Öğretmenlerin Yenilenen Öğretim Programına Uyumunu Geliştirmeye Yönelik Mentorluk Uygulamalarının Tasarlanması, Uygulanması Ve Değerlendirilmesi: Fizik ve Kimya Öğretmenleri Örneği

Program Kodu: 3001

Proje No: 214K043

Proje Yürütücüsü:

Doç. Dr. Ayşegül SAĞLAM ARSLAN

Araştırmacılar:

Prof. Dr. Suat ÜNAL
Doç. Dr. Nedim ALEV
Doç. Dr. Tuncay ÖZSEVGEÇ
Doç. Dr. Faik Ö. KARATAŞ

Danışman:
Prof. Dr. Ali Rıza AKDENİZ

Bursiyerler:
Alpaslan ŞAHİNOĞLU
Ayşegül ASLAN
Ümmügülsüm DURUKAN
Semih YILMAZ
Ayşe KILINÇ

ŞUBAT 2017

TRABZON

Önsöz

Ülkemizde kademeli olarak uygulamaya konulan ve çağdaş öğrenme yaklaşımlarını temel alan öğretim programlarının ülkemiz koşullarına uygunluğu ve özellikle öğretmenler tarafından uygulanma durumları birçok araştırmaya konu olmuştur. Bir öğretim programının başarıya ulaşmasında öncelikle programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin rollerini konu alan bu araştırmalar, öğretmenlerin programlarda reform olarak nitelendirilen değişimi içselleştiremedikleri ve bu nedenle de uygulayamadıkları sonucunu ortaya koymuştur.

TUBITAK destekli yürütülen bu proje kapsamında daha önceki deneyimlerinden farklı pratikler gerektiren yenilenen öğretim programıyla karşı karşıya kalan Fizik ve Kimya dersi öğretmenlerine mentörlük desteği vererek rehberlik etmek, öğretmenlerin ilgili programı uygulamada karşılaştıkları güçlükleri aşmalarına yardımcı olmak ve bu süreçte öğretmenlerin gelişimini izlemek ve değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde ülkemizde ilk defa öğretmen eğitiminde kullanılmak üzere bir mentörlük modeli geliştirilmiş ve test edilmiştir. Çalışma kapsamında mentörlük çalışmalarının öğretmen eğitimine uygunluğu ve modelin değerlendirilmesi üç bölümde gerçekleştirilmiştir: *mentörlük uygulamalarının öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları üzerindeki etkileri*, *mentörlük uygulamalarının öğretmenlerin yeterlilikleri üzerindeki etkileri* ve *bu uygulamaların öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri*.

Öğretmen eğitimine yeni bir bakış açısı sağlama hedefini güden bu projeye başından itibaren büyük emek veren, proje sürecinde karşı karşıya kaldığı tüm zorlukların üstesinden gelen ve gerektiğinde gece-gündüz çalışmaktan çekinmeyen Öğr. Gör. Alpaslan ŞAHİNOĞLU'na hem projede görev aldığı hem de tezini proje kapsamında gerçekleştirmeyi kabul ettiği için teşekkür ederim. Yine başından beri projede görev alan ve her yoğun dönemimizde "ben buradayım hocam" diyerek her türlü fedakarlıkta bulunan ve içinde bulunduğu koşulları "bu yola birlikte çıktık" prensibi gereğince düzenlemekten kaçınmayan Dr. Ayşegül ASLAN'a teşekkür ederim.

Proje süresince farklı zamanlarda farklı görevleri yerine getirmek için bizimle çalışan Ümmügülsüm DURUKAN, Semih YILMAZ, Ayşe KILINÇ ve projenin sonuçlandırılması sürecinde ekibimize katılarak titizlikle çalışan Dr. Canan CENGİZ'e, projede herhangi bir sorumluluğu olmadığı halde sıkıştığımız zamanlarda desteğini bizden esirgemeyen Yrd. Doç. Zeynep M. ÖZMEN'e katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Proje ekibinin bir parçası olmayı kabul eden ve proje süresince üstlendikleri sorumlulukların farkında olarak yoğun programları arasında proje çalışmalarına zaman ayırıp

katkıda bulunan öncelikle hocam Doç. Dr. Nedim ALEV'e, değerli meslektaşlarım Doç. Dr. Tuncay ÖZSEVGEÇ ve Doç. Dr. Faik Ö. KARATAŞ'a teşekkür ederim. Proje araştırmacıları arasında yerini alıp projenin fikrinin olgunlaşmasından sonuçlanmasına kadar birçok bölümde üstlendiği sorumlulukların ötesine giderek büyük emek sarf eden Prof. Dr. Suat ÜNAL'a içtenlikle teşekkür ederim. Projenin danışmanlığını kabul ederek ekibimize fikirleriyle destek olan Prof. Dr. Ali Rıza AKDENİZ'e teşekkür ederim.

"Olmasalardı olmazdı" ifadesine layık olup projede bizimle birlikte çalışmayı kabul eden, doğal ortamlarında onlarla birlikte olmamıza izin veren ve içinde bulundukları şartları bize göre uyarlayarak sekiz hafta boyunca yoğun çalışmalarımıza katılan, her ihtiyaç hissettiğimizde telefonun diğer ucunda olan ve elbette biz akademisyenlerin "teorik yapının"' dışına çıkmalarına yardımcı olan öğretmenlerimize yürekten teşekkür ederim.

Son olarak özel yaşantımda olduğu kadar akademik yaşantımda da yanımda olan ve fikirleriyle bana destek olup ilham veren hayat arkadaşım Doç. Dr. Selahattin ARSLAN'a ve renkli kişiliği ile hayatımdaki gri tonları ve puslanmaları bozan biricik "yol arkadaşım Beril'ime" tüm içtenliğimle teşekkür ederim.

Ülkemizde yürütülen bilimsel çalışmaların en önemli destekçisi olan TÜBİTAK'a proje ekibimiz adına teşekkür ederim. Bu proje ve ürünleri ile ilgili bilgilere http://www.ktu.edu.tr/ogretmen adresinden ulaşılabilmektedir.

İçindekiler

1. Giriş 1

1.1 Genel bilgiler 1
1.2 Literatür özeti 5
1.2.1 Öğretim programları ve sınıf içi uygulamaları 5
1.2.2 Öğretmen yeterlikleri ve öğretmen eğitimi 10
1.2.3 Mentörlük 16
1.2.3.1 Geleneksel birebir mentörlük 20
1.2.3.2 Uygulayıcılar için profesyonel mentörlük 21
1.2.3.3 Sponsorluğa karşı mentörlük 21
1.2.3.4 Akran mentörlüğü 21
1.2.3.5 Grup veya durumsal mentörlük 21
1.3 Projenin amacı ve önemi 21

2. Gereç ve Yöntem 27

2.1 Araştırmanın yöntemi 27
2.2 Çalışma grubu 27
2.3 Mentorluk uygulamalarının yürütülmesi 30
2.3.1 Mentorluk uygulamalarının genel yapısı 30
2.3.2 Mentorluk modelinin proje kapsamında uygulanması 31
2.3.2.1 I. Aşama: Hazırlık 31
2.3.2.2 II. Aşama: Gerçekleştirme 32
2.3.2.2 III. Aşama: Genel değerlendirme 33
2.4 Veri toplama ve analizi 33
2.4.1 Ders gözlemleri 34
2.4.2 Ders öz değerlendirme formu (DÖF) 37
2.4.3 Öğretmen öz yeterlilik ölçeği 38
2.4.4 Yansıtıcı günlük 39
2.4.5 Başarı testleri 41
2.4.5.1 Fizik dersi başarı testleri 42
2.4.5.2 Kimya dersi başarı testleri 49
2.5 Geçerlilik ve güvenilirlik 52

3. Bulgular 53

3.1 Video kayıtlarının analizi 53
3.1.1 Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları öncesi- durum ve ihtiyaç tespiti ve sınıf içi uygulamaları 53
3.1.1.1 FÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 53
3.1.1.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 53
3.1.1.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 55
3.1.1.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi 57
3.1.1.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 59

3.1.1.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 61
3.1.1.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 63
3.1.1.2 FÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 64
3.1.1.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 65
3.1.1.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 67
3.1.1.2.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi..... 70
3.1.1.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 72
3.1.1.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 74
3.1.1.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 75
3.1.1.3 FÖ3 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 77
3.1.1.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 77
3.1.1.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 79
3.1.1.3.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi..... 82
3.1.1.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 84
3.1.1.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 87
3.1.1.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 88
3.1.2 Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları esnası- gelişim tespiti ve sınıf içi uygulamaları..... 90
3.1.2.1 FÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 90
3.1.2.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 91
3.1.2.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 94
3.1.2.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi..... 98
3.1.2.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 100
3.1.2.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 104
3.1.2.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 106
3.1.2.2 FÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 107
3.1.2.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 107
3.1.2.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 110
3.1.2.2.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....114
3.1.2.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 116
3.1.2.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 120
3.1.2.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 122
3.1.2.3 FÖ3 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 123
3.1.2.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 123
3.1.2.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 127
3.1.2.3.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....131
3.1.2.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 133
3.1.2.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 137
3.1.2.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 138
3.1.3 Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları sonrası – süreklilik tespiti ve sınıf içi uygulamaları 140
3.1.3.1 FÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 140
3.1.3.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 141
3.1.3.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 142
3.1.3.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....147
3.1.3.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 149
3.1.3.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 152

3.1.3.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 153
3.1.3.2 FÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 155
3.1.3.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 155
3.1.3.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 157
3.1.3.2.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....160
3.1.3.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 162
3.1.3.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 165
3.1.3.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 166
3.1.3.3 FÖ3 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 168
3.1.3.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 168
3.1.3.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 170
3.1.3.3.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....175
3.1.3.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 177
3.1.3.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 180
3.1.3.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 183
3.1.4 Mentörlük uygulamalarının fizik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı analizi 184
3.1.4.1 A Teması: Derse giriş faaliyetleri 185
3.1.4.1.1 FÖ1 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi .185
3.1.4.1.2 FÖ2 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi .187
3.1.4.1.3 FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi .189
3.1.4.1.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 191
3.1.4.2 B Teması: Dersin didaktiksel yapısı 191
3.1.4.2.1 FÖ1 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi .191
3.1.4.2.2 FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi .194
3.1.4.2.3 FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi .196
3.1.4.2.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 198
3.1.4.3 C Teması: Öğretmen-öğrenci iletişimi 199
3.1.4.3.1 FÖ1 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi .199
3.1.4.3.2 FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi .201
3.1.4.3.3 FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi .203
3.1.4.3.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 205
3.1.4.4 D Teması: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 205
3.1.4.4.1 FÖ1 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi .205
3.1.4.4.2 FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi .207
3.1.4.4.3 FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi .209
3.1.4.4.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 211
3.1.4.5 E Teması: Ölçme- değerlendirme yaklaşımları 212
3.1.4.5.1 FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi .212
3.1.4.5.2 FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi .214
3.1.4.5.3 FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi .215
3.1.4.5.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 217
3.1.4.6 F Teması: Sınıf yönetimi faaliyetleri.....218
3.1.4.6.1 FÖ1 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi .218
3.1.4.6.2 FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi .219
3.1.4.6.3 FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi .221
3.1.4.6.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 222

3.1.5 Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları öncesi- durum ve ihtiyaç tespiti ve sınıf içi uygulamaları 223
3.1.5.1 KÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 223
3.1.5.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 223
3.1.5.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 225
3.1.5.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....228
3.1.5.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 231
3.1.5.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 233
3.1.5.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 236
3.1.5.2 KÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 237
3.1.5.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 237
3.1.5.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 238
3.1.5.2.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....242
3.1.5.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 243
3.1.5.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 245
3.1.5.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 247
3.1.5.3 KÖ3 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 248
3.1.5.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 248
3.1.5.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 250
3.1.5.3.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....252
3.1.5.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 254
3.1.5.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 256
3.1.5.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 258
3.1.5.4 KÖ4 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 259
3.1.5.4.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 260
3.1.5.4.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 261
3.1.5.4.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....264
3.1.5.4.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 266
3.1.5.4.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 268
3.1.5.4.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 270
3.1.6 Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları esnası- gelişim tespiti ve sınıf içi uygulamaları 272
3.1.6.1 KÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 272
3.1.6.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 272
3.1.6.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 274
3.1.6.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....279
3.1.6.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 281
3.1.6.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 285
3.1.6.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 287
3.1.6.2 KÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 288
3.1.6.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 288
3.1.6.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 290
3.1.6.2.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....293
3.1.6.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 296
3.1.6.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 299
3.1.6.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 301
3.1.6.3 KÖ3 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 303

3.1.6.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 303
3.1.6.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 305
3.1.6.3.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....308
3.1.6.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 310
3.1.6.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 313
3.1.6.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 316
3.1.6.4 KÖ4 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 317
3.1.6.4.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 317
3.1.6.4.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 319
3.1.6.4.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....323
3.1.6.4.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 325
3.1.6.4.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 329
3.1.6.4.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 331
3.1.7 Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları sonrası – süreklilik tespiti ve sınıf içi uygulamaları 333
3.1.7.1 KÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 333
3.1.7.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 333
3.1.7.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 335
3.1.7.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....339
3.1.7.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 342
3.1.7.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 345
3.1.7.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 346
3.1.7.2 KÖ3 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 348
3.1.7.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 348
3.1.7.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 350
3.1.7.2.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....353
3.1.7.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 356
3.1.7.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 358
3.1.7.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 360
3.1.7.3 KÖ4 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları 362
3.1.7.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri 362
3.1.7.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi 364
3.1.7.3.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi.....368
3.1.7.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 370
3.1.7.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları 373
3.1.7.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri 375
3.1.8 Mentörlük uygulamalarının kimya öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı analizi 377
3.1.8.1 A Teması: Derse giriş faaliyetleri 377
3.1.8.1.1 KÖ1 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi .377
3.1.8.1.2 KÖ2 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi .379
3.1.8.1.3 KÖ3 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi .381
3.1.8.1.4 KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi .383
3.1.8.1.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 385
3.1.8.2 B Teması: Dersin didaktiksel yapısı 386
3.1.8.2.1 KÖ1 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi .386
3.1.8.2.2 KÖ2 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi .389

3.1.8.2.3 KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi .391
3.1.8.2.4 KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi .394
3.1.8.2.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 397
3.1.8.3 C Teması: Öğretmen-öğrenci iletişimi 398
3.1.8.3.1 KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi 398
3.1.8.3.2 KÖ2 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi 401
3.1.8.3.3 KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi 402
3.1.8.3.4 KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi 404
3.1.8.3.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 406
3.1.8.4 D Teması: Öğrenci merkezli yaklaşımlar 407
3.1.8.4.1 KÖ1 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi 407
3.1.8.4.2 KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi 410
3.1.8.4.3 KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi 412
3.1.8.4.4 KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi 414
3.1.8.4.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 417
3.1.8.5 E Teması: Ölçme- değerlendirme yaklaşımları 417
3.1.8.5.1 KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi .417
3.1.8.5.2 KÖ2 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi .420
3.1.8.5.3 KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi .421
3.1.8.5.4 KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi .423
3.1.8.5.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 425
3.1.8.6 F Teması: Sınıf yönetimi faaliyetleri.....426
3.1.8.6.1 KÖ1 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi .426
3.1.8.6.2 KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi .428
3.1.8.6.3 KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi .430
3.1.8.6.4 KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi .431
3.1.8.6.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar 433
3.2 Mentilere ait öz-değerlendirme formlarının analizi 434
3.2.1 Fizik öğretmenlerinin öz-değerlendirme formlarından elde edilen bulgular 434
3.2.1.1 Eylem üzerine yansıtma 434
3.2.1.2 Eylemde yansıtma.....438
3.2.1.3 Eylem için yansıtma 439
3.2.2 Kimya öğretmenlerinin öz-değerlendirme formlarından elde edilen bulgular 441
3.2.2.1 Eylem üzerine yansıtma 441
3.2.2.2 Eylemde yansıtma.....446
3.2.2.3 Eylem için yansıtma 447
3.3 Yansıtıcı günlüklerin analizi 449
3.3.1 Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri 449
3.3.1.1 Değerlendirme kategorisi 455
3.3.1.1.1 Etkinlik geliştirme sürecine yönelik genel görüş 455
3.3.1.1.2 Etkinlik geliştirme sürecinde karşılaşılan problemler 455
3.3.1.1.3 Etkinliği uygulamada karşılaşılabilecek problemler 456
3.3.1.2 Kazanımlar kategorisi 456
3.3.1.2.1 Grup çalışmalarından edinilen kazanımlar 456

3.3.1.2.2 Etkinlik geliştirme sürecinden edinilen kazanımlar.....457
3.3.1.3 Öneriler 458
3.3.1.3.1 Etkinlik geliştirme sürecinin etkililiği için öneriler.....458
3.3.1.4 Mentilerin yansıtma seviyeleri 459
3.3.1.4.1 Tanımlayıcı ifadeler.....461
3.3.1.4.2 Yansıtıcı ifadeler 461
3.3.1.4.3 İleri seviye yansıtıcı ifadeler 462
3.3.2 Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri .462
3.3.2.1 Değerlendirme kategorisi 465
3.3.2.1.1 Etkinlik geliştirme sürecine yönelik genel görüş 465
3.3.2.1.2 Plan yapma ve etkinlik geliştirme sürecinde karşılaşılan problemler 465
3.3.2.1.3 Plan ve etkinlikleri uygulamada karşılaşılabilecek problemler 466
3.3.2.2 Kazanımlar kategorisi 466
3.3.2.2.1 Grup çalışmalarından edinilen kazanımlar 466
3.3.2.2.2 Etkinlik geliştirme sürecinden edinilen kazanımlar.....466
3.3.2.3 Öneriler 467
3.3.2.3.1 Etkinlik geliştirme sürecinin etkililiği için öneriler.....467
3.3.2.4 Mentilerin yansıtma seviyeleri 468
3.3.2.4.1 Tanımlayıcı ifadeler.....469
3.3.2.4.2 Yansıtıcı ifadeler 471
3.3.2.4.3 İleri seviye yansıtıcı ifadeler 471
3.4 Başarı testlerinin analizi 472
3.4.1 Fizik başarı testlerinin analizi ve elde edilen bulgular.....472
3.4.1.1 Akademik başarı puanlarının genel değerlendirmesi 472
3.4.1.1.1 FÖ1 öğretmeninin değerlendirilmesi.....472
3.4.1.1.2 FÖ2 öğretmeninin değerlendirilmesi.....472
3.4.1.1.3 FÖ3 öğretmeninin değerlendirilmesi.....473
3.4.1.2 Öğrenci başarılarının değerlendirilmesi 474
3.4.1.2.1 FÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi 474
3.4.1.2.2 FÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi 475
3.4.1.2.3 FÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi 477
3.4.2 Kimya başarı testlerinin analizi ve elde edilen bulgular 479
3.4.2.1 Akademik başarı puanlarının genel değerlendirmesi.....479
3.4.2.2 Öğrenci başarılarının değerlendirilmesi 479
3.4.2.2.1 KÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi 479
3.4.2.2.2 KÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi 481
3.4.2.2.3 KÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi 483
3.4.2.2.4 KÖ4 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi 486

3.5 Öğretmenlere ait öz yeterlilik ölçeği analizi.....488
3.5.1 Fizik öğretmenlerine ait öz yeterlilik analizleri 495
3.5.2 Kimya öğretmenlerine ait öz yeterlilik analizleri.....500

4. Sonuç ve Tartışma.....505

4.1 Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları üzerindeki etkileri.....505
4.2 Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin yeterlilikleri üzerindeki etkileri 510
4.3 Mentorluk uygulamalarının öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri.....511
4.4 Proje önerileri.....513

5. Kaynaklar 514

6. Ekler 523

Tablo Dizini

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Mentör ve menti ilişkisinde gerekli davranışlar	19
Tablo 2	Katılımcı öğretmenlerin özellikleri	28
Tablo 3	Katılımcı öğrencilerin özellikleri	29
Tablo 4	Proje kapsamında kullanılan veri toplama araçları	34
Tablo 5	Ders gözlem çizelgesi	35
Tablo 6	Öğretmen özyeterlilik ölçek maddelerinin gruplandırılması	39
Tablo 7	Fizik dersi 9 sınıf başarı testi kazanım listesi	43
Tablo 8	9. sınıf ön-testte yer alan sorular için taksonomi tablosu	44
Tablo 9	9. sınıf son-testte yer alan sorular için taksonomi tablosu	44
Tablo 10	Fizik dersi 10. sınıf başarı testi kazanım listesi	46
Tablo 11	10. Sınıf ön-testte yer alan sorular için taksonomi tablosu	47
Tablo 12	10. Sınıf son-testte yer alan sorular İçin Taksonomi Tablosu	47
Tablo 13	Kimya dersi 10. sınıf başarı testi kazanım listesi	49
Tablo 14	Kimya dersi ön test soruları için taksonomi tablosu	50
Tablo 15	Kimya dersi son test soruları için taksonomi tablosu	50
Tablo 16	Başarı testleri için seviye belirleme ölçeği	51
Tablo 17	FÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) -ders değerlendirme puanı	54
Tablo 18	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	55
Tablo 19	FÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	55
Tablo 20	Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları	57
Tablo 21	FÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları	57
Tablo 22	Öğrenci-öğretmen iletişim analizi alıntıları	59
Tablo 23	FÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	59

Tablo 24	Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları	61
Tablo 25	FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları	62
Tablo 26	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları	63
Tablo 27	FÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	63
Tablo 28	Sınıf yönetimi alıntıları	64
Tablo 29	FÖ2 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları	65
Tablo 30	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	66
Tablo 31	FÖ2 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları	67
Tablo 32	Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar	69
Tablo 33	FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları	70
Tablo 34	Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar	71
Tablo 35	FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	72
Tablo 36	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	75
Tablo 37	FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları	75
Tablo 38	FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	76
Tablo 39	Sınıf yönetimi teması- ders alıntıları	77
Tablo 40	FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına (derse giriş faaliyetleri)- ders değerlendirme puanları	78
Tablo 41	Derse giriş faaliyetleri- ders alıntıları	80
Tablo 42	FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	80
Tablo 43	Dersin didaktiksel analizi alıntıları	83
Tablo 44	FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)-ders değerlendirme puanları	83

Tablo 45	Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları	85
Tablo 46	FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları	86
Tablo 47	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	88
Tablo 48	FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)-ders değerlendirme puanları	88
Tablo 49	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	89
Tablo 50	FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	90
Tablo 51	Sınıf yönetimi teması-ders alıntıları	91
Tablo 52	FÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) ders değerlendirme puanı	92
Tablo 53	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	94
Tablo 54	FÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	95
Tablo 55	Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları	98
Tablo 56	FÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları	99
Tablo 57	Öğrenci-öğretmen iletişim analizi alıntıları	101
Tablo 58	FÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları	102
Tablo 59	Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları	104
Tablo 60	FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları	105
Tablo 61	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları	106
Tablo 62	FÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	107
Tablo 63	Sınıf yönetimi alıntıları	108
Tablo 64	FÖ2 kodlu öğretmenin A temas (derse giriş faaliyetleri)- ders değerlendirme puanları	109
Tablo 65	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	110

Tablo 66	FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	111
Tablo 67	Dersin didaktiksel analizi alıntıları	114
Tablo 68	FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları	115
Tablo 69	Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları	117
Tablo 70	FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	118
Tablo 71	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	120
Tablo 72	FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları	121
Tablo 73	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	122
Tablo 74	FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	123
Tablo 75	Sınıf yönetimi teması alıntıları	124
Tablo 76	FÖ3 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları	125
Tablo 77	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	127
Tablo 78	FÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları	128
Tablo 79	Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar	131
Tablo 80	FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları	132
Tablo 81	Öğretmen-Öğrenci Analizi Temasından Alıntılar	134
Tablo 82	FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	134
Tablo 83	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	137
Tablo 84	FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları	138
Tablo 85	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	139
Tablo 86	FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	140

Tablo 87	Sınıf yönetimi teması alıntıları	141
Tablo 88	FÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) ders değerlendirme puanı	142
Tablo 89	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	143
Tablo 90	FÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	144
Tablo 91	Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları	147
Tablo 92	FÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları	148
Tablo 93	Öğrenci-öğretmen iletişim analizi alıntıları	150
Tablo 94	FÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	150
Tablo 95	Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları	152
Tablo 96	FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları	153
Tablo 97	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları	154
Tablo 98	FÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	154
Tablo 99	Sınıf yönetimi alıntıları	156
Tablo 100	FÖ2 kodlu öğretmenin A temas (derse giriş faaliyetleri)- ders değerlendirme puanları	156
Tablo 101	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	157
Tablo 102	FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	158
Tablo 103	Dersin didaktiksel analizi alıntıları	160
Tablo 104	FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları	161
Tablo 105	Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları	163
Tablo 106	FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	163
Tablo 107	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	165

Tablo 108	FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları	166
Tablo 109	FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	167
Tablo 110	Sınıf yönetimi teması alıntıları	168
Tablo 111	FÖ3 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları	169
Tablo 112	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	171
Tablo 113	FÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları	171
Tablo 114	Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar	174
Tablo 115	FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları	176
Tablo 116	Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar	178
Tablo 117	FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	178
Tablo 118	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	181
Tablo 119	FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları	182
Tablo 120	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	183
Tablo 121	FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	184
Tablo 122	Sınıf yönetimi teması alıntıları	185
Tablo 123	FÖ1'in A Temasına ilişkin değerler tablosu	187
Tablo 124	FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi	188
Tablo 125	FÖ2'nin A Temasına ilişkin değerler tablosu	189
Tablo 126	FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi	189
Tablo 127	FÖ3'ün A Temasına ilişkin değerler tablosu	190
Tablo 128	FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi	191
Tablo 129	Öğretmenlerin sınıf içi pratiklerinin ortak olan özellikleri	192
Tablo 130	FÖ1'in B temasına ilişkin değerler tablosu	193

Tablo 131	FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi	194
Tablo 132	FÖ2'nin B Temasına ilişkin değerler tablosu	195
Tablo 133	FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi	196
Tablo 134	FÖ3'ün B Temasına ilişkin değerler tablosu	198
Tablo 135	FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi	199
Tablo 136	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	200
Tablo 137	FÖ1'in C temasına ilişkin değerler tablosu	201
Tablo 138	FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi	202
Tablo 139	FÖ2'nin C temasına ilişkin değerler tablosu	203
Tablo 140	FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi	204
Tablo 141	FÖ3'ün C temasına ilişkin değerler tablosu	205
Tablo 142	FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi	205
Tablo 143	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	206
Tablo 144	FÖ1'in D temasına ilişkin değerler tablosu	207
Tablo 145	FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi	208
Tablo 146	FÖ2'nin D temasına ilişkin değerler tablosu	209
Tablo 147	FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi	210
Tablo 148	FÖ3'ün D temasına ilişkin değerler tablosu	211
Tablo 149	FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi	212
Tablo 150	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	212
Tablo 151	FÖ1'in E temasına ilişkin değerler tablosu	214
Tablo 152	FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi	214
Tablo 153	FÖ2'nin E temasına ilişkin değerler tablosu	215
Tablo 154	FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi	216
Tablo 155	FÖ3'ün E temasına ilişkin değerler tablosu	217
Tablo 156	FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi	218
Tablo 157	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	218
Tablo 158	FÖ1'ün F temasına ilişkin değerler tablosu	219

Tablo 159	FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi	220
Tablo 160	FÖ2'nin F temasına ilişkin değerler tablosu	221
Tablo 161	FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi	221
Tablo 162	FÖ3'ün F temasına ilişkin değerler tablosu	222
Tablo 163	FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi	223
Tablo 164	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	223
Tablo 165	KÖ1 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması- ders değerlendirme puanları	224
Tablo 166	Derse giriş faaliyetlerine ait alıntılar	226
Tablo 167	KÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanı	226
Tablo 168	Dersin didaktiksel analizine ait alıntılar	228
Tablo 169	KÖ1 kodlu öğretmenin C (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları	229
Tablo 170	Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları	231
Tablo 171	KÖ1 kodlu öğretmenin D (öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları)- ders değerlendirme puanları	232
Tablo 172	Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları- ders kesitleri	234
Tablo 173	KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme uygulamaları)- ders değerlendirme puanları	234
Tablo 174	KÖ1'in ölçme değerlendirme uygulamaları- ders kesitleri	236
Tablo 175	KÖ1 Kodlu Öğretmenin F Temasına (Sınıf yönetimi)Yönelik Frekans Tablosu	237
Tablo 176	KÖ1'in sınıf yönetimi- ders kesitleri	238
Tablo 177	KÖ2 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması- ders değerlendirme puanı	238
Tablo 178	KÖ2 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması – ders kesitleri	239
Tablo 179	KÖ2 kodlu öğretmenin B (dersin didaktiksel analizi) teması- ders değerlendirme puanları	240
Tablo 180	KÖ2 kodlu öğretmenin B (dersin didaktiksel analizi) teması- ders alıntıları	242

Tablo 181	KÖ2 kodlu öğretmenin C (öğretmen-öğrenci iletişim analizi) teması- ders değerlendirme puanı	243
Tablo 182	KÖ2 kodlu öğretmenin C (öğretmen-öğrenci iletişim analizi) teması –ders kesitleri	244
Tablo 183	KÖ2 kodlu öğretmenin D (öğrenci merkezli yaklaşımlar) tema- ders değerlendirme puan	244
Tablo 184	KÖ2 kodlu öğretmenin D (öğrenci merkezli yaklaşımlar) teması- ders alıntıları	246
Tablo 185	KÖ2 kodlu öğretmenin E (ölçme-değerlendirme yaklaşımları) teması- ders değerlendirme puanları	246
Tablo 186	KÖ2 kodlu öğretmenin E (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)teması- ders alıntıları	247
Tablo 187	KÖ2 kodlu öğretmenin F (sınıf yönetimi) teması- ders değerlendirme puanı	248
Tablo 188	KÖ2 kodlu öğretmenin F (sınıf yönetimi) teması- ders alıntıları	249
Tablo 189	KÖ3 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması- ders değerlendirme puanı	249
Tablo 190	KÖ3 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması – ders alıntısı	250
Tablo 191	KÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	251
Tablo 192	KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi) – ders kesitleri	253
Tablo 193	KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi) - ders değerlendirme puanları	253
Tablo 194	KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders alıntıları	255
Tablo 195	KÖ3 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	255
Tablo 196	KÖ3 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders kesitleri	257
Tablo 197	KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları) –ders değerlendirme puanları	258
Tablo 198	KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları) –ders kesitleri	259

Tablo 199	KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi) – ders değerlendirme puanları	259
Tablo 200	KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi) – ders alıntıları	260
Tablo 201	KÖ4 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) – ders değerlendirme puanları	261
Tablo 202	KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına (derse giriş faaliyetleri) – ders kesitleri	262
Tablo 203	KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi) – ders değerlendirme puanı	262
Tablo 204	KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi) – ders kesitleri	265
Tablo 205	KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi) – ders değerlendirme puanı	265
Tablo 206	KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi) – ders kesitleri	267
Tablo 207	KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	267
Tablo 208	KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders kesitleri	269
Tablo 209	KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları	270
Tablo 210	KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi) –ders değerlendirme puanları	271
Tablo 211	KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi) –ders kesitleri	272
Tablo 212	KÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) ders değerlendirme puanı	273
Tablo 213	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	274
Tablo 214	KÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	275
Tablo 215	Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları	277
Tablo 216	KÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları	280
Tablo 217	Öğrenci-öğretmen iletişim analizi teması alıntıları	281

Tablo 218	KÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları	282
Tablo 219	Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları	284
Tablo 220	KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)-ders değerlendirme puanları	286
Tablo 221	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları	287
Tablo 222	KÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	288
Tablo 223	Sınıf yönetimi alıntıları	289
Tablo 224	KÖ2 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)- ders değerlendirme puanları	289
Tablo 225	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	290
Tablo 226	KÖ2 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları	291
Tablo 227	Dersin didaktiksel analizi alıntıları	293
Tablo 228	KÖ2 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)-ders değerlendirme puanları	294
Tablo 229	Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları	296
Tablo 230	KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları	297
Tablo 231	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	298
Tablo 232	KÖ2 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)-ders değerlendirme puanları	300
Tablo 233	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	301
Tablo 234	KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	302
Tablo 235	Sınıf yönetimi teması alıntıları	303
Tablo 236	KÖ3 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları	304
Tablo 237	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	305
Tablo 238	KÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları	306

Tablo 239	Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar	307
Tablo 240	KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları	309
Tablo 241	Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar	310
Tablo 242	KÖ3 Kodlu Öğretmenin D Temasına (Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar)-Ders Değerlendirme Puanları	311
Tablo 243	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	313
Tablo 244	KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları	315
Tablo 245	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	316
Tablo 246	KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	317
Tablo 247	Sınıf yönetimi teması alıntıları	318
Tablo 248	KÖ4 kodlu öğretmenin A teması(derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları	318
Tablo 249	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	319
Tablo 250	KÖ4 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları	320
Tablo 251	Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar	322
Tablo 252	KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları	324
Tablo 253	Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar	325
Tablo 254	KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları	327
Tablo 255	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	328
Tablo 256	KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları	330
Tablo 257	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	331
Tablo 258	KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	332
Tablo 259	Sınıf yönetimi teması alıntıları	333

Tablo 260	KÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) ders değerlendirme puanı	334
Tablo 261	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	336
Tablo 262	KÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları	336
Tablo 263	Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları	338
Tablo 264	KÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları	340
Tablo 265	Öğrenci-öğretmen iletişim analizi teması alıntıları	342
Tablo 266	KÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	343
Tablo 267	Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları	345
Tablo 268	KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları) ders değerlendirme puanları	346
Tablo 269	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları	347
Tablo 270	KÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	348
Tablo 271	Sınıf yönetimi alıntıları	349
Tablo 272	KÖ3 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları	349
Tablo 273	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	350
Tablo 274	KÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları	351
Tablo 275	Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar	353
Tablo 276	KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları	354
Tablo 277	Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar	356
Tablo 278	KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları	357
Tablo 279	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	359
Tablo 280	KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları	360

Tablo 281	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	361
Tablo 282	KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	361
Tablo 283	Sınıf yönetimi teması alıntıları	362
Tablo 284	KÖ4 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları	363
Tablo 285	Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları	364
Tablo 286	KÖ4 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları	365
Tablo 287	Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar	367
Tablo 288	KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları	369
Tablo 289	Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar	370
Tablo 290	KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar) ders değerlendirme puanları	371
Tablo 291	Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar	373
Tablo 292	KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi) ders değerlendirme puanları	374
Tablo 293	Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar	375
Tablo 294	KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları	376
Tablo 295	Sınıf yönetimi teması alıntıları	377
Tablo 296	KÖ1'in A Temasına ilişkin değerler tablosu	379
Tablo 297	KÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi	379
Tablo 298	KÖ2'in A Temasına ilişkin değerler tablosu	381
Tablo 299	KÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi	382
Tablo 300	KÖ3'ün A Temasına ilişkin değerler tablosu	383
Tablo 301	KÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi	384
Tablo 302	KÖ4'ün A Temasına ilişkin değerler tablosu	385
Tablo 303	KÖ4'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi	386
Tablo 304	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	386

Tablo 305	KÖ1'nin B Temasına ilişkin değerler tablosu	388
Tablo 306	KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu	389
Tablo 307	KÖ2'nin B Temasına ilişkin değerler tablosu	390
Tablo 308	KÖ2'nin değişimini gösteren davranışlar tablosu	391
Tablo 309	KÖ3'nin B Temasına ilişkin değerler tablosu	393
Tablo 310	KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	394
Tablo 311	KÖ4'ün B Temasına ilişkin değerler tablosu	396
Tablo 312	KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	397
Tablo 313	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	398
Tablo 314	KÖ1'in C Temasına ilişkin değerler tablosu	400
Tablo 315	KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu	401
Tablo 316	KÖ2'nin C Temasına ilişkin değerler tablosu	402
Tablo 317	KÖ2'in değişimini gösteren davranışlar tablosu	403
Tablo 318	KÖ3'ün C Temasına ilişkin değerler tablosu	404
Tablo 319	KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	405
Tablo 320	KÖ4'ün C Temasına ilişkin değerler tablosu	406
Tablo 321	KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	407
Tablo 322	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	408
Tablo 323	KÖ1'in D Temasına ilişkin değerler tablosu	409
Tablo 324	KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu	410
Tablo 325	KÖ2'nin D Temasına ilişkin değerler tablosu	411
Tablo 326	KÖ2'nin değişimini gösteren davranışlar tablosu	412
Tablo 327	KÖ3'ün D Temasına ilişkin değerler tablosu	414
Tablo 328	KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	414
Tablo 329	KÖ4'ün D Temasına ilişkin değerler tablosu	416
Tablo 330	KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	417
Tablo 331	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	418
Tablo 332	KÖ1'in E Temasına ilişkin değerler tablosu	419

Tablo 333	KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu	420
Tablo 334	KÖ2'nin E Temasına ilişkin değerler tablosu	421
Tablo 335	KÖ2'nin değişimini gösteren davranışlar tablosu	422
Tablo 336	KÖ3'ün E Temasına ilişkin değerler tablosu	423
Tablo 337	KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	424
Tablo 338	KÖ4'ün E Temasına ilişkin değerler tablosu	425
Tablo 339	KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	426
Tablo 340	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	427
Tablo 341	KÖ1'ün F Temasına ilişkin değerler tablosu	428
Tablo 342	KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu	429
Tablo 343	KÖ2'nin F Temasına ilişkin değerler tablosu	430
Tablo 344	KÖ2'nin değişimini gösteren davranışlar tablosu	430
Tablo 345	KÖ3'ün F Temasına ilişkin değerler tablosu	431
Tablo 346	KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	432
Tablo 347	KÖ4'ün F Temasına ilişkin değerler tablosu	433
Tablo 348	KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu	434
Tablo 349	Öğretmenlerin ortak olan özellikleri	434
Tablo 350	Mentilerin profesyonel uygulamaları üzerine yansıtmaları	435
Tablo 351	Mentilerin profesyonel uygulamaları sırasındaki yansıtmaları	439
Tablo 352	Mentilerin profesyonel uygulamalarına yönelik yansıtmaları	440
Tablo 353	Mentilerin profesyonel uygulamaları üzerine yansıtmaları	443
Tablo 354	Mentilerin profesyonel uygulamaları sırasındaki yansıtmaları	448
Tablo 355	Mentilerin profesyonel uygulamalarına yönelik yansıtmaları	448
Tablo 356	Mentilerin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri	451
Tablo 357	Mentilerin yansıtma seviyeleri	461
Tablo 358	Mentilerin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri	463
Tablo 359	Mentilerin yansıtma seviyeleri	470
Tablo 360	FÖ1'in uygulama sınıfındaki başarı testlerinden elde edilen ortalama puanlar	473

Tablo 361	FÖ2'nin uygulama sınıfındaki başarı testlerinden elde edilen ortalama puanlar	474
Tablo 362	FÖ3'ün uygulama sınıfındaki başarı testlerinden elde edilen ortalama puanlar	474
Tablo 363	FÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar	475
Tablo 364	FÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar	477
Tablo 365	FÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar	478
Tablo 366	Başarı testlerinden elde edilen ortalama puanlar	480
Tablo 367	KÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar	481
Tablo 368	KÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar	483
Tablo 369	KÖ3 Öğretmenin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar	485
Tablo 370	KÖ4 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testlerinden aldıkları puanlar	487
Tablo 371	Mentörlük öncesi öğretmen özyeterlilik ölçeği sonuçları	490
Tablo 372	Mentörlük sonrası öğretmen özyeterlilik ölçeği sonuçları	492
Tablo 373	Mentörlük öncesi ve sonrası öğretmenlerin özyeterlilik ölçeğinin alt gruplarına verdikleri cevapların frekans ve yüzde değerleri	494
Tablo 374	Mentörlük öncesi fizik öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine vermiş oldukları cevapları frekans ve yüzde tablosu	496
Tablo 375	Mentörlük sonrası fizik öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine vermiş oldukları cevapları frekans ve yüzde tablosu	497
Tablo 376	Mentörlük öncesi ve sonrası fizik öğretmenlerin özyeterlilik ölçeğinin alt gruplarına verdikleri cevapların frekans ve yüzde değerleri	499
Tablo 377	Mentörlük öncesi kimya öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine vermiş olduğu cevaplara ait frekans ve yüzde tablosu	501
Tablo 378	Mentörlük sonrası kimya öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine vermiş olduğu cevaplara ait frekans ve yüzde tablosu	502
Tablo 379	Mentörlük öncesi ve sonrası kimya öğretmenlerinin özyeterlilik ölçeğinin alt gruplarına verdikleri cevapların frekans ve yüzde değerleri	503

Şekil Dizini

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Öğretmen eğitiminde mentorluk modeli	30

Grafik Dizini

Grafik No	Grafik Adı	Sayfa No
Grafik 1	FÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	54
Grafik 2	FÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	56
Grafik 3	FÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	58
Grafik 4	FÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	60
Grafik 5	FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	62
Grafik 6	FÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	64
Grafik 7	FÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	65
Grafik 8	FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	68
Grafik 9	FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	70
Grafik 10	FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	73
Grafik 11	FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	75
Grafik 12	FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	76
Grafik 13	FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	78
Grafik 14	FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	80
Grafik 15	FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	83
Grafik 16	FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	86

Grafik 17	FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	88
Grafik 18	FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	89
Grafik 19	FÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	91
Grafik 20	FÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	95
Grafik 21	FÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	99
Grafik 22	FÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	102
Grafik 23	FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	104
Grafik 24	FÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	106
Grafik 25	FÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	108
Grafik 26	FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	111
Grafik 27	FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	115
Grafik 28	FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	118
Grafik 29	FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	121
Grafik 30	FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	122
Grafik 31	FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	124
Grafik 32	FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	128
Grafik 33	FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	132

Grafik 34	FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	134
Grafik 35	FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	137
Grafik 36	FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	139
Grafik 37	FÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	141
Grafik 38	FÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	144
Grafik 39	FÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	148
Grafik 40	FÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	150
Grafik 41	FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	152
Grafik 42	FÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	154
Grafik 43	FÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	156
Grafik 44	FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	158
Grafik 45	FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	161
Grafik 46	FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	163
Grafik 47	FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	165
Grafik 48	FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	167
Grafik 49	FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	169
Grafik 50	FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	171

Grafik 51	FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	176
Grafik 52	FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	178
Grafik 53	FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	182
Grafik 54	FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	183
Grafik 55	FÖ1'in A temasına ilişkin veri grafikleri	186
Grafik 56	FÖ2'nin A temasına ilişkin veri grafikleri	187
Grafik 57	FÖ3'ün A temasına ilişkin veri grafikleri	189
Grafik 58	FÖ1'in B temasına ilişkin veri grafikleri	192
Grafik 59	FÖ2'nin B temasına ilişkin veri grafikleri	194
Grafik 60	FÖ3'ün B temasına ilişkin veri grafikleri	196
Grafik 61	FÖ1'in C temasına ilişkin veri grafikleri	200
Grafik 62	FÖ2'nin C temasına ilişkin veri grafikleri	202
Grafik 63	FÖ3'ün C temasına ilişkin veri grafikleri	203
Grafik 64	FÖ1'in D temasına ilişkin veri grafikleri	206
Grafik 65	FÖ2'nin D temasına ilişkin veri grafikleri	208
Grafik 66	FÖ3'ün D temasına ilişkin veri grafikleri	210
Grafik 67	FÖ1'in E temasına ilişkin veri grafikleri	212
Grafik 68	FÖ2'nin E temasına ilişkin veri grafikleri	214
Grafik 69	FÖ3'ün E temasına ilişkin veri grafikleri	216
Grafik 70	FÖ1'in F temasına ilişkin veri grafikleri	218
Grafik 71	FÖ2'nin F temasına ilişkin veri grafikleri	219
Grafik 72	FÖ3'ün F temasına ilişkin veri grafikleri	221
Grafik 73	KÖ1 Kodlu öğretmenin A temasına ilişkin puan dağılımı grafiği	224
Grafik 74	KÖ1 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin puan dağılımı grafiği	226
Grafik 75	KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin puan dağılımı grafiği	229
Grafik 76	KÖ1 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin puan dağılımı grafiği	232

Grafik 77	KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin puan dağılımı grafiği	234
Grafik 78	KÖ1 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin puan dağılımı grafiği	236
Grafik 79	KÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik puan dağılımı grafiği	238
Grafik 80	KÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik puan dağılımı grafiği	240
Grafik 81	KÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik puan dağılımı grafiği	242
Grafik 82	KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik puan dağılımı grafiği	244
Grafik 83	KÖ2 kodlu öğretmenin E temasına yönelik puan dağılımı grafiği	246
Grafik 84	KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik frekans dağılımı grafiği	247
Grafik 85	KÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	249
Grafik 86	KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	251
Grafik 87	KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	253
Grafik 88	KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	255
Grafik 89	KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	257
Grafik 90	KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	259
Grafik 91	KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	260
Grafik 92	KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	262
Grafik 93	KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	265
Grafik 94	KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	267
Grafik 95	KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	269
Grafik 96	KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	270

Grafik 97	KÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	273
Grafik 98	KÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	276
Grafik 99	KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	280
Grafik 100	KÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	282
Grafik 101	KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	286
Grafik 102	KÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	287
Grafik 103	KÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	289
Grafik 104	KÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	291
Grafik 105	KÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	294
Grafik 106	KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	297
Grafik 107	KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	300
Grafik 108	KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	302
Grafik 109	KÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	303
Grafik 110	KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	306
Grafik 111	KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	309
Grafik 112	KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	311
Grafik 113	KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	314

Grafik 114	KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	316
Grafik 115	KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	318
Grafik 116	KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	320
Grafik 117	KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	324
Grafik 118	KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	327
Grafik 119	KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	330
Grafik 120	KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	332
Grafik 121	KÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	334
Grafik 122	KÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	337
Grafik 123	KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	340
Grafik 124	KÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	343
Grafik 125	KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	345
Grafik 126	KÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	347
Grafik 127	KÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	349
Grafik 128	KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	351
Grafik 129	KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	354
Grafik 130	KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	357

Grafik 131	KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	359
Grafik 132	KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	361
Grafik 133	KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	363
Grafik 134	KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	365
Grafik 135	KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	369
Grafik 136	KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	371
Grafik 137	KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	374
Grafik 138	KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği	375
Grafik 139	KÖ1'in A temasına ilişkin veri grafikleri	378
Grafik 140	KÖ2'nin A temasına ilişkin veri grafikleri	380
Grafik 141	KÖ3'ün A temasına ilişkin veri grafikleri	382
Grafik 142	KÖ4'ün A temasına ilişkin veri grafikleri	384
Grafik 143	KÖ1'in B temasına ilişkin veri grafikleri	386
Grafik 144	KÖ2'nin B temasına ilişkin veri grafikleri	389
Grafik 145	KÖ3'ün B temasına ilişkin veri grafikleri	392
Grafik 146	KÖ4'ün B temasına ilişkin veri grafikleri	395
Grafik 147	KÖ1'in C temasına ilişkin veri grafikleri	399
Grafik 148	KÖ2'in C temasına ilişkin veri grafikleri	401
Grafik 149	KÖ3'ün C temasına ilişkin veri grafikleri	403
Grafik 150	KÖ4'ün C temasına ilişkin veri grafikleri	405
Grafik 151	KÖ1'in D temasına ilişkin veri grafikleri	408
Grafik 152	KÖ2'nin D temasına ilişkin veri grafikleri	410
Grafik 153	KÖ3'ün D temasına ilişkin veri grafikleri	412

Grafik 154	KÖ4'ün D temasına ilişkin veri grafikleri	415
Grafik 155	KÖ1'in E temasına ilişkin veri grafikleri	418
Grafik 156	KÖ2'in E temasına ilişkin veri grafikleri	420
Grafik 157	KÖ3'ün E temasına ilişkin veri grafikleri	422
Grafik 158	KÖ4'ün E temasına ilişkin veri grafikleri	424
Grafik 159	KÖ1'in F temasına ilişkin veri grafikleri	427
Grafik 160	KÖ2'nin F temasına ilişkin veri grafikleri	428
Grafik 161	KÖ3'ün F temasına ilişkin veri grafikleri	430
Grafik 162	KÖ4'ün F temasına ilişkin veri grafikleri	432
Grafik 163	Öğretmenlerin öz yeterlilik ölçeğine verdikleri cevapların seviyelere göre dağılımı- Mentörlük öncesi	490
Grafik 164	Öğretmenlerin öz yeterlilik ölçeğine verdikleri cevapların seviyelere göre dağılımı- Mentörlük sonrası	492
Grafik 165	Mentörlük öncesi temalar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik	494
Grafik 166	Mentörlük sonrası temalar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik	495
Grafik 167	Mentörlük öncesi fizik öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların yüzde grafiği	496
Grafik 168	Mentörlük sonrası fizik öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların yüzde grafiği	497
Grafik 169	Mentörlük öncesi fizik öğretmenlerine ait alt gruplar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik	498
Grafik 170	Mentörlük sonrası fizik öğretmenlerine ait alt gruplar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik	499
Grafik 171	Mentörlük öncesi kimya öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların yüzde grafiği	501
Grafik 172	Mentörlük sonrası kimya öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların yüzde grafiği	502
Grafik 173	Mentörlük öncesi kimya öğretmenlerine ait alt gruplar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik	503
Grafik 174	Mentörlük sonrası kimya öğretmenlerine ait alt gruplar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik	504

ÖZET

TUBITAK destekli yürütülen bu proje kapsamında daha önceki deneyimlerinden farklı pratikler gerektiren yenilenen öğretim programıyla karşı karşıya kalan Fizik ve Kimya dersi öğretmenlerine mentörlük desteği vererek rehberlik etmek, öğretmenlerin ilgili programı uygulamada karşılaştıkları güçlükleri aşmalarına yardımcı olmak ve bu süreçte öğretmenlerin gelişimini izlemek ve değerlendirmek amaçlanmıştır.

Projenin amacı çerçevesinde, ülkemizde yürütülen öğretmen yetiştirme ve geliştirme uygulamalarından önemli derecede farklılık gösteren ve ilk defa öğretmen eğitiminde kullanılmak üzere geliştirilen bir mentörlük modeli test edilmiştir. Bu süreçte Trabzon ili ve ilçelerindeki Anadolu liselerinde görev yapan ve mentörlük uygulamalarına inanarak projede gönüllü olarak görev alan ikisi yedek olmak üzere toplam sekiz öğretmenle çalışılmıştır. Çalışma kapsamında geliştirilen mentörlük modelinin *öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları ve yeterlilikleri üzerindeki etkileri* ile *bu uygulamaların öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri* çeşitli veri toplama yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Bu bağlamda projenin temel veri kaynağı olan sınıf içi ders gözlemlerinin yanı sıra öğrenci başarı testlerinden, katılımcıların yansıtıcı günlüklerinden, ders öz değerlendirme formlarından ve öz yeterlilik ölçeklerinden faydalanılmıştır.

Araştırma sonucunda mentörlük uygulamalarının öğretmenlerin profesyonel gelişimine etkileri ve ülkemiz koşullarına uygunluğu faklı parametrelerin etkisi dikkate alınarak tartışılmış ve geliştirilen modelin geçerlilik alanları kapsamlı bir şekilde ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen Eğitimi, Mentörlük Desteği, Öğretim programları

ABSTRACT

The aims of this project financially supported by TUBITAK (The Scientific and Technological Research Council of Turkey) were to provide mentoring and guidance to Physics and Chemistry teachers who face a renewed curriculum necessitating approaches distinct from their existing set of experiences; to help the teachers in overcoming the obstacles they face in the implementation of the program; and to monitor and assess the development of the teachers through the process.

In the light of the project objectives, a mentoring model formulated for application for the first time in teacher training, one clearly distinct from existing teacher training and development programs already implemented in Turkey, was tested. In this context, this Project was carried out with a total of eight teachers –two of which were reserved as back-ups– from high schools in the provincial center and districts of Trabzon, who attached credence to mentoring practices and thus voluntarily took part in the Project. The mentoring model developed within the framework of the project was investigated using various data gathering methods, in order to ascertain its *impact on the classroom teaching practices and competencies of the teachers, as well as the impact thereof on learning on part of the students*. In this context, beside the classroom observation which was basic data gathering method in the Project, student achievement test scores, the reflective journals of the participants, self-assessment forms and self-efficacy scales for the lessons taught were used as source of data.

The study provided an extensive discussion on the impact of mentoring practices on the professional development of the teachers, as well as the applicability of mentoring in Turkey, with reference to various parameters, and in conclusion revealed a comprehensive picture of the areas where the model developed can be applicable.

Key Words: Teacher training, Mentoring, Curriculum

ÖĞRETMENLERİN YENİLENEN ÖĞRETİM PROGRAMINA UYUMUNU GELİŞTİRMEYE YÖNELİK MENTORLUK UYGULAMALARININ TASARLANMASI, UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ: FİZİK VE KİMYA ÖĞRETMENLERİ ÖRNEĞİ

1.GİRİŞ

1.1 Genel bilgiler

Her geçen gün bilimde ve teknolojide yeni bilgiler üretilmekte ve bu yeni bilgilerin eğitim ortamına nasıl aktarılacağı bir problem durumu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca benzer durum, öğrenme ve öğretme üzerine yapılan çalışmalarda da söz konusudur. Her türlü gelişime kayıtsız kalamayan öğretim programları, bilim ve teknolojideki gelişmeler ile çağdaş eğitim anlayışında benimsenen yeniliklere bağlı olarak sürekli yeniden düzenlenmekte veya değiştirilmektedir (Bayrak ve Erden, 2007).

2004 yılında eğitim sisteminde öğrenmeye yönelik yapılandırmacı anlayışın benimsenmesi ve özellikle ilköğretim Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında değişikliklere gidilmesi, 2007 yılında ortaöğretim programlarında da değişiklik yapılmasına sebep olmuştur (MEB, 2007a,b). İlköğretim programları ve buna paralel olarak hazırlanan ortaöğretim programlarında; aktiflik, öğrenci merkezlilik, tematik yaklaşımın yanı sıra, bireysel farklılıklara duyarlı öğretim gibi çağdaş öğrenme anlayışları benimsenmiştir (Gömleksiz ve Kan, 2007; MEB, 2007a,b). 2007 yılında oluşturulan ortaöğretim fen (fizik, kimya, biyoloji) programları daha öncekiler gibi konu listesi olmaktan çıkmış, öğretim programlarında kazanımlara ve bu kazanımlara yönelik örnek etkinliklere yer verilmiştir. 2013 yılında ortaöğretim programlarında değişikliğe gidilmiş, ancak programların benimsediği anlayışlarda herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. 2013 Kimya dersi öğretim programında doğrudan herhangi bir yaklaşımın benimsendiği ifade edilmese de yapılandırmacı anlayışın esas alındığı içerisinde yer alan ifadelerden kolaylıkla anlaşılmaktadır (MEB, 2013a). Benzer şekilde, fizik dersi öğretim programında da yapılandırmacılığı esas alan bağlam temelli öğrenme anlayışının benimsendiği programda ifade edilmiştir (MEB, 2013b). Dolayısıyla her iki öğretim programında da bilgiyi öğrencinin yapılandırdığı, öğrencilere materyallerle zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamı sağlanması gerektiği ve derslerde öğrencilerin bu materyallerle etkileşiminin sağlandığı etkinliklere yer verilmesi gerektiği ifade edilmiştir (MEB, 2013a,b). Ölçme değerlendirme anlayışına bakıldığında ise; öğrencilerin başarısını değerlendirmede farklı araç ve yöntemlerin birlikte kullanılması ve ölçme değerlendirme sürecinin öğretim etkinlikleri ile eş zamanlı yürütülmesi gerektiği ifade edilmektedir (MEB, 2013a,b).

Dolayısıyla 2013 fizik ve kimya öğretim programlarında yapılandırmacı anlayışın getirdiği alternatif ölçme değerlendirme anlayışının benimsendiği görülmektedir.

Öğretim programlarının başarılı olabilmesi için uygulamaların değerlendirilmesi, eksikliklerin belirlenerek giderilmesi gerekmektedir. Eğitim, uygulamalı bir bilim alanı olduğu için, eğitim problemlerine masa başında çözüm aramak yerine, problemin kaynağında, okulda ya da eğitim sisteminin genel yapısı içerisinde çözüm aramak gerekmektedir (Demirel ve Kaya, 2006). Geliştirilen programların, uygulama sürecinde ne derece etkili kullanıldığının, programın uygulanması süreciyle ilgili olarak öğretmenlerin eksikliklerinin belirlenmesi ve bunların giderilmeye çalışılması büyük önem taşımaktadır. Öğretim programlarında yapılandırmacı öğrenme kuramı ve bağlam temelli öğrenme kuramı gibi çağdaş yaklaşımlar benimsenmesine rağmen, öğretim programlarının uygulamalarını değerlendiren çalışmalarda, öğretim programlarının istenilen düzeyde uygulanmadığı; öğretmenlerin öğretim programı hakkındaki yeteri düzeyde bilgi sahibi olmaması, programların içerik olarak yoğun olması ve ders saatlerinin yetersiz olması, öğretmenlerin yeni yaklaşımlar, yöntemler, teknikler ve alternatif ölçme değerlendirme hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaması gibi durumlar nedeniyle programın uygulanmasıyla ilgili bazı sorunlar ortaya çıktığı görülmektedir (Aksu, 2014; Mercan, 2014).

Yenilenen ortaöğretim programlarının başarısı, programın felsefesinin öğretmenler tarafından iyi anlaşılmasına bağlıdır (Feyzioğlu vd., 2011). Daha önceki programlarda olduğu gibi bu programların uygulanmasında da öğretmenlere çok önemli görevler düşmektedir (Arslan vd., 2012). Yapılandırmacı yaklaşımı benimseyen öğretim programlarında öğretmenin rolü; öğrencilerin ön bilgilerindeki eksiklikleri belirlemek ve gidermek, öğrenme ortamını öğrencinin düzeyi ve programın amaçları doğrultusunda düzenlemek, öğrenme ortamında çağdaş öğretim yöntemlerine ve zengin materyallere yer vermek, öğrencilere yol gösterici olmak ve onlara günlük hayattan, özellikle yakın çevrelerinden ön deneyimlerine uygun örnekler vererek bilgilerini yapılandırmalarını kolaylaştırmaktır. Bu nedenle çağdaş yaklaşımları benimseyen yeni öğretim programlarının uygulayıcıları olan öğretmenler, bu süreçte çok önemli bir konumda yer almaktadır (Balım vd., 2009; Evrekli vd., 2009). Eğer programların yürütücüleri olan öğretmenler, geliştirilen program felsefesini ve öğretmenden beklentilerini tam olarak anlayamazlarsa veya bu beklentileri yerine getirecek yeterliliklere sahip değillerse, sözü edilen çağdaş yaklaşımların benimsendiği öğretim programları, uygulamaya gelindiğinde daha çok geleneksel anlayışı yansıtacaktır (Fer ve Cırık, 2007). Nitekim, yapılan araştırmalar bu fikri haklı çıkarır niteliktedir. Gerçekleştirilen çalışmalar öğretmenlerin yenilenen öğretim programlarını, gerektiği şekilde uygulamadıklarını

ortaya koymaktadır (Özden, 2007; Yangın ve Dindar, 2007; Alacapınar, 2009; Kurt ve Yıldırım, 2010; Ercan, 2011; Küçüköner, 2011; Taşçı, 2011; Ayvacı vd., 2012; Demir ve Demir, 2012; Ocak vd., 2012; Yadigaroğlu ve Demircioğlu, 2012a; Yaşar, 2012). Bu bağlamda, öğretim programlarının uygulayıcısı olan öğretmenlerin sahip olmaları gereken alan bilgisi, pedagoji bilgisi ve genel kültür şeklinde tanımlanan alanlardaki yeterliliklerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir (Ünal vd., 2004).

Öğretmenlerin yeni programları daha iyi tanımaları, içselleştirebilmeleri ve daha verimli şekilde sınıflarında uygulayabilmeleri için mutlaka öğretmenlerin yeni program hakkında bilgilendirilmeleri gerekmektedir (Akdeniz ve Paliç, 2012; Türk, 2014). Öğretmenlerin yeni programa uyum sürecini sağlıklı bir şekilde geçirmeleri için mutlaka onlara destek olunması gerekmektedir. Öğretmenlerin yeni öğretim programlarının beklediği çağdaş öğrenme/öğretme becerileriyle donatılabilmesi için ülkemizde daha çok hizmet içi eğitimler (HİE) işe koşulmaktadır (Seferoğlu, 2004). Özellikle son yıllarda öğretmenlerin yinelenen öğretim programlarına uyumunu sağlamak, yapılan değişikliklerin öğretmenlere tanıtmak ve öğretmenleri yenilenen programları istenen şekilde uygulayabilmelerine yönelik becerileri onlara kazandırmak amacıyla HİE'ler sürekli düzenlenmektedir. (Baykan ve Oktay, 2016). HİE' ler sayesinde öğretmenler bilimdeki, okuldaki, öğretim süreçlerindeki değişimler tanıtılmakta ve kendilerini geliştirmeleri gereken yönler hakkında öğretmenler bilgilendirilmektedir (Akdemir, 2012). Ancak yapılan araştırmaların sonuçları ülkemizde yürütülen hizmet içi eğitim faaliyetlerinin öğretmenlerin bilgi ve becerilerini istenilen düzeyde artırmada yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır (örn. Çimer vd., 2010; Miser vd.,2006; Ayas vd., 2007). Ülkemizde eğitim sistemindeki değişiklikleri tanıtmak ve istenilen becerileri kazandırmak amacıyla yapılan bu faaliyetler, görev başındaki öğretmen sayısının yüksek olması nedeniyle genellikle seminerler şeklinde düzenlenmektedir. Dolayısıyla pratiğe dönük olmaktan çok, teorik düzeyde gerçekleşen HİE'ler öğretmenlerin beklentilerini yeterince karşılayamamaktadır. Belirtilen bu olumsuzluklar nedeniyle de, HİE'ler öğretmenlerin istenilen bilgi ve becerilerle donatılmasında yeterince faydalı olamamaktadır (Ayvacı vd., 2014).

Öğretmenler için düzenlenen HİE'lerin belirtilen sınırlılıkları, öğretmenlerin mesleki gelişimini sağlamada yen yolların arayışına sebep olmuştur. Son yıllarda öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlayabilmek ve onlara destek olmak amacıyla HİE'ler dışında alternatif eğitim türleri araştırılmakta ve arayışlara devam edilmektedir. Son yıllarda HİE'lere alternatif olarak, görev başındaki öğretmenlere birebir danışmanlık yapma esasına dayalı mentörlük sistemi çeşitli ülkelerde yoğun ilgi görmektedir. Mentörlük; deneyimli ve konusunda uzman birinin bilgi, beceri, tecrübe, yaşantı ve deneyimini, daha deneyimsiz kişiye aktardığı, örnek olduğu, yeni kazanımlar

ve yaşantılar elde etmesini sağladığı, birebir ve yüz yüze gerçekleşen, yargısız, planlı, gönüllülüğe dayalı bir öğrenme ve gelişim ilişkisidir. Birçok alanda kullanılan ve başarılı olan mentörlük uygulamaları, son yıllarda eğitim alanında da nitelikli öğretmen yetiştirmek ve onlara öğrenme öğretmeye dair yeni anlayışlar kazandırmak amacıyla kullanılmaya başlanmıştır (İlhan, 2013). Diğer ülkelerde yapılan çalışmalar (örn. Bierema ve Meriam, 2002 akt. Kuzu vd., 2012; Allen vd., 2004 akt. Turan, 2012) mentörlük uygulamalarının öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişimi üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermiştir. Bu noktada, mentorluk uygulamalarının ülkemiz öğretmenlerinin mesleki ve kişisel gelişimlerine nasıl etki edeceği araştırılması gereken önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, çalışmada bu durum üzerine odaklanılmış, ayrıca mentorluk uygulamalarının ülkemiz koşullarına uygulanabilirliği hakkında daha sistematik bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır.

1.2. Literatür özeti

1.2.1. Öğretim programları ve sınıf içi uygulamaları

Öğretim programları, dersin hedefleri, derste verilecek konu başlıkları, bu konuların nasıl ve ne düzeyde işlenmesi gerektiği ve ölçme değerlendirmeler hakkında öğretmene yol gösteren dokümanlardır. Bloom (1979), öğretim programını tanımlarken bir dersin özel amaçlarını, bu amaçların davranış olarak tanımlarını, davranışların gerçekleşmesinde yapılacak eğitim durumlarını, amaçların gerçekleşme derecesini belirleme yollarını gösteren yazılı bir rehberdir ifadesini kullanmaktadır. Bir başka ifadeyle öğretim programları, farklı alanlardaki bilgi ve becerilerin, eğitim programının amaçları ışığında formal bir şekilde öğrencilere kazandırılmasına yönelik olarak hazırlanmış yardımcı rehberlerdir (Küçükahmet, 2007; Demirel, 2012).

Bir öğretim programının tasarlanmasında sadece derse ait içeriğin güncellenmesi durumu söz konusu değildir. Bunun yanında, öğrenmeye dair yeni araştırma sonuçları ve çağdaş bakış açıları doğrultusunda da programda değişiklikler yapılmaktadır. Geliştirilen yeni öğretim programlarında öğrencilerin araştıran ve sorgulayan yönde eğilimleri olacak şekilde yetiştirilmesi ve bilim adamı gibi sistematik şekilde çalışması gerektiği ifade edilmektedir. Fen (fizik, kimya, biyoloji) derslerine ait öğretim programlarında da bu durum söz konusudur. Fen dersi öğretim programlarının amacı sadece fenle ilgilenecek küçük bir azınlığa hizmet etmesi değildir. Öğretim programlarının amacı öğrencilerin bilgileri günlük hayatta uygulayabilen ve bilgi üretebilen bireyler olarak yetişmesini sağlamak olmalıdır (Yiğit, 2004). Bu bağlamda programların yenilenen teknoloji ve artan bilgi birikimi doğrultusunda modernize edilmesi bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. (Akdeniz ve Paniç, 2012; Yılmaz vd., 2012). Diğer öğretim programlarına benzer şekilde fizik ve kimya dersi öğretim programlarının amacı, öğrencilerin bir bilim adamı gibi sorgulayan ve araştıran, bilimsel süreç becerilerini kullanabilen, bilimsel olarak problemleri çözebilen bireyler olarak yetişmesini sağlamaktır (MEB, 2013a,b; Türk, 2014).

2004 yılında eğitim sisteminde öğrenmeye yönelik yapılandırmacı anlayışın benimsenmesi ve davranışçı yaklaşımdan vazgeçilmesi nedeniyle ilköğretim Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında değişikliklere gidilmesi, fizik ve kimya dersi öğretim programlarında da değişiklik yapılmasına sebep olmuştur (MEB, 2007a,b). 2007 yılında oluşturulan fen öğretim programları daha öncekiler gibi konu listesi olmaktan çıkmış ve öğretim programlarında kazanımlara ve bu kazanımlara yönelik örnek etkinliklere yer verilmiştir. İlköğretim programları ve buna paralel olarak hazırlanan ortaöğretim programlarında yapılandırmacı yaklaşım ön plana çıkmış; aktiflik, öğrenci

merkezlilik, bağlam temelli yaklaşımın yanı sıra bireysel farklılıklara duyarlı öğretim gibi çağdaş öğrenme anlayışları benimsenmiştir (Gömleksiz ve Kan, 2007; MEB, 2007a).

2007'deki fizik öğretim programının geliştirilmesinde fen bilimlerine yönelik tutumların geliştirilmesi amacı çok etkili olmuştur. Bu bağlamda fizik dersi öğretim programı değişmiş ve 2008-2009 eğitim-öğretim yılında 9. sınıflarda olmak üzere ilerleyen yıllarda öğretim programları kademeli olarak yürürlüğe girmiştir. Öğrenmenin gerçek dünyadaki olaylar üzerinden çalışılarak öğrenilmesinin daha etkili olacağı görüşünü savunan bağlam temelli yaklaşım esas alınmıştır (MEB, 2007b). Öğrencilerin fizikteki konu veya kavramların günlük hayattaki hangi olayı açıklamada veya hayatın içinde karşılaştıkları hangi problemleri çözmede işe yaracağının farkında olmaları gerektiği görüşü benimsenmiştir (Glynn ve Kobala, 2005). 2007'de güncellenen fizik öğretim programları 2013'te yenilenmiştir (MEB, 2013b). 2013 fizik dersi öğretim programında yapılan en önemli değişiklik ders içeriklerinin sadeleştirilmesi olmuştur (Karadayı vd., 2013; Şengören vd., 2015). Bunun dışında, programın felsefesinde veya benimsenen öğrenme yaklaşımında değişiklik yapılmamıştır. 2013'te yenilenen fizik öğretim programında uygulanacak konuların uygulanış biçimleri bakımından öğretmenlerin daha serbest bırakıldıkları görülmüştür. Önceki programda çok fazla kazanım ve etkinliğin olmasından dolayı öğretmen görüşlerine dikkat edildiği ve öğrenci seviyesine daha uygun hale getirilmeye çalışıldığı gözlenmiştir (Yiğit, 2013; Bayrak vd., 2015). Temelinde yapılandırmacı öğretim kuramı olan 2013 fizik öğretim programında da; fiziği hayatın içinde sorgulayan, bilimsel süreç becerilerinden yararlanabilen, problem çözebilen yeteneğe sahip bireyler yetiştirmek amaçlanmıştır (MEB, 2013a; Bayrak vd., 2015).

2007 yılında yenilenmeye başlanan ortaöğretim kimya dersi öğretim programları da 2008-2009 eğitim-öğretim yılında 9. sınıflarda olmak üzere ilerleyen yıllarda kademeli olarak yürürlüğe girmiştir. 2007 Kimya dersi öğretim programlarında geleneksel anlayış yadsınmamakla birlikte yapılandırmacı yaklaşım ön plana çıkarılmıştır (MEB, 2007a). 2007 Kimya dersi öğretim programında 9. Sınıf ve 10-12 sınıfların programındaki farklılık vurgulanmış; 9. sınıfta öğrencilerin bilimsel okuryazarlığının sağlanmaya çalışıldığı, sonraki sınıflarda ise öğrencilere yükseköğretim için bir bilgi zemini oluşturmanın amaçlandığı ifade edilmiştir. Ortaöğretim programlarında 2013 yılında değişikliğe gidilmiş; 2013 Fizik dersi öğretim programında olduğu gibi, 2013 kimya dersi öğretim programında da içerikte sadeleşmeye gidilmiş, öğretmenler için örnek etkinliklere ve ölçme değerlendirmede kullanılabilecek örnek materyallere yer verilmemiş, öğretmenler öğretim programını uygularken kullanacakları etkinlikler ve materyaller konusunda daha serbest bırakılmıştır. 2013 kimya dersi öğretim programında doğrudan herhangi bir yaklaşımın benimsendiği ifade edilmemiş, program öğrenmeyi bireye özgü ancak sosyal çevreden etkilenen

ve kısmen de olsa farklı bireylerin benzer anlamlar oluşturabileceği bir süreç olduğunu vurgulamıştır. Öğrencilere materyallerle zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamı sağlanması gerektiği ve derslerde öğrencilerin bu materyallerle etkileşiminin sağlandığı etkinliklere yer verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ölçme değerlendirme anlayışına bakıldığında ise; öğrencilerin başarısını değerlendirmede farklı araç ve yöntemlerin birlikte kullanılması ve ölçme değerlendirme sürecinin öğretim etkinlikleri ile eş zamanlı yürütülmesi gerektiği ifade edilmiştir (MEB, 2013a). 2013 kimya dersi öğretim programında yer alan bu ifadeler, yeni programda da yapılandırmacı anlayışın benimsendiğine açıkça işaret etmektedir. Her ne kadar 2013 kimya dersi öğretim programında herhangi bir yaklaşımın benimsendiği ifade edilmemiş olsa da, öğrencilerin aktif olduğu, bireysel farklılıklara önem veren ve ürünün yanında sürecin de değerlendirilmesi gerektiğini savunan özellikle yapılandırmacılık olmak üzere çağdaş öğrenme kuramlarının birlikte esas alındığı sezilmektedir.

Yularıda bilgi verilen ve yapılandırmacı yaklaşımı esas alan yeni programlar öğretmenlerin görev ve sorumluluklarını artırmakta; alanlarına daha hâkim olmalarını, öğrencilerin önceki kavramları ile yeni kavramları arasında bağlantı kurmalarına ve onların problem durumlarına yeni bakış açıları geliştirmelerine yardımcı olmalarını, onlara bilgiyi kendilerinin yapılandırmalarını sağlayacak öğrenme ortamları sağlamalarını, onlara öğrendiklerini gerçek hayatla ilişkilendirebilecekleri öğrenme fırsatları vermelerini ve öğrencilerin başarısına bu süreçteki performanslarına bakarak karar vermelerini gerekli kılmaktadır (Özerbaş, 2007; Balım vd., 2009; Önen vd., 2009;). Bu nedenle yenilenen ortaöğretim programlarının okullarda sağlıklı bir şekilde uygulanabilmesi, programın felsefesinin öğretmenler tarafından iyi anlaşılmasına bağlıdır (Feyzioğlu vd., 2011). Öğretim programlarının geliştirilmesi ve bu programların yürürlüğe konulması, istenilen eğitim hedeflerine ulaşılmasında tek başına yeterli değildir. Öğretmenlerin öğretim programını iyi analiz etmesi ve buna uygun davranışlar sergilemesi programın hedeflerine ulaşması ve uygulanabilirliği açısından önem taşımaktadır. Öğretmenlerin yeterlilikleri bu açıdan oldukça değerlidir ve öğretmenlerin bu yeterliliklerini geliştirmeleri ve içlerinde bulundukları şartları zorlamaları, her anlamda hem kendilerinin hem de öğrencilerinin motivasyonlarını üst düzeyde tutmaları gerekir (Koyuncu, 2014). Eğer programların yürütücüleri olan öğretmenler, geliştirilen program felsefesini ve öğretmenden beklentilerini tam olarak anlayamazlarsa veya bu beklentileri yerine getirecek yeterliliklere sahip değillerse, sözü edilen çağdaş yaklaşımların benimsendiği öğretim programları, uygulamaya gelindiğinde daha çok geleneksel anlayışı yansıtacaktır (Fer ve Cırık, 2007).

Yapılan araştırmalar bu fikri haklı çıkarır niteliktedir. Gerçekleştirilen çalışmalar genellikle öğretmenlerin yapılandırmacılığın benimsendiği yeni öğretim programlarını, gerektiği şekilde uygulamadıklarını ortaya koymaktadır (Yangın ve Dindar, 2007; Özden, 2007; Aksu, 2014; Alacapınar, 2009; Kurt ve Yıldırım, 2010; Ercan, 2011; Taşçı, 2011; Ayvacı ve diğ., 2012; Demir ve Demir, 2012; Küçüköner, 2012; Ocak vd., 2012; Yadigaroğlu ve Demircioğlu, 2012a; Yaşar, 2012; Mercan, 2014;). Fizik dersi öğretim programıyla ilgili yapılan çalışmalarda; diğer sorunların yanı sıra, öğretmenlerin eski alışkanlıklarından vazgeçmemesi durumunun programın uygulanmasıyla ilgili en önemli sorunlardan biri olduğu görülmektedir (Çepni vd., 2014; Bezen vd., 2016). Benzer şekilde kimya dersi öğretim programıyla ilgili yapılan çalışmalarda da; öğretmenlerin yeni yaklaşımlar, yöntemler, teknikler ve alternatif ölçme değerlendirme hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaması durumlarının programla ve programın uygulanmasıyla ilgili en önemli sorunlar olduğu ifade edilmektedir (Aksu, 2014; Mercan, 2014;). Öyle ki bazı araştırmalar, uzun yıllar boyunca ülkemizde yerleşen geleneksel anlayış ve tutumun değişmesinin, programlarda gerçekleşen yenilikler kadar hızlı ve etkili olamayacağını belirtmektedir (Özsevgeç, 2006; Yelken vd., 2010; Demir ve Demir, 2012).

Bir öğretim programı ne kadar nitelikli hazırlanırsa hazırlansın, iyi sonuç almak için sınıf içi uygulamaların da iyi olması gerekmektedir. Sınıf içi uygulamalarında da en önemli rol öğretmenlere aittir (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008). Programın felsefesi, içeriği ve uygulanması konusunda yeterince bilgilendirilmiş öğretmenler, öğretim programlarının beklenilen şekilde uygulanamamasının en önemli sebepleridir (Ayas, 1995; Ayas vd., 1999). Öğretmenlerin programlarda yer alan modern öğretim yöntem ve teknikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve bununla paralel olarak da ilgili yöntem ve teknikleri etkili bir şekilde kullanamadıkları çalışmalarla ortaya konulmuştur (Çakır ve Çimer, 2007). Bahsi geçen modern yöntem ve tekniklerin istenen şekilde uygulanamaması ise öğretim programlarının amaçlandığı gibi yürütülememesi ile sonuçlanmaktadır. Bu nedenle, öğretmenler öğretim programını uygulamadan önce programın felsefesini ve içeriğini, öğrenme-öğretme ve değerlendirme ile ilgili anlayış ve düşüncelerini, programda öğretmenin yerini ve rolünü, öğretim programının ve ünitelerin organizasyon ve yapısını içselleştirmelidir (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008). Bu bağlamda, öğretim programlarını sınıf ortamlarına taşıyan ve programların uygulayıcısı olan öğretmenlerin sahip olmaları gereken alan bilgisi, pedagoji bilgisi ve genel kültür şeklinde tanımlanan alanlardaki yeterliliklerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir (Ünal vd., 2004). Gallagher ve Tobin (1987), Penick (1995) ve Gallagher (2000)'ın yapmış oldukları çalışmada ifade ettikleri gibi; öğretim programlarının uygulanamamasında, öğretmenler eski alışkanlıklarından

vazgeçememekte, zihinlerindeki programları uygulamada ısrarcı olmakta ve kitaplardaki bilgilerin aktarılmasında geleneksel yöntemleri kullanmaktadırlar. Bu yapılan diğer çalışmaların sonuçlarıyla da benzerlik göstermektedir (Tekbıyık ve Akdeniz, 2010; Aksu, 2014; Mercan, 2014).

2013 Fizik ve Kimya dersi öğretim programlarında yapılandırmacı anlayışın esas alındığı dikkate alındığında öğretmenlerin öğrencilerinin aktif olmasını sağlayacak öğrenme ortamlarını dizayn edebilmeleri, öğrencilerine zengin öğrenme ortamları sunmaları, onlara bilgiyi sunmak yerine bilgiyi yapılandırmalarına rehberlik etmeleri ve onların başarısına karar verirken sadece sınavları değil süreçteki performanslarını dikkate almaları büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin yenilenen öğretim programlarının onlardan beklentileri doğrultusunda yeterliliklerini geliştirmeleri gerekmektedir. Bu gelişim hem öğretim programının hem de öğrencinin başarısı için önemlidir (Akdeniz ve Paliç, 2012). Fakat yukarıda da belirtildiği üzere, yapılan araştırmalar öğretmenlerin öğretim programlarını uygulamada bazı sıkıntılar yaşadıklarını göstermektedir (Aksu, 2014; Mercan, 2014; Çepni vd., 2014; Bezen vd., 2016). Örneğin bazı öğretmenler öğretim programın öğrenci merkezli olmasını; dersin kontrolünün tamamen öğrenciye bırakılması olarak algılamaktadır (Akdeniz ve Paliç, 2012). Dahası öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerinin farkında oldukları fakat yeteri kadar bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür. Aynı şekilde programın felsefesi hakkında yüzeysel bilgi sahibi oldukları, ancak bunu derslerine yansıtamadıkları görülmüştür. Bu durum öğretim programı üzerinde yapılan yenilikleri öğretmenlerin yeteri kadar içselleştiremedikleri anlamına gelmektedir. Öğretim programlarında örnek etkinliklerin ve ölçme araçlarının olmaması veya sınırlı sayıda olması da öğretmenlerin programları istenilen düzeyde uygulayabilmesini olumsuz etkilemektedir (Akdeniz ve Paliç, 2012). Bu olumsuzlukların üstesinden gelmek için, her açıdan donanımlı, kendini geliştirebilen, yeniliklere uyum sağlayabilen ve çağdaş öğrenme yaklaşımlarını sınıfında uygulayabilecek yeterliklere sahip öğretmenlere ihtiyaç bulunmaktadır. Bu noktada “Günümüz öğretmenlerinin sahip olması gereken nitelikler nelerdir?” ve “Öğretmenleri nasıl daha iyi yetiştirebiliriz?” soruları öne çıkmaktadır.

1.2.2 Öğretmen yeterlikleri ve öğretmen eğitimi

Kaliteli eğitimin kaliteli öğretmenlerle sağlanabileceği yadsınamaz bir gerçektir. İyi eğitimin ve iyi öğretmenlerin ürünü de nitelikli öğrencilerdir. Çünkü eğitimde amaç iyi yetişmiş bireyler yetiştirmektir. Damar (1996) yapmış olduğu çalışmasında öğretmenlerin mesleki alanda gelişmişlik düzeylerinin artmasıyla öğrenci başarısının da artacağını ifade etmiştir Kaliteli bir eğitimin parçası olan öğretmenlerle ilgili sorulması gereken soruların en başında "Öğretmen kimdir?" sorusu yer almaktadır (Karacaoğlu, 2008). Arslan (2008) öğretmen tanımını " Öğretmenler başkalarına ilişkin seçimlerin sonuçlarını/etkilerini sürekli olarak eleştirel gözle değerlendiren ve her zaman mesleğini daha iyi yapma olanaklarını araştıran uygulamacılardır." şeklinde yapmaktadır. Burada dikkatin çekilmesi gereken noktalardan biri de öğretmenin kendini geliştirerek mesleğini daha iyi yapma fırsatlarını oluşturmasıdır. Aksoy (2013) en önemli öğretmen niteliklerinden birinin; öğrencilerin değişen dünyaya uyum sağlamalarına yardımcı olmak olduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle eğitimde kaliteyi arttırmak ve nitelikli nesiller yetiştirmek amaçlandığında, asıl sorulması gereken soru; "İyi öğretmen nasıl yetiştirilir?" olmalıdır. Bu sorunun cevabı kesinlikle bir tane değildir ve birden çok cevabı vardır. Öğretmen yetiştirmek çok boyutlu bir süreçtir. Bu süreç içerisinde öğretmen adaylarının seçimi, staj, hizmet öncesi eğitim, hizmet içi eğitim uygulamaları yer almaktadır.

Tüm dünyada ve ülkemizde iyi bir öğretmenin nasıl yetiştirebileceği ve iyi bir öğretmen yetiştirmenin ölçütlerinin ne olması gerektiği tartışılmaktadır. Bu ölçütler için öğretmen yeterlilikleri belirlenmiştir. Kavcar (2008), iyi bir öğretmende bulunması gereken öğretmen yeterliliklerini; 1) Mesleki Yeterlilikler (Genel kültür, Alan bilgisi, Pedagojik bilgi), 2) Kişisel Yeterlilikler (Kişinin mesleğe yatkınlığı, Öğretmenin örnek olması, Model olma) şeklinde ifade etmektedir. Şişman (2009) öğretmen yeterliliklerini konu alan bilgisi, meslek bilgisi (pedagojik) ve genel kültür olmak üzere 3 başlık altında toplamaktadır. Karacaoğlu (2008)'na göre ise öğretmen yeterlilikleri şu şekilde ifade edilmektedir;

1) Mesleki Yeterlilikler (Öğrenciyi tanıma ve gelişimini sağlama, Öğrenme-öğretme süreci, Öğrenmenin gelişimini izleme ve değerlendirme, Okul, aile, meslektaş ve toplum ilişkileri, Program ve içeriğine ilişkin yeterlilikler)

2) Alan Bilgisi Yeterlilikleri

3) Kendini Geliştirme Yeterlilikleri

4) Ulusal ve Uluslararası Değerlere İlişkin Yeterlilikler (Karacaoğlu, 2008).

Görüldüğü üzere öğretmen yeterlilikleri hemen hemen aynı noktalarda kesişmektedir. Eğitim-öğretimin temel yapı taşlarından olan öğretmenler, alan bilgisi ve mesleki bilgi açısından ne kadar donanımlı olurlarsa, yetiştirdikleri öğrenciler de o kadar kaliteli olur (Erişti, 2004; Gönen ve Kocakaya, 2006; Adıgüzel, 2008, Aksoy, 2013). Alan bilgisi ve mesleki bilgi (pedagoji bilgisi) yeterlik alanlarının sonrasında, hem bilim ve teknolojideki yenilikleri hem de öğrenmeye dair yeni yaklaşımları sınıfına entegre edebilecek bir öğretmenin sahip olması gereken diğer en önemli özellik ise; mesleki gelişimlerini sağlayabilme yani kendini geliştirme yeterlikleridir. Yapılandırmacı yaklaşımda mesleki gelişim öğretmenin yapması gereken en önemli uygulamadır. Öğretmen hiç bir zaman kendisini yeterli görmeyip, kendini geliştirmek için farklı yollara başvurmalıdır (Atay, 2003; Aksoy, 2013). Öğretmen yeterliliklerinin bir öğretmenin değerlendirilmesinde nasıl kullanılması gerektiği de önemlidir ve bu nedenle öğretmen yeterlilikleri, öğretmenin bireysel performansına ve bunun ölçülmesine vurgu yapar. Yeterliliklerin yanında performans göstergeleri de belirlenmelidir (Connel, 2009; Şişman, 2009). Öğretmen yeterliliklerinin kaliteli bir eğitimdeki yansımasına bakıldığında, öğretim verimliliğini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Bıkmaz, 2004; Azar, 2010; Tuluk, 2016). Öğretmen yeterliliklerin artması ile öğrencilerin daha kaliteli eğitim görecekleri ve nitelikli olarak yetişecekleri yapılan araştırmalarda vurgulanan bir sonuçtur (Gözütok, 1995; Taş, 2004).

Kaliteli bir eğitimden bahsederken öğretmenlerin de kaliteli olması vurgusu yapılmaktadır. İyi bir öğretmen ya temelinden iyi bir şekilde yetişmektedir. Ya da değişen dünya düzenine kendini mesleki ve kişisel anlamda uyum sağlayarak ve kendini geliştirerek iyi bir hale gelir. Türkiye'de öğretmen yetiştirilmesinde nasıl bir değişim yaşandığına bakıldığında kronolojik olarak şu faaliyetlerin yapıldığı görülmektedir;

1) 1848 yılında İstanbul Darül Muallim açılmasıyla başlamıştır.

2) 1924 yılında öğretmen okullarının eğitim süresi 5 yıl oldu.

3) 1932-1933 yıllarında ilkokuldan sonra 6 yıla çıkarıldı.

4) 1940' da köy enstitüleri açıldı.

5) 1952-1953 yıllarında köy enstitüleri kapatıldı ve yükseköğrenim okullarına bağlandı.

6) 1989-1990 yıllarında yükseköğrenim okulları eğitim fakültelerine bağlandı (Başkan, 2001; Şişman, 2009; Aksoy, 2013).

Hali hazırda ülkemizde eğitim fakültelerinin 4 yıllık ya da 3,5+1,5 yıllık lisans programlarından mezun olan öğrenciler öğretmen olmayı hak etmektedirler. Mezuniyetin ardından öğretmen adayları Kamu Personeli Seçme Sınavı'na girmekte ve alanlarına bağlı olarak belirli bir derecede başarı gösterdiklerinde öğretmen olarak atanabilmektedirler. Yeni gelen sistemle birlikte, atanan aday öğretmenler bir dönem boyunca okulda deneyimli bir danışman öğretmen rehberliğinde staj yapmaktadırlar. Bu süreçte başarılı olurlarsa öğretmenlik mesleğine aslen atanmaktadırlar. Sonrasında iş başındaki öğretmenlere kendilerini mesleki açıdan geliştirme sorumluluğu verilmekte, ancak bunun için herhangi bir yaptırım uygulanmamaktadır. Dünyada öğretmen yetiştirme politikalarına bakıldığında ABD' de göreve yeni başlayan öğretmenlerin bir üst sertifikayı alabilmek için 5 yıl içerisinde 175 saatlik gelişim çalışmasını tamamlamalarının gerektiği görülmektedir. Finlandiya'da öğretmen eğitimi 1980'den sonra yüksek lisans düzeyinde verilmeye başlanmıştır. Öğretmen yetiştiren okullar, başvuruların %15 'ini kabul etmektedir. Hizmet içi eğitimler üniversite ve diğer kurumlar tarafından verilmektedir. Tüm bu olumlu durumlara karşın Finlandiya'da öğretmen eğitiminde daha fazla işbirliği ve dayanışmaya ihtiyaç olduğu belirtmektedir (Kansenen, 2003). İngiltere, Kanada, Avustralya ve Singapur da öğretmen yetiştirmede lisansüstü eğitime geçmiştir. Estonya, Finlandiya, Almanya, Polonya, Portekiz, Slovenya, Sırbistan ve İzlanda da bireyler öğretmen olmak istiyorsa yüksek lisans düzeyinde eğitim almak zorundadır. Sırbistan'da ilkokul öğretmenleri, İzlanda da ise tüm öğretmenler yüksek lisans düzeyinde olmalıdır (Şişman, 2009). Türkiye' de ise sık yapılan politika değişimleri öğretmen yetiştirme politikalarına zarar vermektedir. Öğretmen eğitiminde daha çok kaynaşık model kullanılmakta bu da tekdüzeliğe neden olmaktadır (Aksoy, 2013).

Günümüz dünyasında öğretmen yetiştirme politikalarında tartışılan önemli noktalardan biri de standartlaşmadır. (Şişman, 2009). Eğitimde standartların belirlenmesi ile öğretmen yeterliliklerinin kalitesi arttırılır. Yapılan çalışmalara bakıldığında; eğitimde veya öğretmen yeterliklerinde standartların süreci olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir (Basinger, 2000). Bu bağlamda belirlenen standartlar;

- Öğretmenlerin performansını arttırmalıdır.
- Bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanmaya ilişkin becerileri geliştirici olmalıdır.
- Öğretmenlerin mesleki gelişim ve değişimine uyumlu olmalıdır.

şeklinde ifade edilmektedir. Toplumdaki gelişmeler, standartların da değişimine neden olmaktadır. Standartlar yenilenmediği takdirde, değişime ve gelişime uyum sağlamada yetersiz kalabilirler. Öğretmenlerin kalite standartları oluşturulurken;

* Öğretmen bilgi ve becerileri
* Öğretmen beklentileri
* Öğretmenin planlama yeterlilikleri
* Sınıf yönetimi
* Sürekli değerlendirme
* Zaman ve kaynakların sürekli değerlendirilmesi
* Esneklik

gibi kavramlara dikkat etmek gerekir. Standartların belirlenmesi amaçların da oluşmasına ve uygulanmasına olanak sağlar (Adıgüzel, 2008). Dünya üzerinde yapılan standartlaşma çalışmalarına bakıldığında İngiltere'de öğretmenler yeterliliklerine göre en düşükten en yüksek seviyeye göre 5 sınıfa ayrılmıştır. Her sınıfın kendine özgü standart derecesi vardır. Standartların temelinde de yaşam boyu öğrenme vardır. Yaşam boyu öğrenmede ise;

1) Mesleki değer ve uygulamalar
2) Öğrenme ve öğretim
3) Uzmanlığa dayalı eğitim-öğretim
4) Öğrenmenin planlanması
5) Öğrenmenin değerlendirmesi
6) Erişim ve gelişim,

yer almaktadır. Her bir yeterliliğin altında alt yeterlilikler vardır. Türkiye'de ise standartlar 2000'li yıllarda özel alan bilgi ve becerileri, genel kültür ve becerileri, eğitim ve öğretme yeterlilikleri olarak düzenlenmiştir. 2004' de ise bu yeterliliklerde standartlaşmaya gidilmiştir.

1) Öğretmen yetiştirme politikalarının belirlenmesi
2) Öğretmenlerin hizmet öncesinde eğitim
3) Öğretmenlerin istihdam öncesi seçim ve denetim süreçleri
4) Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi ve kendini geliştirmeleri, şeklinde belirlenmiştir (Şişman, 2009).

İyi öğretmen yetiştirmede yukarıda sayılan değişkenlerden başka dış etmenlerin de etkisi vardır. Öğretmenin nasıl öğrendiği, nasıl yaşadığı ya da neye ihtiyacı olduğu öğretmenlerin gelişiminde önemlidir (Feldman, 2002). Kaliteli öğretmen yetiştirmek için de öğretmen yetiştiren kurumların ve kişilerin her anlamda donanımlı olmaları gerekmektedir (Erişti, 2004). Öğretmenlerin istenilen niteliğe sahip olmaları için; öğretmen eğitiminde kalite ve hizmet öncesi ya da hizmet içi eğitim programlarının standartlarının belirlenmesi en önemlilerindendir (Adıgüzel,

2008). Bir öğretmen sınıfında eğitim faaliyetlerini sürdürürken okulun ve sınıfın şartları, sınıf yönetimi, sınıf içi etmenleri de göz önüne alınmalıdır.

Ülkemizde öğretmenlerin niteliğini arttırmak ve öğretmen yeterliliklerini geliştirmek için yapılan en önemli uygulamalar; hizmet içi eğitimlerdir (Seferoğlu, 2004). Bilindiği üzere; görev başındaki öğretmenlerin gelişimi ülkemizde ve birçok Avrupa ülkesinde hizmet içi eğitim faaliyetleri ile sağlanmaktadır. HİE'lere bakıldığında dünyada ve ülkemizde görev olan öğretmenlerin eksikliklerini ve yeni trendleri öğretmenlere göstermede çok sık kullanılan bir yöntem olduğu görülmektedir. HİE'ler ile öğretmenin, hizmet öncesi almadıkları ya da yetersiz oldukları durumlarda eksikliklerin ortadan kaldırılması sağlanmaya çalışılmaktadır. Hizmet içi eğitim öğretmenlerin kendilerini yenilemede ve hizmetteki öğretmenlerin kendilerini geliştirmede kullanılan yöntemlerden biridir (Budak ve Demirel, 2003). Özellikle son yıllarda öğretmenlerin yinelenen öğretim programlarına uyumunu sağlamak, yapılan değişikliklerin öğretmenlere tanıtmak ve öğretmenleri yenilenen programları istenen şekilde uygulayabilmelerine yönelik becerileri onlara kazandırmak amacıyla HİE'ler düzenlenmektedir (Baykan ve Oktay, 2016). HİE' ler sayesinde öğretmenler bilimdeki, okuldaki, öğretim süreçlerindeki değişimler tanıtılmakta ve kendilerini geliştirmeleri gereken yönler hakkında öğretmenler bilgilendirilmektedir (Akdemir, 2012). 21. yüzyılın bilgi ve becerileri ile donatılmış nitelikli öğrencilere, ancak bu niteliklere sahip olan öğretmenler rehberlik edebilir (Ayvacı vd., 2014). HİE' lerin planlanması ve uygulanması sürecinde başlangıç noktası ihtiyaçların belirlenmesidir. Bu bağlamda öğretmenlerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulan niteliklerinin belirlenmesi ve bu ihtiyaçları giderecek, eksikliklerini tamamlayacak yapıda HİE'lerin işe koşulması gerekmektedir (Baykan ve Oktay, 2016).

Ülkemizde öğretmen eğitimi alanında Hizmet içi eğitim (HİE) faaliyetleri üzerine çok sayıda çalışma yürütülmüştür. Bu araştırma sonuçları ülkemizde yürütülen hizmet içi eğitim faaliyetlerinin öğretmenlerin alt yapısını zenginleştirmede yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır (örn. Miser vd., 2006; Ayas vd. 2007; Çimer vd., 2010). Öğretmen görüşü alınmadan tasarlanan ve zorunlu olan HİE'lerde istenilen verim alınamamaktadır (Çoruhlu ve diğ., 2008). HİE'lerin faydalı olabilmesi ve öğretmenlerin yeniliklere uyum sağlayabilmeleri için hem kendilerinin bu konuda istekli olmaları, hem de görev yaptıkları kurum ve kuruluşların yöneticilerinin onları HİE'lere katılmaları konusunda teşvik etmeleri önem taşımaktadır. Ülkemizde HİE'lerin merkeziyetçi bir yapıda olması nedeniyle bazen ihtiyaç olarak düşünülen bazı bilgi veya beceriler, başka bir bölgede veya başka şartlarda çalışan diğer öğretmenler için bir ihtiyaç olmamaktadır. Dahası, eğitim sistemindeki değişiklikleri tanıtmak ve istenilen becerileri kazandırmak amacıyla yapılan bu faaliyetler, görev başındaki öğretmen sayısının yüksek olması nedeniyle genellikle seminerler şeklinde düzenlenmektedir.

Dolayısıyla pratiğe dönük olmaktan çok, teorik düzeyde gerçekleşen HİE'ler öğretmenlerin beklentilerini yeterince karşılayamamaktadır. Belirtilen bu olumsuzluklar nedeniyle de, HİE'ler öğretmenlerin istenilen bilgi ve becerilerle donatılmasında yeterince faydalı olamamaktadır (Ayvacı vd., 2014). Görev başındaki öğretmenlerin gelişimi için gerek ülkemizde gerekse birçok Avrupa ülkesinde faydalanılan hizmet içi eğitim faaliyetleri ile olumsuz öğretmen görüşleri şu şekildedir:

* Öğretmenlere göre HİE'ler gerekli fakat zorunlu olmamalıdır.
* Öğretmenlere göre HİE'ler amacına uygun yürütülmemektedir
* Öğretmenlere göre HİE'ler genelde teorik olup, uygulamalara pek yer verilmemektedir
* Öğretmenlere göre HİE eğitimi veren kişiler tecrübesiz ve sınıf içi deneyimden uzak kişilerdir
* Öğretmenlere göre HİE'ler katılımcılar için bazen tatil anlamına gelmekte bazen ise zaman kaybı anlamına gelmektedir (Ayvacı vd., 2014).

Kısacası yapılan çalışmalar ülkemizde hizmet içi eğitim seminerlerinin yetersizliklerine ve öğretmenlere programların gerekliliklerini kazandırabilecek nitelikte olmadığına işaret etmektedir (Yayla ve Sayın, 2006; Miser vd., 2006; Ayas vd. 2007; Çimer vd., 2010). Literatürde yer alan çalışmalardan ortaya çıkan bu sonuçlar, belirtilen olumsuzların ortadan kaldırılması ve öğretmenlerin mesleki gelişiminin sağlanmasında daha etkili yollara başvurulması açısından önem taşımaktadır.

Belirtilen bu olumsuzlar nedeniyle, son yıllarda öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlayabilmek ve onlara destek olmak amacıyla HİE'ler dışında alternatif eğitim türleri araştırılmakta ve arayışlar bu konuda devam etmektedir. Son yıllarda HİE'lere alternatif olarak, görev başındaki öğretmenlere birebir danışmanlık yapma esasına dayalı mentörlük sistemi çeşitli ülkelerde yoğun ilgi görmektedir. Danışmanlarıyla birebir ilişki içerisinde, öğretmenlerin kendi eksikliklerinin farkında olmalarının sağlandığı ve kendi yeterliliklerinin (eksiklerinin ve iyi yönlerinin) farkına vardıkları için de, mevcut durumlarını daha iyi analiz ederek mesleki gelişimlerini daha olumlu şekilde gerçekleştirebildikleri ifade edilmektedir (Villar, De Vicente ve Allegre, 2005, çev. Can, 2012). Bu durumla ilişkili olarak bazı araştırmacılar tarafından (örn. Bierema ve Meriam, 2002 akt. Kuzu vd., 2012; Allen vd., 2004 akt. Turan, 2012) mesleki ve kişisel gelişim üzerindeki olumlu etkileri ortaya konan mentörlük uygulamalarının ülkemiz öğretmenlerinin gelişimine sağlayacağı katkı araştırılmaya değer görülmektedir.

1.2.3 Mentörlük

1980'lerden itibaren Avrupa ve Amerika'da kullanılmaya başlanan mentörlük kavramı (Özdemir ve Boydak Özan, 2013) ile ilgili yapılmış olan tanımlamalara bakıldığında, tanımlamalar benzerlikler içeriyor olsa da mentörlüğe ilişkin ortak ve evrensel bir tanım olmadığı görülmektedir. Bunun sebebi farklı bilim dallarının mentörlüğe ilişkin farklı hedef ve uygulamalarının olmasıdır (Tükeltürk ve Balcı, 2014). Mentörlük ile bireylere kurum kültürünü aktarmak, akademik yönden ve kariyer yönünden onlara destek vermek ve böylece sürekli değişen iş yaşantısına adapte olmalarını sağlamak (İlhan, 2013) ve etkin bir insan kaynağı yaratmak amaçlanmaktadır (Karadağ, 2015). Mentör ve menti kavramları Türkçe'ye yetiştirici-yetişir, hami-hamilik, usta-çırak ve öğretmen-öğrenci olarak tercüme edilebilir, fakat tercümeler bu kavramların anlamlarını tam olarak karşılayamamaktadır (Tükeltürk ve Balcı, 2014). Bireyin öğrenmesi ve gelişiminin sağlanması mentörlüğün temel amacıdır (Brockbank ve McGill, 2006). Genel olarak mentörlük, desteğe ihtiyacı olan bireyin (menti), tecrübeli, kıdemli ve bilgili kişi (mentör) tarafından hızlı uyum sağlama, mesleki ve kişisel gelişimini tamamlama sürecine yardım etmesi olarak tanımlanabilir (Özdemir ve Boydak Özan, 2013; Karadağ, 2015). Tükeltürk ve Balcı (2014) ise mentörlüğü şöyle tanımlamaktadır: "Mentörlük; deneyimli ve konusunda uzman birinin bilgi, beceri, tecrübe, yaşantı ve deneyimini, daha deneyimsiz kişiye aktardığı, örnek olduğu, yeni kazanımlar ve yaşantılar elde etmesini sağladığı, birebir ve yüz yüze gerçekleşen, yargısız, planlı, gönüllülüğe dayalı bir öğrenme ve gelişim ilişkisidir (s.137)." Kay ve Hinds (2009) ise mentörlüğü, yönetim kademeleri ile birbirine bağlı olmayan iki partiden birinin (mentör) bir amaç doğrultusunda değişimler sağlamak amacıyla veya yeni bir duruma adapte etmek amacıyla diğer partiyi yönlendirmesine (menti) ve ona yardım etmesine dayalı bir ilişki olarak tanımlamaktadır. Mentörlük diğer kişisel gelişim yöntemleri ile (koçluk, özel ders, danışmanlık gibi) karıştırılmamalıdır (Kay ve Hinds, 2009). Her ne kadar koçluk ve mentörlük birbirine benzeyen teknikler olsa da koç, karşısındaki ile belirli hedefler ve amaçlar üzerinde çalışan bir uzmandır ve sorgulama sürecini daha fazla kullanır. Mentör de başlangıçta aynı şekilde başlamasına rağmen süreç içerisinde kendi deneyimlerinden daha fazla yararlanır (URL-1, 2015). Ayrıca koçluk bir yardım süreci iken, mentörlük temelde destekleyici bir süreçtir (Rhodes vd., 2004).

1970'lerde Amerika'da daha çok özel şirketlerde çalışan genç personelleri destekleme sürecinde kullanılan mentörlük programları (Pişkin vd., 2014) günümüzde liderlik konusunda kapasite oluşturmada ve yöneticiler ile yönetilen personel arasında uygulanmaktadır (URL-1, 2015). Mentörlük programları tıp (Pişkin vd., 2014; Aslan ve Odabaşı, 2013), hemşirelik (Şen ve Alan, 2014), veterinerlik, hukuk, endüstri (Aslan ve Odabaşı, 2013), kütüphaneci eğitimi (Çelik,

2011) gibi dünya'da pek çok disiplin tarafından kullanılmaktadır. Son yıllarda mentörlük, eğitim yönetimi, denetimi ve iş başında yetiştirme gibi alanlarda da önem kazanmıştır (Özdemir ve Boydak Özan, 2013). Öğrenci başarısını doğrudan etkileyebilecek, öğretmen davranış ve yeterliliklerinden bazıları olan iletişim becerileri, eğitim tarzı, yönetme becerileri ve içerik bilgisinin incelenerek eğitimcilerin ihtiyaçlarını ne ölçüde karşılayabildikleri ve profesyonel gelişimleri değerlendirilmelidir. Öğretmenlerin bu konularda ihtiyaçlarının farkına varması ve ihtiyaçlarını karşılama konusunda söz sahibi olmaları sağlanmalıdır (Yost, 2002). Öğretmenlerin karşılaştıkları güçlüklerin üstesinden gelebilmeleri, bilgi, beceri ve tutum düzeylerinin ve niteliğinin artırılabilmesinde uygulama çalışmaları önem taşımaktadır. Tam da belirtilen bu durumlara yöenlik olarak; mentörlük ile nitelikli öğretmen yetiştirmek amaçlanmakta ve öğretimde yeni düzenlemeler yapmak için mentörlük bir araç olarak düşünülmektedir (İlhan, 2013).

Mentörlüğün kendine özgü kuralları vardır. Mentör ve menti arasında güvene dayalı bir ilişki vardır. Mentörlük uygulamalarında mentör ve mentinin gönüllülüğü esastır. Başarılı bir mentör dinleme, motivasyon, etkileme, kanıt toplama, birlikte hareket etme, danışmanlık, zaman yönetimi ve profesyonel gelişim sağlama gibi bazı becerilere sahip olmalıdır (Kay ve Hind, 2009). Mentörlük uygulamalarında mentörün görevi mentiye rehberlik etmek, sorularını cevaplamak, mentinin becerilerini geliştirmek ve deneyim kazanmasını sağlamaktır (Berry, Cadwell ve Fehrmann, 1995). Mentör, mentinin öz-farkındalığının gelişimine katkıda bulunur, kendi öğrenmesini yönetmesi konusunda onu destekler ve öğrenmesine yönelik öz-değerlendirme yapmasına yardım eder (Rhodes vd., 2004). Mentörlük, yeni ve tecrübesi az olan öğretmenler için önemli ve yararlıdır. Menti, mentörlük süreci içerisinde, güvende olduğu bir ortamda, kariyerini riske etme korkusu olmadan yeteneklerini geliştirir ve öğrenimini sürdürür. Bununla birlikte mentörlük, kıdemli ve tecrübeli mentör için de önemli ve yararlıdır. Mentör, mentiye destek verirken iletişim becerilerini geliştirmekte, sahip olduğu bilgileri tekrarlamakta ve yeni yeteneklerle tanışıp onların fikirlerinden yararlanma şansını elde etmektedir (Yost, 2002).

Mentör, mentörlük sürecinde kariyer ile ilgili ve psiko-sosyal bazı fonksiyonları yerine getirir (Özkalp vd., 2006; Aslan ve Odabaşı, 2013). Mentörün kariyer ile ilgili yerine getirdiği fonksiyonlar destek olma, kendini ifade etme, görünür kılma, bilgilendirme, becerileri geliştirecek görevler verme ve korumadır (Kram, 1983, akt. Özkalp vd., 2006). Mentörün psiko-sosyal fonksiyonlarından bir diğeri; rol modeli oluşturmadır. Bu fonksiyon ile çalışana uygun değer, tutum ve davranışlar kazandırılmaya çalışılır. Bir diğeri çalışanın örgüt içerisinde kabulünün ve benimsenmesinin sağlanmasıdır. Mentörün psiko-sosyal fonksiyonlarından bir diğeri olan danışmanlık ile mentinin sorunlarını açıkça ortaya koyması ve mentörün çözüm önerilerini menti

ile paylaşması amaçlanmaktadır. Bir diğer özellik ise arkadaşlıktır, bunun ile mentör ve çalışanın iş ortamındaki informal ilişkisi tanımlanmaktadır (Özkalp vd., 2006). Berry vd., (1995) mentörün çalıştığı bireylere yardımcı olması gereken konuları aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- Güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi değerlendirmesini sağlama
- Performanslarının gelişimini sağlamak amacıyla hedefler belirleme konusunda onları cesaretlendirme
- Hedeflerine ulaşma konusunda kendilerini gözlemleme
- Gelişimlerini olumsuz yönde etkileyen problemleri belirleme
- Belirlenen problemlere yönelik alternatifler oluşturma ve eylem planı oluşturma
- Çalışma ortamına yönelik anlayışını geliştirme
- Potansiyellerinin farkına varmalarını sağlama

Wagner ve Seymour (2007) mentör ve menti ilişkisinde gösterilmesi gereken davranışları özetlemişlerdir. Bu davranışlar aşağıda tablo halinde verilmiştir (akt. Şen ve Alan, 2014),

Tablo 1. Mentör ve menti ilişkisinde gerekli davranışlar

Mentör Davranışları	**Menti Davranışları**
Bir başka kişiye destek olmak için kendini adama	İlişki için kendini adama
Kişisel sevgi ve saygı	Kişisel sevgi ve saygı
Dürüstlük, sevecenlik, saygı ve başkalarının yapabileceklerine inanma	Dürüstlük, sevecenlik, başkalarına saygı
Kişisel ve mesleki etik	Kişisel ve mesleki etik
Enerjik olma, yaratıcılık, vizyon sahibi olma	Enerjik olma, yaratıcılık
Mesleki uzmanlık ve iletişim ağı, yeterlilik	İnisiyatif almaya istekli olma
Kariyer tutkusu, hırsı ve amacı	Kariyer tutkusu, hırsı ve amacı
Mücadele etme, akılcı olma	Akılcı beklentiler, inisiyatif alma
Kişiler için en iyi olanı ortaya koyma becerisi, bir vizyon sağlama	Kararları takip etme ve izleme
Öğretme ve danışmanlık yeteneği	Bir vizyon yaratma becerisi
Esnek, açık olabilme	Güçlü bir kişilik
Liderlik, eleştirel düşünme becerisi	Öğrenmeye istekli olma
Yaklaşılabilir olmak, ortak çalışmaya açık olmak	Yardım almaya açık ve esnek olmak
Etkili kişiler arası iletişim yeteneği	Eleştirel düşünmeyi öğrenmeye istekli olmak
İletişim haberleşme yeteneği	Yaklaşılabilir olma, ortak çalışmaya açık olma
Dinleyici olmak	Kişilerarası ilişki yeteneğini, iletişim yeteneğini, dinleme becerisini geliştirmek

Mentörlük ilişkilerinde, mentörün yapması gereken davranışları Barnett (1995) şöyle ifade etmektedir:

1. Etkili mentörler, problem çözme konusunda acemi ve mentöre bağımlı olan mentileri, bilinçli bir şekilde otonom ve uzman problem çözücüler haline getirir.
2. Yansıtma mentileri özerklik kazanma ve problem çözme konusunda hızlandırır.

3. Bilişsel koçluğun ilkelerine bağlı kalarak, mentörler mentilerin daha yansıtıcı ve problem çözme konusunda daha uzman olmalarına yardımcı olabilirler.

Bireylerin bir konuya yönelik olarak eğitilmesini ve becerilerinin artırılmasını amaçlayan mentörlük uygulamaları, bireylerin o konu alanına yönelik bilgi çerçevelerini daha net görmelerini, üstbilişsel becerilerini geliştirmelerini ve kendilerine yönelik daha objektif bir analiz yapmalarını sağlar (Kruger ve Dunning, 1996). Bu yönüyle mentörlük kapsamında verilen eğitimin temel öncüllerinden biri, mentiyi yansıtıcı uygulamalarla destekleyerek, mentilerin bağımsız ve üst düzey düşünen profesyoneller olmalarını sağlamaktır (Barnett, 1995; Sundli, 2007).

Başarılı bir mentörlük süreci; başlatma, yetiştirme, ayrılık ve yeniden tanımlama olmak üzere dört aşamada gerçekleşmektedir (Şen ve Alan, 2014). İlk aşama (başlatma), mentör ve mentinin tanışması, birbirlerinin özelliklerini öğrenmeleri ve amaçlarını ortaya koyarak, güven temelli bir ilişkinin ortaya konulmasıdır. İkinci aşamada (yetiştirme) mentör ve menti arasında bilgi paylaşımı gerçekleşir, uygulamaya dönük hedefler oluşturulur, seçenekler keşfedilir ve sorunlar çözülür. Bu aşamada ilişki derinleştiği için mentörlüğün kariyer ve psiko-sosyal fonksiyonları en yüksek düzeye ulaşır. Üçüncü aşamada (ayrılık) mentor ve menti ilişkinin artık her iki tarafın gereksinimini karşılamadığı düşüncesiyle aralarındaki ilişkiyi sonlandırır. Dördüncü aşamada mentör ve menti arasındaki ilişki olgunlaşmakta ve her iki taraf birbirini arkadaş olarak görmektedir. Mentör ve menti arasındaki ilişki artık kişisel ve mesleki gelişimi etkilememektedir (Şen ve Alan, 2014).

Mentörlük ilişkileri çeşitli şekillerde gerçekleştirilebilir. Brewer (2016) mentörlük ilişkilerini sınıflandırmış ve tanımlamıştır. Bunlar zaman zaman tek başlarına kullanılırken, bazen de diğerleriyle birlikte kullanılabilirler. Literatürde dört tür mentörlük ilişkisinden bahsedilmektedir. Bunlar;

1.2.3.1 Geleneksel birebir mentörlük

Geleneksel birebir mentörlük, bir tür çıraklık eğitimi gibi düşünülebilir. Burada menti daha deneyimli olan mentörden öğrenir. Burada amaç değerlere, kararlara ve performansa odaklanarak mentiyi bir sonraki adım için bir işe hazırlamaktır. Bu mentörlük türü sıklıkla resmileştirilmiştir, fakat nadiren zorunludur. Menti ile mentör sıklıkla seçilir ve eşleştirilir. Okullarda ve her tür organizasyonda insanları geliştirmek ve yeni beceriler kazandırmak amacıyla bu tür mentörlük uygulamaları kullanılmaktadır. Formal veya informal şekilde yürütülebilir. Geleneksel mentörlükte mentör mentinin düşüncelerinin düzenlenmesi gerektiğini düşünebilir ve kendisi organize etmeye

çalışabilir veya yansıtma ve yansıtıcı uygulamalarla mentinin kendi pozisyonunu bulmasına izin verebilir ki bu şekilde yapıldığında daha çok profesyonel mentörlüğe benzemektedir.

1.2.3.2 Uygulayıcılar için profesyonel mentörlük

Geleneksel birebir mentörlüğe benzemektedir. Öncelikle yansıtıcı sorgulamaya yoluyla genç profesyonelin (örneğin sağlık uygulayıcısı, hakim, öğretmen, sosyal hizmet uzmanı, rehber veya hemşire) kararlarının ve eylemlerinin kalitesini bir uygulamacı olarak nasıl artıracağına odaklanır. Profesyonel mentörlük sıklıkla zorunludur, mesela psikologlar, koçlar ve benzerleri için akran denetimi. Uygulayıcıya kendi yaklaşımını değerlendirmesi, ikilemlerini değerlendirmesi ve problemlerini çözmesi için standartlar ve etik bir temel oluşturur.

1.2.3.3 Sponsorluğa karşı mentörlük

Sponsorluk bir farkla mentörlüğün bir diğer formudur: “Sponsorlar geribildirim ve tavsiye ile öteye geçmektedirler; mentilerini desteklerler ve şirkette görüş netliği kazanmaları için onlara yardım ederler” (Ibarra ve Petriglieri, 2015).

1.2.3.4 Akran mentörlüğü

Benzer statüde olan okul veya üniversite öğrencileri arasındaki mentörlük, bilgi paylaşımı, problem çözme ve birbirini destekleme bakımından faydalıdır. İnformal mentörlük ile örtüşmektedir ve büyük olasılıkla mentörlüğün en yaygın, gizli yoludur. Buradaki anahtar faktör akran mentörlüğünün kişisel yaklaşımları içermesidir.

1.2.3.5 Grup veya durumsal mentörlük

Öğrenme sıklıkla en iyi geleneksel birebir mentörlük ile gerçekleşse de bazen insanların çeşitli öğrenenler ile (grup mentörlüğü) veya çeşitli uzmanlarla (durumsal mentörlük) birlikte olması durumunda daha iyi işleyebilir. Farklı öğrenme durumları önemlidir ve bu süreçte çeşitli yaklaşımlar kullanılmalıdır (Crisp ve Cruz, 2009).

1.3 Projenin amacı ve önemi

Bu projenin amacı, daha önceki deneyimlerinden farklı pratikler gerektiren yenilenen öğretim programıyla karşı karşıya kalan Fizik ve Kimya dersi öğretmenlerine mentorluk desteği vererek gelişimlerini desteklemek ve bu uygulamaların öğretmenlerin gelişimi üzerindeki etkilerini

tespit etmek olarak belirlenmiştir. Bu amaçla ilişkili olarak aşağıdaki hedeflere ulaşılması planlanmaktadır.

- Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları, yeterlilikleri ve öğrencilerinin başarısı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi,
- Fizik ve Kimya öğretim programının uygulanmasına yardımcı olacak nitelikte katılımcı öğretmenlerin pratiklerinden derlenen rehber kaynakların/materyallerin oluşturulması,
- Mentorluk uygulamalarına katılan Fizik ve Kimya öğretmenlerinin deneyimlerini paylaştığı ve öğretmen pratiklerinden yansımaların yer aldığı etkileşimli bir alan (web sitesi) oluşturulması,
- Öğretmen pratiklerinin analizi sonucunda mevcut programın gelişimine yönelik somut eleştirilerin raporlaştırılması.

Bu çalışmada mentorluk uygulamalarının öğretmen gelişimindeki etkileri, Villar, De Vicente ve Allegre, (2005 çev. Can, 2012) tarafından tanımlanan göstergeler dikkate alınarak, aşağıdaki alt problemler kapsamında ele alınacaktır:

a) Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları (öğrenci merkezli ders yürütme, farklı yöntemleri uygulama, sınıf yönetimi, öğrencilerle iletişim kurma, rehberlik yapma, karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme vb.) üzerinde nasıl bir etkisi vardır?
b) Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin yeterlilikleri (plan hazırlama, materyal tasarlama ve/veya seçme, performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçları geliştirme, vb.) üzerinde ne tür etkileri bulunmaktadır?
c) Mentorluk uygulamalarının öğrenci başarısı ve öğrenme düzeyleri üzerindeki etkileri nelerdir?

Öğretim programlarındaki değişim çalışmalarının en temel hedefinin eğitimin kalitesini artırmak olduğu düşünüldüğünde, bu çalışmaların amacına ulaşmasında öğretmenlerin tutum, inanış ve yeterliliklerinin büyük bir rol oynadığı açıktır. Öğretmen eğitiminin genellikle MEB tarafından düzenlenen hizmet içi eğitim seminerleriyle sınırlı tutulduğu ülkemizde, öğretmenlerin gelişimlerine yönelik farklı uygulamaları konu alan lisansüstü düzeyde gerçekleştirilen tezlerle karşılaşmak mümkündür. Bu çalışmalarda HİE seminerlerinden farklı olarak pratik uygulamalara daha fazla yer verilmekte ancak öğretmenlerin bireysel ihtiyaçlarına yönelik çözüm önerileri getirilememektedir. Ayrıca bu uygulamalar genellikle belirli sürelerde sınırlı sayıda öğretmenin

katılımıyla gerçekleşmekte bu nedenle öğretmenlerin erişimi yeterince sağlanamamakta ve yansımaları tam olarak yaşam bulmadan sona ermektedir. Diğer taraftan MEB tarafından düzenlenen hizmet içi eğitim seminerleri teorik bilgi açısından nitelikli olsa da, zaman yetersizliği, öğretmenlerin ilgisizliği vb. nedenlerden dolayı pratik beceri kazandırmaktan ve gerçek uygulamalarda karşılaşılan sorunları giderebilecek nitelikte çözüm önerileri getirmekten oldukça uzaktırlar (Çimer vd., 2010). Ayrıca bu seminerler kapsamında verilen kuramsal bilgilerin öğretmenler tarafından tatbiki takip edilmemekte ve ihtiyaç duyduklarında öğretmenlere teknik destek verilememektedir. Öğretmenlerin iş doyumunun yüksek olduğu ve gelişimlerinin sürekliliğini koruduğu bazı ülkelerde (İspanya, İngiltere, İsveç, Japonya, Güney Afrika, Norveç, Kanada, Singapur, Finlandiya, ABD) mentorluk uygulamaları ülke çapında uygulama alanı bulmuş ve bu uygulamalar öğretmenlerin sürekli eğitiminde önemli başarıları beraberinde getirmiştir (Yirci ve Kocabaş, 2012). Hizmet içi eğitim faaliyetleri, öğretmenlerin sürekli gelişimi gibi önemli bir hedefe odaklansa da diğer bazı ülkelerde (örn. İtalya, Yunanistan, Romanya, Almanya, Polanya) olduğu gibi ülkemizde de zorunluluk haline gelmiş (Sağlam Arslan, 2009), bu nedenle gerektiği şekilde yürütülememiş ve beklenen olumlu sonuçları doğuramamıştır. Bu durumla ilişkili olarak bazı araştırmacılar tarafından (örn. Bierema ve Meriam, 2002 akt. Kuzu vd., 2012, Allen vd., 2004 akt. Turan, 2012) mesleki ve kişisel gelişim üzerindeki olumlu etkileri ortaya konan mentorluk uygulamalarının ülkemiz öğretmenlerinin gelişimine nasıl etki edeceği araştırılması gereken önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

En genel amacı mükemmel insanı yetiştirmek (Bruner,1960) olarak tanımlanan eğitimin en önemli paydaşlarından biri olan öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecindeki önemli rolü göz ardı edilemeyecek kadar büyüktür. Öğreten merkezli yaklaşımların yerini öğrenen merkezli yaklaşımlara bıraktığı günümüzde öğretmenlerin rolü ve görevleri eskisinden çok daha önemli ve belki de zor hale gelmiştir. Mentorluk uygulamalarının genel özellikleri düşünüldüğünde bu uygulamaların öğretmenlerin rollerini yerine getirmelerine ve beklentilerini cevaplamalarına yardımcı olacak nitelikte olduğu görülmektedir. Mentorluk uygulamalarının akademik başarıya, kariyer gelişimine ve kişisel gelişime olumlu katkılar sağladığı farklı araştırmacılar tarafından kabul edilmiştir (Kuzu vd., 2012). Aynı zamanda bu uygulamaların davranış ve tutumlarda pozitif gelişim, motivasyon sağlama ve kariyerde pozitif yönelim gibi olumlu katkılarının olduğu da bilinmektedir (Eby vd. 2008, akt. Kuzu vd., 2012). Karşılıklı bilgi paylaşımını gerektiren mentorluk uygulamaları, bir eğitmenin ve eğitilecek bireylerin varlığını gerektiren hizmet içi eğitim uygulamalarından keskin bir şekilde ayrılmaktadır. Gerçekte hizmet içi eğitimlerde, eğitilen yani öğretmen kendisine sunulan yeni bilgileri olduğu gibi anlamak ve kabullenmekle yükümlüdür. Mentorluk sürecinde ise mentor

ve menti arasında karşılıklı bilgi paylaşımı söz konusudur; fikirler paylaşılarak yeni bilgiler inşa edilir dolayısıyla bireysel ve işbirlikli süreçten söz edilebilir (Heirdsfield vd. 2008 akt. Kuzu vd., 2012). Bu çalışmada yürütülmesi planlanan mentorluk uygulamaları sürecinde mentor (alan eğitiminde uzman kişi) bilgi ve deneyimlerini paylaşarak mentinin (öğretmenin) gelişimine destek olacak ve bu şekilde mentinin bilgi ve yeteneklerinin gelişmesi sağlanacaktır. Bu çalışma kapsamında Crisp ve Cruz (2009) tarafından tanımlanan mentorluk modellerinden grup/takım mentorluğu modelinin kullanılması planlanmaktadır. Bu model, farklı özelliklere sahip en az 3-4 kişinin etkileşimde bulunmasını ve tecrübelerini paylaşmalarını gerektirmektedir. Bireyin bir konuyu öğrenmek veya bir problemi çözmek amacıyla yardım alması mentorluk uygulamalarının temel şartı olarak düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışma kapsamında 4-5 kişilik gruplar oluşturularak (alanında uzman bir akademisyen ve 3-4 öğretmen olacak şekilde) mentorluk uygulamaları gerçekleştirilecektir.

Bu proje kapsamında gerçekleştirilmesi düşünülen mentorluk uygulamaları mevcut öğretmen yetiştirme ve geliştirme uygulamalarından önemli derecede farklılık göstermektedir. Ülkemizde öğretmenlerin gerekli yeterliklere sahip olmasını sağlayacak iki önemli adım veya süreç bulunmaktadır. Bunlarda ilki; lisans eğitimleri sırsında aldıkları eğitimler ve yaşadıkları deneyimler, diğeri ise görev esnasında aldıkları hizmet içi eğitimler ve öğretmen olarak yaşadıkları deneyimler. Lisans eğitimleri sırasında öğretmenlerin mesleki gelişimleri katkı sağlayacak en önemli bilgi ve tecrübeler öğretmenlik uygulaması dersleriyle edinilmektedir. Öğretmen yetiştirme programlarının önemli bir ayağını oluşturan öğretmenlik uygulaması dersi, öğretmen adaylarının sahip oldukları teorik bilgileri uygulayabilecekleri gerçek ortamları onlara sunmaktadır. Ancak öğretmen adaylarının sınıf ortamında ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri ancak deneyimle öğrenebileceği (Demirel, 1998; Baytekin 2011) ifade edilmesine rağmen, öğretmenlik uygulaması derslerinin yürütülme şekli analiz edildiğinde bu derslerin belirlenen amaçlar doğrultusunda yürütülmediği yapılan bazı çalışmalarla (örn. Çalışkan ve Yeşil 2005; Kılıç, 2007; Devecioğlu, 2009) ortaya konmuştur. Öğretmenlik uygulaması derslerinde uygulama etkinliklerinin yetersiz ve plansız yürütülmesi, uygulamadan sorumlu tarafların rehberlik çalışmalarındaki eksikliği, yetki ve sorumluluklarını yeterince bilmemesi vb. (Devecioğlu, 2009) nedenlerden dolayı teorik altyapı ile pratik bilgiler arasındaki geçişi sağlayan Öğretmenlik Uygulaması dersleri amacına ulaşmaktan oldukça uzak görünmektedir. Diğer taraftan öğretmenlerin gerekli yeterliklere sahip olmasını sağlayacak ikinci önemli faaliyet, görev yaparken katıldıkları hizmet içi eğitimlerdir. MEB tarafından yürütülen HİE faaliyetleri sırasında genellikle belirlenen herhangi bir konu -örn. etkili ölçme değerlendirme, teknoloji destekli öğretim faaliyetlerinin tasarlanması,- ile ilgili teorik bilgiler

verilmekte ve kitle eğitimine odaklanılmaktadır. Mentorluk uygulamaları sayesinde ise katılımcı öğretmenlerin gereksinimleri dikkate alınarak bireye özel destek verilebilecek ve uygulama ağırlıklı faaliyetlerle bireyin sorununa ait gerçekçi çözümler sunulabilecektir. Ayrıca öğretmenlerin birbirlerinin tecrübelerinden faydalanması ve birbirlerinin faaliyetlerinde söz sahibi olması sağlanabilecektir. Bu duruma ek olarak proje kapsamında online veri ve deneyim paylaşımı sağlanabilecek ve mentor eşliğinde örnek materyaller geliştirilebilecektir.

Bu proje çalışması, bir yandan öğretmenlerin kendilerinin ve meslektaşlarının uygulamalarını tanımalarına ve bu şekilde programın uygulanmasına ilişkin bilgi ve deneyimler kazanmalarına fırsat tanırken, diğer yandan bu alanda teorik yapıların oluşturulmasında önemli rol oynayan akademisyenlerin gerçek uygulama alanları ve sorunları hakkında bilgi edinmelerine zemin hazırlayacaktır. Bu şekilde, öğretmenlerin sürekli eğitim politikalarına katkı sağlayacak yeni bir yaklaşımın uygulanabilirliği ve somut sonuçları ortaya konulmuş olacaktır. Ayrıca proje kapsamında geliştirilen kaynak materyaller ve örnek uygulamaları içerecek şekilde oluşturulacak web sitesi, bu alandaki eğitimci, öğretmen ve program geliştirmeciler için önemli bir kaynak olacaktır. Ayrıca katılımcı öğretmelerin kazanımlarının aynı branştaki öğretmenlerle gerçekleştirilen zümre toplantılarına konu olarak çoğalan etki oluşturması mümkün olabilecektir. Yapılan bir araştırmaya göre zümre toplantılarının genel konuları arasında öğrencilerin akademik başarı oranlarının sayısal verilere dayalı olarak değerlendirilmesi, mevcut öğretim programının ve uygulanmasında karşılaşılan problemlerin değerlendirilmesi vb. konular yer almaktadır (Karal Eyüboğlu, 2015). Bu uygulama bu tür toplantıların etkinliği üzerinde önemli katkılarda bulunabilecek ve alternatif olabilecektir.

Diğer taraftan mentorluk uygulamalarının akademik başarıya, kariyer gelişimine ve kişisel gelişime olumlu katkılar sağladığı noktasında genel bir kabul vardır (Jacobi, 1991 akt. Kuzu vd., 2012). Bu durumlar dikkate alınarak bu çalışma ile ülkemizde ilk defa yürütülecek olan mentorluk uygulamalarının öğretmen eğitimindeki katkılarının somut bir şekilde ortaya koyulabileceği ve öğretmenlerin sürekli eğitimine yeni bir yaklaşım kazandırılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu proje kapsamında diğer ülkelerdeki uygulamalardan farklı olarak mentilerin, mentorluk seansları dışında ihtiyaç hissettikleri herhangi bir konuda ve herhangi bir zamanda mentor desteği alabilmeleri amacıyla online erişim sağlanacaktır. Online erişim sayesinde mentiler birbirleriyle de iletişim kurabilecek ve karşılaştıkları problemlere çözüm önerileri getirebileceklerdir. Bununla birlikte, kullanılması planlanan mentorluk süreç basamakları literatürde yer alan uygulamalar dikkate alınarak ilk defa bu projede uygulanmak üzere tasarlanmıştır. Dolayısıyla bu proje ile bir taraftan öğretmen eğitimi için tasarlanan mentorluk süreç basamakları test edilecek ve

uygulanabilirliği tartışılacak diğer taraftan da mentor ve menti arasındaki dinamiklerin ülkemiz koşullarında analiz edilmesine katkı sağlanacaktır. Bilindiği üzere mentor ve menti arasındaki ilişkilerin kurulmasında ve sağlıklı bir şekilde yürütülmesinde kültürel etkiler önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle farklı ülkelerde öğretmenlerin gelişimine olumlu katkılar sağlayan mentorluk uygulamalarının ülkemiz koşullarına uygulanabilirliği hakkında daha sistematik bilgiler elde edilecek ve böylece bu uygulamaların ülkemiz şartlarına uyarlanmasına katkıda bulunulacaktır.

Ayrıca planlanan bu proje ile mentorluk uygulamaları ve etkileri küçük öğretmen grupları için test edilecek ve elde edilen sonuçlara bağlı olarak geliştirilerek (katılımcı öğretmen sayısı artırılarak ve biyoloji, matematik gibi farklı disiplinlerdeki öğretmenler de dahil edilerek) yaygınlaştırılacaktır. Elde edilen bu sonuçlara bağlı olarak MEB'e verilecek bir öneri raporu hazırlanacaktır. Bu raporda mentorluk yaklaşımının öğretmenlerin sürekli eğitimine uygulanmasına yardımcı olacak nitelikte önerilere yer verilecek bu uygulamaların etkileri düzenli olarak MEB tarafından yürütülen HİE faaliyetlerin etkileri ile karşılaştırılacaktır. MEB'in mentorluk uygulamalarını benimsemesi durumunda öğretmenlerin profesyonel gelişiminin hayat boyu süreklilik kazanması için yeni bir bakış açısı geliştirilmiş olabilecek ve ayrıca MEB ve eğitim fakülteleri arasında güçlü bir ilişki kurularak teori ile pratiğin birlikte çalışması sonucunda eğitim sisteminin iyileşmesi yönünde önemli adımlar atılabilecektir.

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Yöntemi

Projenin amacına bağlı olarak yürütülecek mentörlük uygulamaları, mentör ve mentiler (uygulamaya katılan öğretmenler) arasında karşılıklı paylaşımı hedeflediğinden bu uygulamaların detaylı bir şekilde tasarlanıp uygulanması gerekmektedir. Buna bağlı olarak bu çalışma, mentörlük uygulamalarının farklı bilgi, deneyim, özellik, inanç ve tutuma sahip olan öğretmenler üzerindeki etkilerinin nitelikli bir şekilde incelenmesini de gerekli kılmaktadır. Bu nedenlerden, bu çalışma özel durum yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Bilindiği gibi özel durum çalışmaları dar kapsamlı ancak nitelikli verilerin elde edilmesine olanak tanımaktadır (Keser, 2003). Araştırmacılar hedeflenen tüm becerileri her özel durum için (her menti için) ayrı ayrı analiz edeceğinden çalışmanın doğası gereği elde edilen veriler kullanılan ölçme araçlarına göre bazı durumlarda nitel bazı durumlarda ise nicel bir bakış açısıyla incelenmiştir.

2.2 Çalışma Grubu

Çalışmanın örneklemini Trabzon ili ve çeşitli ilçelerindeki Anadolu liselerinin fizik ve kimya derslerini yürüten toplam 8 öğretmen (her branştan biri yedek olmak üzere 4'er öğretmen) ve bu öğretmenlerin sınıflarında öğrenim görmekte olan toplam 210 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem belirlenirken öğretmenlerin gönüllü olmasına, bilgisayar kullanabiliyor olmalarına ve en az 10 yıllık deneyime sahip olmalarına dikkat edilmiştir. Belirli bir deneyime sahip olan öğretmenlerin seçilmesinin nedeni; bu öğretmenlerin geleneksel yaklaşımlara dayalı öğretim stratejilerini benimseme olasılıklarının yeni atanan öğretmenlere oranla daha yüksek olması ve buna bağlı olarak da programı uygulamada birtakım güçlüklere sahip olmaları (Yaşar, 2012; Aksu, 2014) ile ilişkilidir. Sekiz öğretmenin katılımı ile başlayan çalışmalar fizik öğretmenlerinden bir tanesinin sağlık problemleri nedeniyle mentorluk uygulamalarına katılamaması nedeniyle 7 öğretmenle devam etmiş mentorluk uygulamaları sonrasında ise 6 öğretmenle proje tamamlanmıştır (1 Kimya öğretmeni yine sağlık sorunları nedeniyle projeden ayrılmıştır).

Proje kapsamında 10. sınıf öğretmenleri ile çalışılacağı belirtildiği için tüm katılımcı öğretmenlerden bu sınıf seviyesinde ders almaları talep edilmiştir. Ancak fizik dersi öğretmenlerinden bir tanesi idari nedenlerden dolayı 10. sınıf seviyesinde ders alamamış ve bu öğretmenin ders verdiği herhangi bir 9. sınıf çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenler (Tablo 2) ile bu öğretmenlerin sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin (Tablo 3) genel özellikleri aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 2. Katılımcı öğretmenlerin özellikleri

Öğretmenler	Mesleki Deneyim	Mezun Olduğu Üniversite ve Fakülte	Yaş	Cinsiyet	Projede İncelenen Sınıf	Katıldığı Projeler
FÖ1	12 yıl	KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi	35	E	10	Yer Almadı
FÖ2[1]	12 yıl	KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi	34	E	10	Yer Almadı
FÖ3	13 yıl	KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi	35	E	10	Yer Almadı
FÖ4	23 yıl	KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi	47	E	9	Yer Almadı
KÖ1	25 yıl	KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi	50	E	10	Yer Almadı
KÖ2	27 yıl	KTÜ Fen Edebiyat Fakültesi	53	B	10	Yer Almadı
KÖ3	25 yıl	KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi	53	E	10	Yer Aldı (TUBİTAK okul projesi)
KÖ4	14 yıl	KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi	38	E	10	Yer Aldı (TUBİTAK okul projesi)

[1] Sağlık nedenlerinden dolayı projenin 8. Ayında projeden ayrılmıştır.

Mesleki deneyim süresi 12-27 yıl arasında değişen katılımcı öğretmenlerden bir tanesinin Fen Edebiyat Fakültesi mezunu diğerlerinin ise Eğitim Fakültesi mezunu olduğu ve bu öğretmenlerin iki tanesi bir TUBİTAK projesinde yer aldığı diğerlerinin ise herhangi bir projede yer almadıkları görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 3. Katılımcı öğrencilerin özellikleri

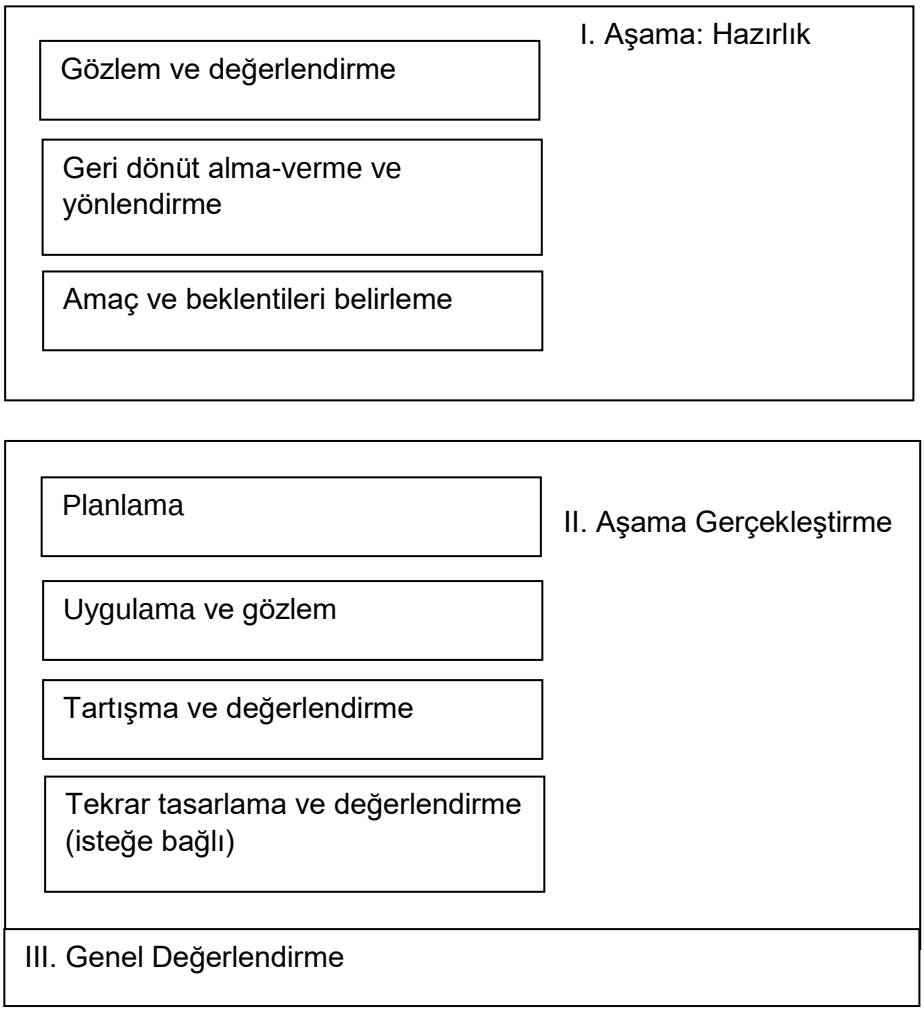
Öğretmen	**Öğrenci Sayısı**	**Sınıf tekrarı yapan Öğrenci Sayısı**	**Genel Başarı durumları**
FÖ1	31 öğrenci	-	İyi
FÖ3	20 öğrenci	-	Orta
FÖ4	35 öğrenci	-	Çok İyi
KÖ1	30 öğrenci	-	İyi
KÖ2	27 öğrenci	-	Orta
KÖ3	34 öğrenci	-	İyi
KÖ4	33 öğrenci	-	Orta

Çalışma grup öğretmenlerinin sınıflarında öğrenim gören toplam 210 öğrencinin genel başarı durumlarının orta ile çok iyi arasında değiştiği ve sınıfların hiçbirinde sınıf tekrarı yapan öğrencinin bulunmadığı Tablo 3'den görülmektedir.

2.3 Mentorluk uygulamalarının yürütülmesi

2.3.1 Mentorluk uygulamalarının genel yapısı

Özellikle İspanya (Can, 2012) ve Japonya'da (Yirci ve Kocabaş 2012) öğretmen eğitiminde yürütülen mentörlük uygulamalarının basamakları dikkate alınarak bu proje kapsamında gerçekleştirilecek mentorluk uygulamaları için planlanan süreç aşağıdaki gibi tasarlanmış ve uygulanmıştır:



Şekil 1. Öğretmen eğitiminde mentorluk modeli

Bu proje kapsamında geliştirilen ve uygulamaya konularak değerlendirilen mentorluk modelinin (Şekil 1) üç temel aşaması bulunmaktadır. Hazırlık olarak adlandırılan ilk aşama, mentilerin bu uygulamalar süresince geliştirilmesi gereken özelliklerinin belirlenmesi esasına

dayanmaktadır. Bu aşama kendi içinde birbirleri ile ilişkili üç bölümden oluşmaktadır: Gözlem ve değerlendirme, geri dönüt alma-verme ve yönlendirme, amaç ve beklentileri belirleme mentorluk modelinin "gerçekleştirme" olarak adlandırılan ikinci aşaması mentor ile mentilerin ortak çalışma yaptıkları mentorluk toplantılarına dayanmaktadır. Öğretmenlerin ders yürütme ve mevcut öğretim programını önerildiği şekliyle uygulamaya koyma çalışmalarına destek vermek amacı güden bu aşama modelin merkezinde yer almakta ve dört ana bölümden oluşmaktadır: planlama, uygulama ve gözlem, tartışma ve değerlendirme, tekrar tasarlama ve değerlendirme (isteğe bağlı).

Modelin son bölümü olan genel değerlendirme aşaması ise geliştirilen modelin öğretmen gelişimi, eğitimi üzerindeki etkilerinin belirlenmesi esasına dayanmaktadır.

2.3.2. Mentorluk modelinin proje kapsamında uygulanması

2.3.2.1 I. Aşama: Hazırlık

Geliştirilen mentorluk modelinin hazırlık aşamasının yapısı ve projede gerçekleştirilme adımları aşağıda açıklanmıştır.

Gözlem ve Değerlendirme

Mentorluk uygulamaları kapsamında projeye dâhil olacak mentilerin dersleri bir ay süresince (20 Nisan-20 Mayıs 2015) video kayıtları eşliğinde gözlenmiş ve her bir mentinin güçlü ve geliştirilmesi gereken yanları belirlenip değerlendirilmiştir. Bu bağlamda mentinin öğretmenlik mesleği ile ilgili yetkinlikleri ve becerileri (öğrencilerle iletişim kurma, rehberlik, sınıf yönetimi, yöntem teknikleri uygulama, planlama vb.) ve kişilik özellikleri (iyimser, mükemmeliyetçi, kötümser vb. ve kişisel tarzı (otoriter, demokrat, despot, vb.) belirlenmiştir.

Geri dönüt alma verme ve yönlendirme

Gözlem ve değerlendirme sonucunda elde edilen bilgiler mentinin kabul etmesini sağlayacak şekilde kendisiyle paylaşılmış ve video kayıtları kullanılarak her bir mentinin güçlü ve zayıf yanları birlikte tartışılmış böylece bireyin mesleği konusundaki yetkinliklerini tanıması sağlanmıştır. Bireysel olarak yapılan bu çalışmanın ardından her bir mentiye ait veriler somut örnekler eşliğinde mentor grubu ile paylaşılmış ve grupların genel değerlendirmesi mentor ve mentilerin katılımıyla yapılmıştır.

Amaç ve beklentileri belirleme

Bu basamakta mentor ve mentiler amaç ve beklentileri tartışılmış ve her bir mentor grubunun ortak amaç ve beklentileri belirlenmiştir.

2.3.2.2 II. Aşama: Gerçekleştirme

Bu proje kapsamında bu aşama toplam sekiz hafta süresince Fizik ve Kimya grubu için ayrı ayrı haftalık düzenli olarak gerçekleştirilmiştir.

Planlama

Mentiler tarafından yürütülecek derslerin planlanması esasına dayanan mentorluk toplantıları Fizik ve Kimya öğretmenleri için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları salı günleri, Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları ise perşembe günleri yaklaşık 4 ile 6 saat arasında süren toplantılar şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her iki grupta da mentorle birlikte proje ekibinden alanında uzman bir öğretim üyesi daha mentorluk seanslarına katılarak yapılan çalışmalara destek vermiştir.

Bu bölüm iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda mentilerin ortak gereksinimlerini (bireysel farklılıklar nedir, bilimsel tartışma nasıl gerçekleştirilir, aktif öğrenci kimdir, vb.) konu alan ve menti tartışmaları ile zenginleştirilmiş kısa bir seminerlere yer verilmiştir. İkinci kısımda ise mentilerin yürütecekleri dersler öğretim programında yer alan kazanımlar dikkate alınarak tasarlanmıştır. Bu kapsamda öğrenme ortamlarının tüm bileşenleri (derse giriş faaliyetleri tespit etme, bilimsel tartışma oluşturma ve sürdürme, öğretim etkinliği tasarlama, vb) için gerekli materyaller, mentor ve mentilerin ortak katılımıyla hazırlanmış ve derslerin yürütülme aşamaları tasarlanmıştır. Hazırlanan ders ve alternatif değerlendirme materyallerinin öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki olumlu/olumsuz olası etkileri tartışılmış, materyallerin uygulanması ile ilgili olarak gerekli yönlendirmeler yapılmış ve sınıfların genel özellikleri dikkate alınarak etkinlikler çeşitlendirilmiştir.

Bütün mentorluk toplantıları kamera ile kayıt altına alınmış ve her toplantı sonrasında mentilerin ilgili toplantıyı değerlendirmeleri için proje kapsamında geliştirilen “Yansıtıcı Günlükleri (Ek-5)” doldurmaları sağlanmıştır. Her seans sonunda doldurulan bu günlükler bir sonraki seansın programlanmasına destek vermek amacıyla kullanılmıştır.

Uygulama ve gözlem

Mentilerin her biri planladıkları dersi projenin yürütüldüğü sınıflarda uygulamış ve dersler proje ekibi tarafından video kaydı kullanılarak kayıt altına alınmıştır. Ayrıca mentiler uyguladıkları derslere ilişkin öz değerlendirme notları hazırlamışlardır.

Tartışma ve değerlendirme:

Tartışma ve değerlendirme aşaması mentorluk seansları kapsamında mentor ve mentilerin ortak katılımı sağlanarak planlama aşamasının devamında gerçekleştirilmiştir. Mentor görev alan mentilerin ders kesitlerini dikkate alarak yürütülen derslerin amaçlarının karşılanma durumu ile derslerin yürütülmesi esnasında karşılaşılan problemleri ve güçlükleri mentilerin de katılımıyla tartışmış ve çözüm önerileri geliştirilmesine olanak sağlamıştır.

Tekrar tasarlama ve değerlendirme (isteğe bağlı):

Tartışma ve değerlendirme basamağında belirlenen ortak fikirler dikkate alınarak hazırlanan her türlü materyal mentorların önerileri doğrultusunda tekrar tasarlanmıştır.

2.3.2.2 III. Aşama: Genel değerlendirme

Bu çalışma kapsamında geliştirilen mentorluk modelinin etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla mentorluk uygulamalarının öğretmen gelişiminde kullanıldığı çalışmalar incelenmiş ve bu çalışmalardan Villar, De Vicente ve Allegre (2005 çev. Can, 2012)'nin değerlendirme kriterleri temel alınmıştır. Buna göre bu çalışmada etkili gelişim değerlendirmesinin öğeleri aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

a) Mentorluk uygulamalarının mentilerin sınıf içi öğretim uygulamaları üzerindeki etkileri,
b) Mentorluk uygulamalarının öğretmen yeterliliği üzerindeki etkileri,
c) Mentorluk uygulamalarının öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri.

2.4 Veri toplama ve analizi

Proje kapsamında kullanılan veri toplama araçları araştırma soruları ile ilişkilendirilerek Tablo 4 ile özetlenmiştir.

Tablo 4. Proje kapsamında kullanılan veri toplama araçları

Araştırma Problemleri	**Veri Toplama Araçları**
Mentorluk uygulamalarının mentilerin sınıf öğretim uygulamaları üzerindeki etkileri	Ders Gözlemleri (Video Kayıtları) Ders Değerlendirme Formu (Ek-1) Ders Öz Değerlendirme Formu (Ek-3)
Mentorluk uygulamalarının öğretmen yeterlilikleri üzerindeki etkisi	Sınıf içi gözlemler (Ek-2) Öz yeterlilik ölçeği (Ek-4) Yansıtıcı günlükler (Ek-5)
Mentorluk uygulamalarının öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri	9. sınıf Fizik dersi ön-son başarı testleri (Ek-6a ve Ek-6b) 10. sınıf Fizik dersi ön-son başarı testleri (Ek-6c ve Ek-6d) 10. sınıf Kimya dersi ön-son başarı testleri (Ek-6e ve Ek-6f)

Proje kapsamında kullanılan veri toplama araçlarının özellikleri ve analiz yöntemleri aşağıda sırasıyla açıklanmıştır: Ders gözlemleri (**D**ers **D**eğerlendirme **F**ormu (DDF)) , **D**ers **Ö**z değerlendirme **F**ormu (DÖF), öğretmen öz yeterlilik ölçeği, yansıtıcı günlükler ve başarı testleri.

2.4.1. Ders gözlemleri

Proje kapsamında toplam 16 hafta süresince (mentörlük uygulamaları öncesinde 4 hafta mentörlük uygulamaları sırasında 8 hafta ve mentörlük uygulamaları sonrasında 4 hafta) tüm katılımcı öğretmenlerin dersleri video kaydı alınarak gözlenmiştir. Tablo 5 öğretmen odaklı video kaydı eşliğinde gerçekleştirilen ders gözlem sürelerini özetlemektedir

Tablo 5. Ders gözlem çizelgesi

Öğretmen	Uygulama öncesi (20 Nisan-20 Mayıs 2015)	Uygulama sırası (04 Kasım 2015-13 Ocak 2016)	Uygulama sonrası (25 Şubat 2016-30 Mart 2016)	Toplam
FÖ1	8	16	8	32
FÖ2	8	-	-	8
FÖ3	8	14	8	30
FÖ4	8	16	8	32
KÖ1	8	16	8	32
KÖ2	8	16	-	24
KÖ3	8	15	8	31
KÖ4	8	16	8	32
Toplam				221

Çalışmaya katılan öğretmenlerin toplam 221 ders saati video kaydı eşliğinde gözlenmiş ve tamamının transkriptleri gözlemi gerçekleştiren bursiyer tarafından yapılarak yazılı hale getirilmiştir. Gözlem sırasında tarafsız gözlemci rolündeki bursiyerler sadece gözlem yapmış, gerektiğinde kısa notlar almış, teknik durumları kontrol altında tutmuş ancak hiçbir şekilde derslere herhangi bir müdahalede bulunmamışlardır.

Transkriptleri yapılan ders gözlemlerinin analizi Nvivo9 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Transkriptlerin sağlıklı bir şekilde analiz edilebilmesi için bursiyerlere (bursiyerler daha önce nitel veri analizi dersi almışlardır) ve araştırmacılara alanında uzman bir öğretim üyesi, tarafından Nvivo nitel analiz programı hakkında iki gün boyunca uygulamalı olarak eğitim verilmiştir. Daha sonra Nvivo eğitimi almış iki doktora öğrencisi (bursiyer) bu transkriptleri birer danışman eşliğinde analiz etmiştir. Bu iki doktora öğrencisinden fizik eğitimi alanında doktora yapan bursiyer fizik öğretmenlerini analiz ederken, kimya eğitiminde doktora yapan diğer

bursiyerde kimya öğretmenlerinin ders kayıtlarını analiz etmiştir. Analizlere başlanmadan önce analizlerin hangi temalar ve kodlar altında olması gerektiği ve verilerin nasıl analiz edileceği uzman görüşü alınarak belirlenmiştir.

Bu çalışma kapsamında ders içi pratiklerin analizinde kullanılan temalar oluşturulurken literatürde yer alan ders gözlem formları incelenmiş ve ayrıca Vinatier ve Altet (2008)'in öğretmen pratiklerini anlama ve analiz etmeyi konu alan kaynak kitaptan faydalanılmıştır. Bu amaçla dersler altı ana tema altında analiz edilmiştir. Bunlar; derse giriş faaliyetleri, dersin didaktiksel analizi, öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, ölçme-değerlendirme uygulamaları ve sınıf yönetimi şeklindedir. Bu temalar altında gerekli kodlar oluşturulmuş ve bir gün boyunca bir öğretmenin bir dersi örnek alınarak, analizi yapacak bursiyerlere, alanında uzman üç öğretim üyesi tarafından örnek analiz uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu örnek analiz ışığında öncelikli olarak ham veriler temalar altındaki kodlara göre tasnif edilmiş daha sonra bu kodlamadan öğretmenlere ait veri tabloları ve gerekli grafikler oluşturulmuştur. Tüm analizler bittikten sonra araştırmaya dahil araştırmacılar ve analizi yapan doktora öğrencileriyle beraber toplantılar yapılarak, gerekli dönütler eşliğinde analizlerin son şekli verilmiştir. Örneğin: yapılan bu toplantılarda öğretmen-öğrenci iletişim analizinde yer alan "öğretmenin öğrencilerle göz teması kurması" kodunun analizden çıkarılmasına karar verilmiştir. Öğretmen odaklı gerçekleştirilen video çekimlerinde tüm sınıf kayıt altına alınamadığından öğretmenin tam olarak nereye baktığı belirlenememiş ve ilgili kod analizden çıkarılmıştır.

Ders video analizleri, bu proje kapsamında, analiz tema ve kodları dikkate alınarak geliştirilen "Ders Değerlendirme Formu (DDF-Ek1)" kullanılarak puanlanmıştır. İlgili formda analizde belirlenen her kod her ders için ayrı ayrı puanlanmıştır (Hiçbir zaman:0, Az düzeyde: 1, Orta Düzeyde: 2, İyi düzeyde:3, Gereğinden Fazla:4). Bu puanlamalar ikinci bir puanlayıcı tarafından tekrarlanarak olası hatalar düzeltilmiştir.

Her ders için verilen puanların ortalaması alınarak her bir koda ait **Ö**ğretmenlerin ilgili kod **U**ygulama **P**uanı (ÖUP) tespit edilmiş ve bu puan aşağıdaki gibi karakterize edilmiştir.

$0 \leq$ÖUP ≤ 1: Kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler

$1 <$ÖUP ≤ 2: Geliştirilmesi önerilen faaliyetler

$2 <$ÖUP ≤ 3: Gelişmiş düzeyde faaliyetler

3 < ÖUP: Gereğinden fazla kullanılan faaliyetler

Sınıf içerisinde herhangi bir ders süresince gerçekleştirilmeyen faaliyetler “gözlenmeyen” şeklinde belirtilmiştir.

2.4.2 Ders öz değerlendirme formu (DÖF)

Çalışma kapsamında kullanılan “Ders öz değerlendirme formu” 7 adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır (Ek-3). Genel ders aşamaları dikkate alınarak geliştirilen taslak ders öz değerlendirme formu alanında uzman beş öğretim üyesinin görüşüne sunulmuş ve uzman görüşleri doğrultusunda tamamlanmıştır. Bu form, mentorluk uygulamaları süresince (8 hafta) mentor eşliğinde hazırlanan derslerin uygulanmasından sonra dersi gerçekleştiren menti tarafından doldurulmuştur. Eğer mentinin (Fizik veya Kimya) dersi farklı günlerde ise her bir ders için bir DÖF doldurmuş aksi durumda tek bir form doldurmuştur.

Öz-değerlendirme formları ile mentilerin, her hafta mentörleri rehberliğinde grup olarak tasarladıkları öğrenme etkinliklerini, sınıflarında uygulandıktan sonra bir profesyonel olarak kendilerini ve gerçekleştirdikleri öğretimi üzerine düşünmelerini sağlamak amaçlanmıştır. Öz-değerlendirme formlarında mentilerin eylem üzerine (reflection-on-action) ve eylem için (reflection-for-action) yansıtma yapmaları için altı soru, eylem sırasında (reflection-in-action) gerçekleşirdikleri yansıtmaları da tespit edebilmek amacıyla bir yönlendirici soru (prompt question) sorularak cevaplamaları istenmiştir. Mentilere öz-değerlendirme formlarında verilen yönlendirici sorulardan birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

- Bu dersin başarılı olduğum bölümleri nelerdir? Neden böyle düşünüyorum? (Reflection-on-action)
- Ders sırasında beklemediğim nelerle karşılaştım? Bunun üstesinden nasıl geldim? (Reflection-in-action)
- Bir sonraki derste/derslerde kullanmak için ne gibi çıkarımlarım oldu? (Reflection-for-action)

Mentilerin öz-değerlendirme formlarında yer alan sorulara verdikleri cevaplar içerik analizine tabi tutulmuştur. Bu tip formların analizinde bazı araştırmacılar tarafından (Patton (2002) ve Yıldırım ve Şimşek (2001) kullanılması önerilen yaklaşımlar dikkate alınarak mentilerin formları araştırmacılardan biri tarafından tekrar tekrar okunarak verilerin tamamı hakkında bilgi edinilmiş, ardından veriler benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırılarak öncelikle kodlar belirlenmiş ve

kodlar kendi aralarında sınıflandırılarak temalar belirlenmiştir. Temalar diğer bir araştırmacı tarafından incelenmiş ve temalar ile cevapların tutarlılığı kontrol edilmiş son olarak da araştırmacılar tartışarak temalara son halini vermişlerdir. Temaların gruplandırılarak kategorileştirilmesinde ise Schön'ün (1987) çalışmalarına dayanılarak ve yansıtma eyleminin zamanını göz önünde bulundurarak, "eylemde yansıtma" (reflection-in-action), "eylem üzerine yansıtma" (reflection-on-action) ve "eylem için yansıtma" (reflection-for-action) olmak üzere belirlediği üç kategori kullanılmıştır. Eylemde yansıtma, bir eylem devam ederken bireyin beklenmedik bir durumla karşılaştığında, o duruma çözüm üretebilmesidir. Eylem üzerine yansıtma, eylem sona erdikten sonra geriye dönüp değerlendirme yapma ve eylemler üzerine tekrar düşünmektir. Eylem için yansıtma ise bu iki tip yansıtmanın daha sonraki eylemlere rehberlik etmesi ve eylemleri yeniden yapılandırmada kullanılmasıdır (Schön'ün (1987) akt. Alp ve Taşkın, 2008).

2.4.3 Öğretmen öz yeterlilik ölçeği

Proje kapsamında öğretmenlerin yeterliliklerindeki gelişimi tespit edebilmek amacıyla Kahyaoğlu ve Yangın (2007) tarafından alanla ilgili literatür taraması sonucunda oluşturulan soru havuzundan seçilerek tasarlanan öz yeterlilik ölçeği (Ek-4) kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik testi yapılmış ve güvenirlik katsayısı (Cronbach Alpha) ,8998 olarak hesaplanmıştır. 44 maddeden oluşan likert tipi bir ölçekte derse giriş faaliyetlerini belirleme ve uygulama, sınıf içi öğretim uygulamalarını yürütme, sınıf düzenini sağlama, öğrencilerle iletişim kurma, ölçme değerlendirme çalışmalarını yapma ve geri dönüt verme gibi konular ele alınmaktadır.

Beş tip puanlama yapılan ((1) Hiç yeterli değilim, (2) Biraz yeterliyim, (3) Orta düzeyde yeterliyim, (4) Oldukça yeterliyim, (5) Tamamen yeterliyim) öz-yeterlik ölçeğinden elde edilen veriler analiz edilirken aritmetik ortalama, toplam puan gibi istatistikî tekniklerden yararlanılmıştır.

Ölçekte yer alan maddeler bu çalışma kapsamında geliştirilen ve ders video kayıtlarının analizinde kullanılan DDF'lerde yer alan temalar da dikkate alınarak gruplandırılmıştır (Tablo 6). Maddelerin gruplandırılması çalışmayı yapan araştırmacılar tarafından uzun tartışmalar sonucunda gerçekleştirilmiştir. Madde grup isimleri, Derse Giriş Faaliyetleri, Dersin Didaktiksel Yapısı, Öğretmen-Öğrenci İletişimi, Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar, Ölçme-Değerlendirme Faaliyetleri, Sınıf Yönetimi, Ders Dışı Faaliyetler ve Ders Öncesi Hazırlıklar olarak belirlenmiştir.

Tablo 6. Öğretmen özyeterlilik ölçek maddelerinin gruplandırılması

Gruplar	**Maddeler**
DGF-Derse Giriş Faaliyetleri	7, 32
DDY- Dersin Didaktiksel Yapısı	1, 4, 13, 15, 29
ÖÖİ- Öğretmen-Öğrenci İletişimi	12, 16, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 35, 37, 39, 40
ÖMY- Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	2, 6, 8
ÖDF- Ölçme-Değerlendirme Faaliyetleri	3, 5, 11
SY-Sınıf Yönetimi	17, 18, 19, 20, 27, 33
DDF- Ders Dışı Faaliyetler	36, 38, 41, 42, 43, 44
DÖH- Ders Öncesi Hazırlıklar	9, 10, 14, 23, 34

Örneğin, madde-7 (öğrenciyi dersin amacından haberdar etme) derse giriş faaliyetleri içerisinde, madde-1 (derste araç-gereç kullanma) dersin didaktiksel yapısında, madde-16 (sınıf kurallarını belirlerken öğrencilerden görüş alma) öğretmen-öğrenci iletişimi, madde-2 (öğrencileri etkinliklere katma) öğrenci merkezli yaklaşımlar, madde-3 (yapılan ölçme-değerlendirme çalışmaları sonucunda öğrenciye geri dönüt verme) ölçme-değerlendirme çalışmaları, madde-18 (istenmeyen davranışlar için caydırma listesi hazırlama) sınıf yönetimi, madde-36 (öğrencilerin kişisel problemleri ile ilgilenme) ders dışı faaliyetler, madde-9 (Programı öğrencilerin özelliklerini göz önüne alarak yeniden düzenlemede) ders öncesi faaliyetler teması içerisinde yer almaktadır.

2.4.4 Yansıtıcı günlük

Mentilerin, her hafta mentörleri rehberliğinde grup olarak çalışarak gerçekleştirdikleri öğrenme ortamı tasarımı sürecini değerlendirmeleri, bu süreçten edindikleri kazanımlar üzerinde düşünmeleri ve sürecin daha etkin olması için eylem planları tasarlamaları/önermeleri amacıyla yansıtıcı günlükler (Ek-5) kullanılmıştır. Bu amaçla her hafta gerçekleştirilen mentörlük uygulamalarının (8 hafta) ardından mentiler yansıtıcı günlük tutmuşlardır. Bu günlüklerde mentilerin yansıtma sürecini kolaylaştırmak amacıyla kendilerine 10 adet yönlendirici soru verilmiş ve cevaplamaları istenmiştir. Bu soruların beş tanesi mentilerin etkinlik geliştirme sürecini

değerlendirmeleri, üçü etkinlik geliştirme sürecinin daha etkili olması için önerilerini sunmaları ve ikisi ise etkinlik geliştirme sürecinden edindikleri kazanımları belirlemek amacıyla yöneltilmiştir. Mentilere yansıtıcı günlüklerinde yöneltilen yönlendirici sorulardan birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

- Grup olarak hazırladığınız plan ve etkinlikler başarılı bir şekilde gerçekleştirilerek amaca ulaşıldı mı? Hazırladığınız planın ve etkinliklerin uygulanamayan kısımları var mı? Cevabınızı nedenleriyle açıklayınız
- Grup olarak hazırladığınız uygulamanın daha başarılı olması için, daha farklı olarak neler yapılması (hazırlık süreci ve uygulamada) gerektiğini düşünüyorsunuz?
- Yaptığınız uygulama sonucundaki deneyimlerinizin mesleğinizi icra ederken ne gibi değişikliklere neden olacağını düşünüyorsunuz? Cevabınızı nedenleriyle açıklayınız.

Çalışma kapsamında katılımcılar tarafından doldurulan yansıtıcı günlükler iki aşamada analiz edilmiştir: Günlüklerin içeriksel olarak analizi ve günlüklerin yansıtma seviyelerine göre analizi.

Verilerin İçerik Analizi

Mentilerin her hafta gerçekleştirilen mentörlük uygulamalarının ardından tutmuş oldukları (yansıtıcı) günlüklerinde yer alan sorulara verdikleri cevaplar incelenerek içerik analizine tabi tutulmuştur. Patton'un (2005) nitel veri analizinin nasıl yapılacağına yönelik ifadesi dikkate alınarak, ilk olarak veriler tekrar tekrar okunarak, verilerin tamamı hakkında bilgi edinilmiştir. Ardından veriler benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırılarak öncelikle kodlar belirlenmiş, ardından kodlar kendi aralarında sınıflandırılarak temalar belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Temalar çalışmanın bir diğer yazarı tarafından incelenmiş ve temalar ile cevapların tutarlılığı kontrol edilmiştir. Araştırmacılar tartışarak temalara son halini vermişler (Johnson ve Christensen, 2014) ve temaların birbirleri ile ilişkileri belirlenerek, bu ilişkiler daha üst düzey bir tema (kategoriler) ile açıklanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Yansıtıcı Günlüklerin Yansıtma Seviyelerine Göre Analizi

Yansıtıcı günlüklerin yansıtma seviyelerine göre analizini gerçekleştirmek amacıyla, veriler içerik analizinde belirlenen kategoriler dikkate alınarak, aynı zaman yansıtma seviyelerine göre de analiz edilmiştir. Bu amaçla Moon'un (2007) yansıtıcı yazılar için belirlediği dört yansıtma seviyesi olan tanımlayıcı yazma, bir miktar yansıtma içeren tanımlayıcı yazma, yansıtıcı yazma I

ve yansıtıcı yazma II seviyeleri, mentilerin günlüklerinin değerlendirilmesi amacıyla yeniden uyarlanarak, üç yansıtma seviyesi belirlenmiştir:

- Tanımlayıcı Yazı: Olaylar, düşünceler sıralanmıştır fakat neden sonuç ilişkisi kurulmamış, herhangi bir çıkarımda bulunulmamıştır. Yansıtma çok az bulunmaktadır.

- Yansıtıcı Yazı: Burada da bir tanımlama mevcuttur. Bununla birlikte odaklanılan bazı özel durumlar için yansıtma yapılmıştır. Açıklama bazı analizler içermektedir. Düşünceler neden- sonuç ilişkisi içerisinde açıklanmıştır. Ayrıca durumun, kendisi üzerindeki etkilerinin farkındadır.

- İleri Seviye Yansıtıcı Yazı: Açıklama derin bir yansıtma içerir. Üstbilişsel bir tutum takınılmıştır. Deneyimler sonucunda öğrenmenin gerçekleştiği gözlemlenir. Ayrıca öğrenmeden yola çıkılarak eylem planları tasarlanmıştır.

2.4.5 Başarı testleri

Mentorluk uygulamalarının öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri belirlemek amacıyla çalışma kapsamında Fizik ve Kimya alanında ele alınan konularla ilişkili açık uçlu sorulardan oluşan başarı testleri geliştirilmiştir. Geliştirilen testlerde mentorluk uygulamalarının yürütüldüğü dönem içerisinde öğrencilerin, mentorluk uygulamaları kapsamında ele alınan konulardaki başarıları ile diğer konulardaki (uygulama öncesi) başarılarının karşılaştırılması planlanmıştır. Başarı testleri proje ekibi tarafından programdaki kazanımlar dikkate alınarak öğretmenlerle işbirliği içerisinde geliştirilmiş ve uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenmiştir.

Proje kapsamında, uygulamaya koşulan mentorluk çalışmalarının öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla içsel değerlendirme sürecine başvurulmuştur. Bu tür değerlendirmelerde çalışılan gurubun durumunun (performansının) süreç içerisindeki değişimimin ölçülmesi hedeflenmektedir (Arslan ve Sağlam Arslan, 2016). Deneysel çalışmalarda sıklıkla başvurulan deney-kontrol grupları kullanılarak aynı konularla ilgili ön test son test uygulaması yerine farklı konulardaki başarıya odaklanan içsel değerlendirme sürecinin benimsenmesinin nedenleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- deney ve kontrol grupları arasındaki demografik farklılıklar,
- deney grubunun başarısını olumlu yönde etkilemesi öngörülen müdahalelerin (farklı materyal, öğretim yöntemi, vb.) varlığı,

- deney grubuna yapılan müdahalelere karşılık kontrol grubunun dezavantajlı pozisyonda olması.

Bu süreçte; ön-son başarı testlerinde ele alınan konular, bu iki test aynı sınıfa farklı zamanlarda uygulandığından farklılık göstermektedir.

2.4.5.1 Fizik dersi başarı testleri

Fizik dersi kapsamında 4 farklı başarı testi kullanılmıştır: mentörlük uygulamaları öncesinde "9.sınıf ön başarı testi (Ek-6a) ve 10. sınıf ön başarı testi (Ek-6c)" ve mentörlük uygulamaları sonrasında "9.sınıf son başarı testi (Ek-6b) ve 10. sınıf son başarı testi (Ek-6d)". Bu testlerin özellikleri aşağıdaki tabloda özetlenmektedir:

Fizik Başarı Testleri- 9. Sınıf

Fizik dersi 9. Sınıf seviyesinde hazırlanan ve uygulanan başarı testleri kapsamında dikkate alınan kazanımlar Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Fizik dersi 9 sınıf başarı testi kazanım listesi

Ön başarı Testi		Son başarı testi	
Konular	Kazanımlar	Konular	Kazanımlar
1)Fizik Bilimine Giriş 2)Madde ve Özkütle	9.1.1.1. Fizik biliminin amacının farkında olur ve fiziği diğer disiplinlerle ve teknoloji ile ilişkilendirir. 9.1.1.2. Bilimsel bilginin ortaya çıkışında ve gelişiminde gözlem, deney, matematik ve rasyonel düşüncenin rolünün farkında olur. 9.1.1.3.Fizik olaylarını açıklarken gerektiğinde matematik ve modellemelerin kullanılmasının gerekliliğini fark eder. 9.1.1.4. Ölçüm yapmanın ve birim sisteminin kullanılma gerekliliğini açıklar. 9.2.1.1.Maddelerin kütleleri ve hacimleri arasındaki ilişkiyi açıklar. 9.2.1.2. Maddelerin ortak özelliklerinden kütle ve hacmi ölçer, kütle-hacim grafiğini çizerek yorumlar.	1) Madde ve Özkütle 2) Kuvvet ve Hareket	9.2.2.1. Dayanıklılık kavramını açıklar, farklı büyüklükteki canlıların dayanıklılığını karşılaştırır ve düzgün geometrik cisimlerin dayanıklılığı ile ilgili hesaplamalar yapar. 9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını günlük hayat örnekleri ile açıklar. 9.2.3.2. Yüzey gerlimi ve kılcallık olaylarını açıklar. 9.2.3.3. Gazların genel özelliklerini örnekler vererek açıklar. 9.2.4.1. Plazmaların genel özelliklerini örnekler vererek açıklar. 9.3.1.1. Hareketin göreceli bir olgu olduğu çıkarımını yapar. 9.3.1.2. Günlük hayatta karşılaşılan cisimlerin hareketlerini sınıflandırır. 9.3.1.3. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını açıklayarak birbirleri ile ilişkilendirir. 9.3.1.4.Anlık hız ve ortalama hız kavramlarını açıklar ve örnekler verir. 9.3.1.5. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.

Tablo 7'de yer alan kazanımlar dikkate alınarak 9. Sınıf Fizik dersi ön Başarı Testinin için 10, son-testi için ise 11 soru hazırlanmıştır. Bir proje çalışanı tarafından sorular, revize edilmiş Bloom Taksonomisine (Bümen, 2006) göre sınıflandırmış iki araştırmacı tarafından da kontrol

edilerek bu sınıflandırma sonuçlandırılmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 8 ve Tablo 9'da ön-test ve son-testte yer alan soruların revize edilmiş Bloom Taksonomisindeki yeri belirtilmiştir.

Tablo 8. 9. sınıf ön-testte yer alan sorular için taksonomi tablosu

Bilgi Boyutu	**Bilişsel Süreç Boyutu**					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
A. Olgusal Bilgi	Soru 1 Soru 5					
B. Kavramsal Bilgi	Soru 6	Soru 2 Soru 3 Soru 4 Soru 7		Soru 10		
C. İşlemsel Bilgi			Soru 8 Soru 9			
D. Üstbilişsel Bilgi						

Tablo 9. 9. sınıf son-testte yer alan sorular için taksonomi tablosu

Bilgi Boyutu	**Bilişsel Süreç Boyutu**					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
A. Olgusal Bilgi	Soru 1 Soru 11	Soru 7 Soru 8				
B. Kavramsal Bilgi			Soru 9	Soru 3 Soru 4 Soru 5 Soru 6	Soru 2	
C. İşlemsel Bilgi			Soru 10			
D. Üstbilişsel Bilgi						

Tablo 8'de görüldüğü gibi 9. sınıf Fizik dersi ön başarı testinde yer alan 3 soru (soru 1, 5 ve 6) hatırlama basamağında; 4 soru (soru 2, 3, 4 ve 7) anlama basamağında; 2 soru (soru 8 ve 9) uygulama basamağında; bir soru (soru 10) ise çözümleme basamağında yer almaktadır. 9. sınıf son başarı testinde hatırlama basamağında 2 soru (soru 1 ve 11), anlama basamağında 2 (soru 7 ve 8), uygulama basamağında 2 (soru 9 ve 10), çözümleme basamağında 4 soru (soru 3, 4, 5 ve 6) ve değerlendirme basamağında bir soru (soru 2) bulunduğu görülmektedir.

Fizik Başarı Testleri- 10. Sınıf

Fizik dersi 10. sınıf seviyesinde hazırlanan ve uygulanan başarı testleri kapsamında dikkate alınan kazanımlar Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10. Fizik dersi 10. sınıf başarı testi kazanım listesi

Ön başarı Testi		Son başarı testi	
Konular	Kazanımlar	Konular	Kazanımlar
1) Basınç ve Kaldırma Kuvveti	10.1.1.1. Katılarda ve durgun sıvılarda basınç kavramını açıklar, basıncı etkileyen değişkenleri analiz eder. 10.1.1.2. Akışkanlarda akış hızı ile akışkan basıncı arasındaki ilişkiyi keşfeder.	1) Basınç ve Kaldırma Kuvveti 2) Elektrik ve Manyetizma	10.1.1.2. Akışkanlarda akış hızı ile akışkan basıncı arasındaki ilişkiyi keşfeder. 10.1.1.4. Durgun akışkanların cisimlere uyguladığı kaldırma kuvvetlerini açıklar. 10.2.1.1. Elektrik yükünün özelliklerini açıklar. 10.2.1.2. Elektrikle yüklenme olayını açıklar ve farklı tür maddelerin elektrikle yüklenmelerini karşılaştırır. 10.2.1.3. Elektriklenen iletken ve yalıtkanlarda yüklü parçacıkların hareketini ve yük dağılımlarını karşılaştırır. 10.2.1.4. Yüklü cisimler arasındaki etkileşimi açıklar. 10.2.2.1. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel farkı kavramlarını açıklar.

10. sınıf Fizik Başarı Testi için oluşturulan ön-testte konu kazanımlarına uygun olarak hazırlanmış 6 soru bulunmaktadır. Tablo 11'de bu soruların Bloom Taksonomisi ile ilişkisi gösterilmiştir. 10. sınıf Fizik Başarı Testi son-testin de ise 11 soru bulunmaktadır. Tablo 12'de ise bu soruların Bloom taksonomisi ile olan ilişkisi verilmektedir.

Tablo 11. 10. Sınıf ön-testte yer alan sorular için taksonomi tablosu

Bilgi Boyutu	**Bilişsel Süreç Boyutu**					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
A. Olgusal Bilgi		Soru 1 Soru 2				
B. Kavramsal Bilgi			Soru 6	Soru 4 Soru 5		
C. İşlemsel Bilgi			Soru 3			
D. Üst bilişsel Bilgi						

Tablo 12. 10. Sınıf Son-Testte Yer Alan Sorular İçin Taksonomi Tablosu

Bilgi Boyutu	**Bilişsel Süreç Boyutu**					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
A. Olgusal Bilgi						
B. Kavramsal Bilgi	Soru 10	Soru 5	Soru 2 Soru 3 Soru 6 Soru 7	Soru 1 Soru 8 Soru 9	Soru 11	
C. İşlemsel Bilgi			Soru 4			
D. Üst bilişsel Bilgi						

Tablo 11’de görüldüğü gibi 10. sınıf ön-testte yer alan 2 soru (soru 1 ve 2) anlama basamağında; 2 soru (soru 6 ve 3) uygulama basamağında ve 2 soru (soru 4 ve 5) çözümleme basamağında yer aldığı görülmektedir. Tablo 12'de ise bir soru (soru 10) hatırlama basamağında, bir soru (soru 5) anlama basamağında, 5 soru (soru 2, 3, 6, 7 ve 4) uygulama basamağında, 3 soru (soru 1, 8 ve 9) çözümleme basamağında ve bir soru (soru 11) değerlendirme basamağında yer aldığı belirlenmiştir.

2.4.5.2. Kimya Dersi Başarı Testleri

Kimya dersi kapsamında 2 farklı başarı testi kullanılmıştır: mentörlük uygulamaları öncesinde “10. sınıf ön başarı testi (Ek-6e)” ve mentörlük uygulamaları sonrasında “10. sınıf son başarı testi (Ek-6f)”.

Tablo 13. Kimya dersi 10. sınıf başarı testi kazanım listesi

Ön başarı Testi		Son başarı testi	
Konular	Kazanımlar	Konular	Kazanımlar
Asitler, Bazlar ve Tuzlar	10.1.1. Asitleri ve bazları gündelik deneyimlerle ve bilinen özellikleri yardımıyla ayırt eder. 10.1.2. Maddelerin asitlik ve bazlık özelliklerini moleküler düzeyde açıklar. 10.1.3. Asitler ve bazlar arası tepkimeleri keşfeder.	Asitler, Bazlar ve Tuzlar Karışımlar	10.1.4. Asitlerin ve bazların gündelik hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar. 10.1.5. Asitlerin ve bazların endüstrideki kullanım alanlarına örnekler verir. 10.1.6. Asitlerin ve bazların sağlık, endüstri ve çevre açısından fayda ve zararlarını değerlendirir. 10.1.7. Asit ve bazlarla çalışırken sağlık ve güvenlik açısından önemli tedbir ve yöntemleri uygular. 10.1.8. Yaygın kullanılan tuzların özellikleri ile kullanım alanlarını ilişkilendirir. 10.2.1. Gündelik hayatta karşılaştığı karışımları farklı niteliklerine göre sınıflandırır. 10.2.2. Çözünmeyi moleküler düzeyde açıklar.

Yukarıdaki kazanımlar dikkate alınarak Kimya Dersi ön ve son başarı testlerinin her ikisi için de 10’ar soru hazırlanmıştır (sorulardan bazıları alt sorulardan oluşmaktadır). Sorular, revize edilmiş Bloom taksonomisine sınıflandırılarak bu sınıflama Tablo 14 ve Tablo 15 ile özetlenmiştir.

Tablo 14. Kimya dersi ön test soruları için taksonomi tablosu

Bilgi Boyutu	**Bilişsel Süreç Boyutu**					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
Olgusal Bilgi						
A.Kavramsal Bilgi	Soru 3 Soru 9	Soru 1 Soru 2	Soru 4 Soru 6 Soru 8	Soru 10		
B.İşlemsel Bilgi			Soru 5 Soru 7			
C.Üst bilişsel Bilgi						

Tablo 15. Kimya dersi son test soruları için taksonomi tablosu

Bilgi Boyutu	**Bilişsel Süreç Boyutu**					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
A. Olgusal Bilgi	Soru 5a Soru 6 Soru 10	Soru 8				
B. Kavramsal Bilgi	Soru 3 Soru 5b	Soru 4 Soru 9	Soru 7	Soru 1 Soru 2		
C. İşlemsel Bilgi						
D. Üst bilişsel Bilgi						

Tablo 14'de görüldüğü gibi ön-testte yer alan iki soru (soru 3 ve 9) hatırlama basamağında; iki soru (soru 1 ve 2) anlama basamağında; beş soru (soru 4, 5, 6, 7 ve 8) uygulama basamağında; bir soru (soru 10) ise çözümleme basamağında yer almaktadır. Son-testte ise (bkz. Tablo 15) dört soru (soru 3, 5, 6 ve 10) hatırlama basamağında yer almaktadır. Hatırlama basamağında yer alan

beşinci soru iki alt sorudan oluşmaktadır, alt sorular aynı konu ile ilgili olsa da doğalarının farklı olduğu konusunda uzlaşılmış ve analizlerde iki ayrı soru gibi değerlendirilmiştir. Tablo 16 incelendiğinde son-testte anlama basamağında üç (soru 4, 8 ve 9); uygulama basamağında bir (soru 7) ve çözümleme basamağında ise iki soru (soru 1 ve 2) bulunduğu görülmektedir. Başarı testlerinden elde edilen veriler farklı çalışmalarda (Pell and Jarvis 2001; Calık ve Ayas 2005; Saka vd., 2006, Saglam Arslan, 2010 vb.) sıklıkla kullanılan seviye belirleme ölçekleri kullanılarak analiz edilecektir. Bu bağlamda başarı testlerinde yer alan sorulara verilen cevapların analizi amacıyla geliştirilmiş olan seviye belirleme ölçeği (bkz. Tablo 16) Abraham ve arkadaşlarının (1994) geliştirmiş olduğu seviye belirleme ölçeği ile ve Kurnaz'ın (2014) geliştirmiş olduğu seviye belirleme ölçeğinin yeniden uyarlanması ile oluşturulmuştur.

Tablo 16. Başarı testleri için seviye belirleme ölçeği

Seviye	**Kod**	**Açıklama**
Anlamama	[0]	Boş, soruyu tekrar etme, ilişkisiz veya açık olmayan cevap
Hatalı Anlama	[1]	Öğrenciler konu ile ilgili alternatif fikirlere sahiptir veya tamamen **yanlış cevaplar** vermektedirler.
Kısmen Hatalı Anlama	[2]	Öğrenciler konu ile ilgili alternatif fikirlere sahip olmalarına veya kısmen yanlış cevaplar vermelerine karşın bazı temel konuları bilmektedirler.
Kısmen Anlama	[3]	Öğrenciler konu ile ilgili kabul edilebilir düzeyde (beklenenden kısmen eksik) bilgiye sahiptir.
Anlama	[4]	Öğrenciler konu ile ilgili bilimsel düzeyde bilgiye sahiptir.

2.5 Geçerlilik ve güvenilirlik

Projede veri toplamak için kullanılan araçlardan bazıları proje için üretilirken (Ders Değerlendirme Formu, öğretmen öz değerlendirme formu, başarı testleri) bazıları (öğretmen

yeterlilik ölçeği ve yansıtıcı günlükler) ise daha önceden yapılan çalışmalardan alınmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları proje için üretilen veri toplama araçları için uygulanmıştır.

Proje kapsamında gerçekleştirilen ders video kayıtlarının içerik analizine dayalı olarak ortaya çıkarılan Ders Değerlendirme Formu'nda yer alan temalar ve kodlar alan eğitiminde 2 öğretim üyesi eşliğinde doktora seviyesinde 2 bursiyerin çalışmalarıyla oluşturulmuş ardından 4 uzman görüşüne sunularak tamamlanmıştır. Öğretmen öz değerlendirme formu doğrudan alanında uzman öğretim üyeleri tarafından oluşturulmuş ve ekipteki tüm araştırmacıların katılımıyla tartışılarak sonuçlandırılmıştır.

Taslak başarı testleri doktora seviyesinde bursiyerler tarafından ilgili sınıfın öğretim programında yer alan kazanımları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu taslak testleri ilk olarak kimya ve fizik eğitimi alanında uzman 4 öğretim üyesinin görüşüne sunularak düzenlenmiş ardından mentörlük uygulamalarına katılan mentiler (3 fizik öğretmeni ve 4 kimya öğretmeni) tarafından incelenerek son değişiklikler yapılmıştır.

3. BULGULAR

3.1 Video kayıtlarının analizi

3.1.1 Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları öncesi- durum ve ihtiyaç tespiti ve sınıf içi uygulamaları

Fizik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarından elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacıyla örtüşen ve bu şekilde oluşturulan temalar; (A) derse giriş faaliyetleri, (B) dersin didaktiksel analizi, (C) öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, (D) öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, (E) ölçme-değerlendirme uygulamaları ve (F) sınıf yönetimi faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını sınıflandırmak için Öğretmen Uygulama Puanları (ÖUP) hesaplanarak öğretmenlerin faaliyetleri gerçekleştirme durumlarına bakılmıştır. Bunlar; $0 \leq$ ÖUP < 1: Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler, $1 <$ ÖUP ≤ 2: Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler, $2 <$ ÖUP ≤ 3: Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler ve $3 <$ ÖUP ≤ 4: Gereğinden Fazla Olan Faaliyetler olarak belirlenmiştir ve sınıflandırılmıştır. Gözlenmeyen sınıf içi pratik ise Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmıştır. Elde edilen bulgular ayrıca grafiklerle de gösterilerek okuyucuya sunulmuştur.

3.1.1.1 FÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

FÖ1 kodlu öğretmenin, 8 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.1.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 17'de FÖ1 kodlu öğretmenin ders gözlemleri sonucunda ortaya çıkan temel özellikleri temalar ile ilişkilendirilerek verilmiştir. Tablo 17'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlar (A-1, A-2, A-3, A-4 ve A-5) ait ders değerlendirme puanları verilmiştir.

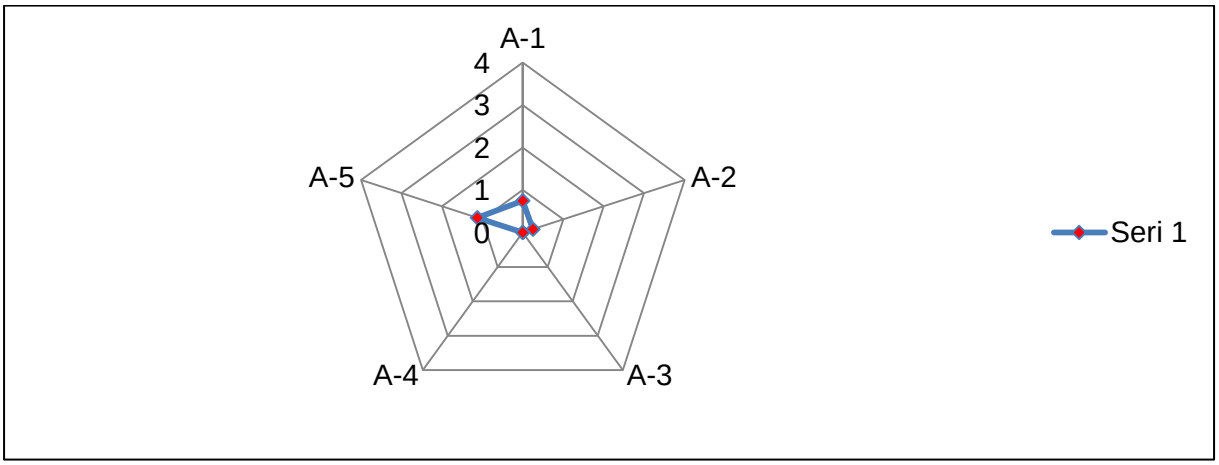
Tablo 17. FÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) -ders değerlendirme puanı

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Derse Giriş Faaliyetleri	A-1	2	0	0	0	2	0	0	2	**0,75**
	A-2	0	0	2	0	0	0	0	0	**0,25**
	A-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-5	0	1	1	2	1	0	2	2	**1,125**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme, A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 17'de verilen puanların genel ortalama dağılımı genel ortalama dağılımı Grafik-1'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin düzeyi belirlenmiştir.

Grafik 1. FÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılım grafiği



Tablo17' da yapılan ÖUP hesaplamalarında kodlar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-1 (Selamlama, sınıfa giriş), A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma), A-3 (Dikkatin çekilmesi, örnek verme, soru sorma, karikatür vs.) ve A-4 (Güdüleme) kodlu sınıf içi pratikler sırasıyla 0.75, 0.25, 0 ve 0 olarak ÖUP hesaplanmasıyla kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in A temasında yer alan; A-5 (Hedeften haberdar etme) kodundan aldığı ÖUP 1,125 olarak hesaplanmış ve bu nedenle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır. FÖ1'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 18'de yer verilmiştir.

Tablo 18. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Derse Giriş Faaliyetleri	"FÖ1:Gölge nedir? Ö2: Küresel yüzeylerden şey eden yansıyan şeydir. FÖ1: Yansıyan? Ö3: karanlık bir ortamda bizim şeklimizin yerde belirmesi... FÖ1: (Başka bir öğrenciye dönerek) Söyle... Ö4:Işık, cisim opak, yarı opakla beraber..."(06.05.2015)

3.1.1.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 19'da FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlarlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 19. FÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

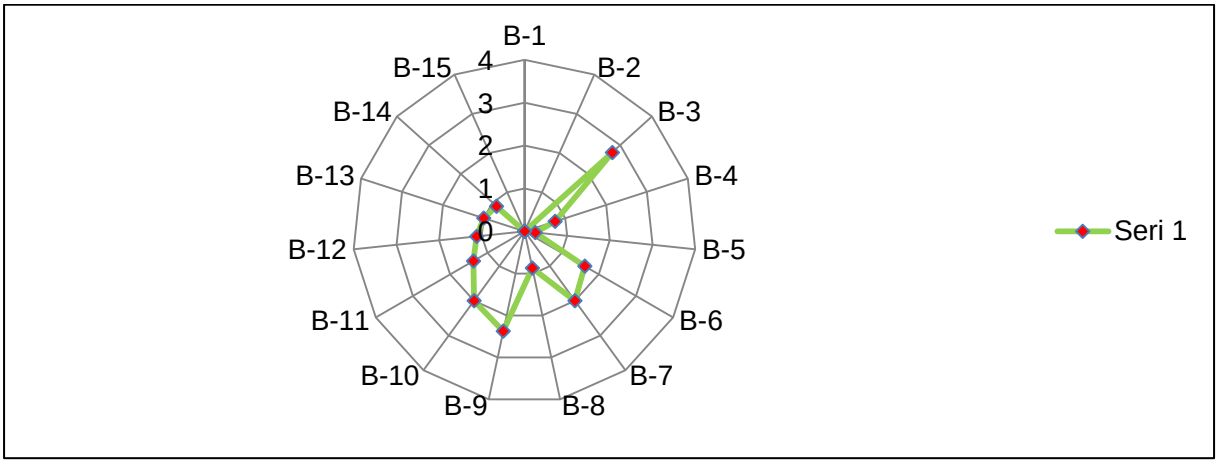
TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-3	2	1	3	4	3	3	3	3	**2,75**
	B-4	3	3	0	0	0	0	0	0	**0,75**
	B-5	0	0	0	1	0	1	0	0	**0,25**
	B-6	0	0	2	2	1	2	3	3	**1,625**
	B-7	0	0	3	3	2	2	3	3	**2**
	B-8	0	0	2	2	1	0	1	1	**0,875**
	B-9	0	0	3	2	4	3	3	4	**2,375**
	B-10	1	2	2	3	2	2	3	1	**2**
	B-11	0	0	2	2	1	0	3	3	**1,375**
	B-12	0	0	2	3	2	1	1	0	**1,125**

B-13	0	0	0	1	1	0	3	3	**1**
B-14	1	0	2	2	0	0	1	1	**0,875**
B-15	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3:Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler, B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme.)

Tablo 19'da verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 2'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin düzeyi belirlenmiştir.

Grafik 2. FÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılım grafiği



Tablo 19'da hesaplanan ÖUP' lere bakıldığında kodlar üç başlıkta sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili not, bilim dilini kullanarak tutmalarını teşvik edilmesi), B-4 (Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, bireysel, grup içinde), B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-14 (Günlük hayattan örnekler), B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP' leri sırasıyla 0, 0, 0.75, 0.25, 0.875, 0.875, 2 ve 0 olarak hesaplanmış ve bunlar kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma, Bir konuyu/kavramı farklı şekillerde ifade etme), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama) kodlu davranışlardan ÖUP sırasıyla 1.625, 1.375, 1.125 ve 1 genel ortalamaya sahip olmasıyla bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfına girmektedir.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in B temasında yer alan; B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma), B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma, teknolojiden faydalanma), B-9 (Derste kullanılan materyal, yazı tahtası, sunu dosyaları, vb. üzerindeki bilgileri birebir yazdırması) kodlu temalardan sırasıyla ÖUP'leri 2.75, 2 ve 2.375 genel ortalamaya sahip olması bu sınıf içi pratiklerin gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmasına neden olmaktadır.

FÖ1'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 20'de yer verilmiştir:

Tablo 20. Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları

Dersin Didaktiksel Analizi	"Şimdi baştan alıyorum bir daha bölmeyin. Düzlem aynada görüntü çizimi yaparken önce noktasal cisimlerin görüntüsünden bahsetmiştik. Herhangi bir noktanın aynadaki görüntüsünü bulabilmemiz için ne yapıyorduk? En az iki tane ışın gönderiyorduk aynaya. Bu ışınları yansıtıyorduk sonra yansıyan ışınların uzantılarının kesiştiği yerde cismin ya da o noktanın görüntüsü vardır diyorduk değil mi?" (20.05.2015) "Çemberde gördünüz geometri de..." (13.05.2015) "K ışının, Y aynasına gelme açısı kaç derecedir diyor? Burada arkadaşlar, sorunun kenarına not alın. Bakın gelme açısı dediği zaman yüzey normali ile yapılan açıya bakacağız" (16.05.2015)

3.1.1.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi

Tablo 21'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlarlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 21. FÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları

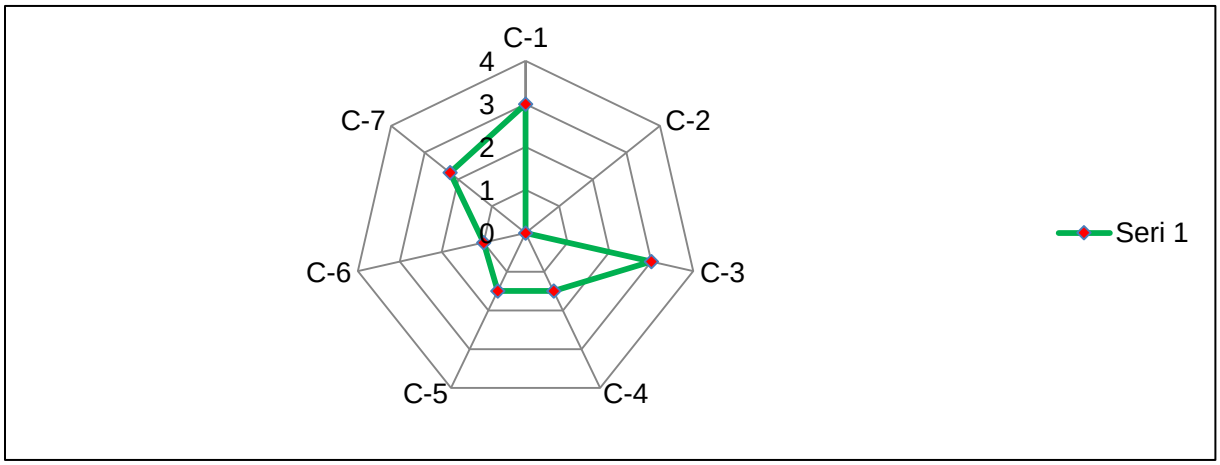
TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**

Öğretmen-Öğrenci İletişimi Analizi	C-1	3	3	G	3	3	3	G	G	**3**
	C-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	C-3	3	3	G	3	3	G	G	G	**3**
	C-4	3	3	1	1	1	2	1	0	**1,5**
	C-5	3	3	1	1	0	2	1	1	**1,5**
	C-6	1	0	0	2	1	1	3	0	**1**
	C-7	3	3	2	2	1	2	2	3	**2,25**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma, C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma.)

Tablo 21'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 3'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 3. FÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 21' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme), C-5 (Beden dilini kullanma), C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) kodlu davranışlardan sırasıyla 1.5, 1.5 ve 1 genel ortalamaları bu faaliyetlerin geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandığını göstermektedir.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in C temasında yer alan; C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, sınıf hâkimiyetini sağlama), C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama), C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu davranışlardan almış olduğu ÖUP sırasıyla 3, 3 ve 2,25 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratiklerin gelişmiş düzeyde olan faaliyetler sınıflamasına ait olduğunu göstermiştir.

Gözlenmeyen Faaliyetler

C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) kodlu davranış FÖ1'in derslerinde gözlenemediğinden bu sınıf içi pratik gözlenmeyen faaliyetler sınıflamasına dahil olmaktadır.

FÖ1'e ait Öğrenci-Öğretmen İletişim Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 22'de yer verilmiştir:

Tablo 22. Öğrenci-öğretmen iletişim analizi alıntıları

Öğrenci-öğretmen İletişim Analizi	"Kravat bağlamanın yansıma ile ilgili nasıl bir ilişkisi olduğunu açıklar mısın?" (13.05.2015) . "Burada FÖ1 ses tonunu faklı şiddetlerde yaparak ayrıntının önemine vurgu yapıyor."(20.05.2015)

3.1.1.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 23'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlarlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 23. FÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

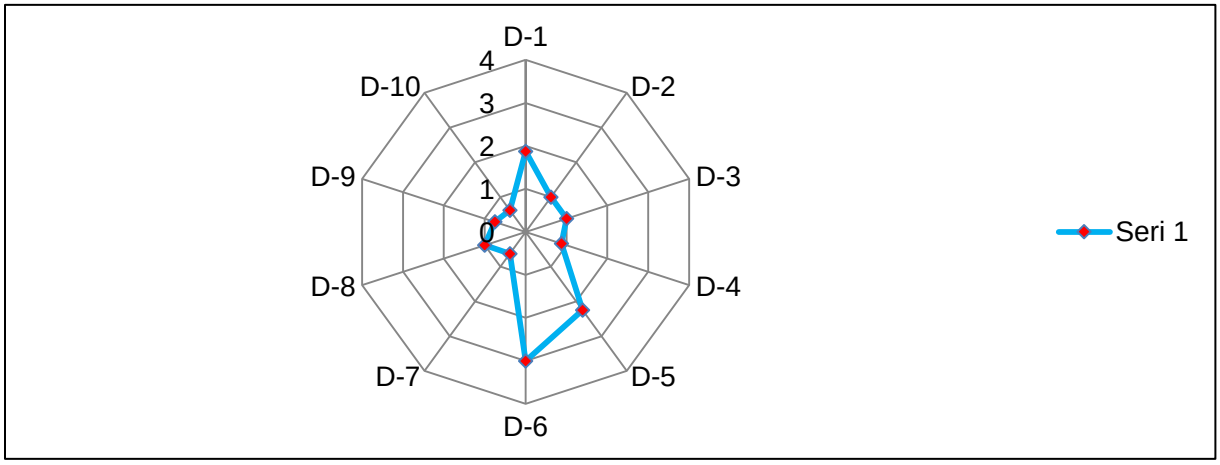
TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1	0	2	3	1	1	2	3	3	**1,875**
	D-2	3	1	1	1	0	0	1	1	**1**
	D-3	1	1	2	1	1	1	0	1	**1**
	D-4	0	0	0	3	1	1	2	0	**0,875**
	D-5	1	2	2	2	3	3	2	3	**2,25**

D-6	3	3	G	G	G	G	3	3	**3**
D-7	3	2	0	0	0	0	0	0	**0,625**
D-8	3	3	0	2	0	0	0	0	**1**
D-9	0	0	2	2	2	0	0	0	**0,75**
D-10	0	0	0	0	0	2	3	0	**0,625**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma, D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 23'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 4'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin düzeyi gözükmektedir.

Grafik 4. FÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 23'de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in D temasında yer alan; D-4 (Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu

sınıf içi pratiklerin sırasıyla 0.875, 0.625, 0.75 ve 0.625 ÖUP'lerine sahip olması bu pratiklerin kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflanmasına neden olmuştur.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma) ve D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması) KODının genel ortalamaları sırasıyla 1.875, 1, 1 ve 1 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) ve D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltme ve yanlışının üzerine gitme) kodlarının ÖUP'leri 2,25 ve 3 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler sınıfına girmektedir.

FÖ1'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 24'de yer verilmiştir:

Tablo 24. Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları

Tema	Özellik
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	"Görüş alanı. Arkadaşlar nasıl kanıtlayabilirsiniz görüş alanını? Mustafa söyle bakalım. Kitabi bir tanım beklemiyorum. Sadece görüş alanını bana sıradan normal cümlelerle anlat" (13.05.2015) "(FÖ1 bu arada soru ile ilgili sorun yaşayan bir öğrencinin yanına gidip öğrenciye üçgenin iç açılarını kullanarak yardımcı oluyor (dk 07.28). " "(Öğrenci yanlış olduğunu anlayınca yerine oturmaya gidiyordu fakat FÖ1 ona) Gel gel kaçma. Şimdi neden burayı merkez olarak seçtin?"...

3.1.1.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 25'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlarlar (E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ve E-6) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

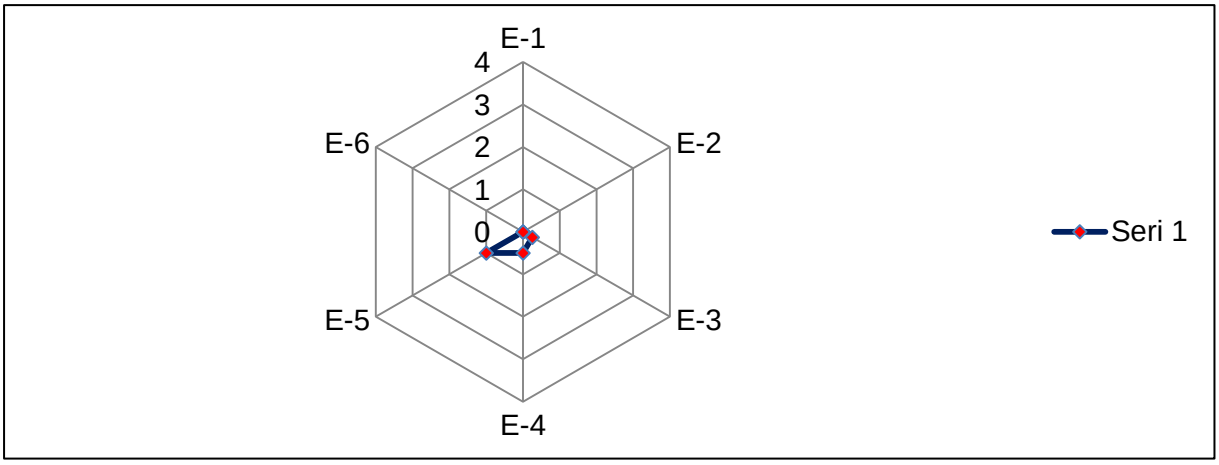
Tablo 25. FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-3	0	0	0	2	0	0	0	0	**0,25**
	E-4	0	0	0	0	2	0	0	2	**0,5**
	E-5	0	0	0	3	0	3	2	0	**1**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme, E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 25'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 5'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste gözlenen sınıf içi pratiklerinin düzeyi gösterilmiştir.

Grafik 5. FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 25'de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki faaliyet alanları altında sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) kodlarından

alınan ÖUP'leri sırasıyla 0,0, 0.25, 0.5 ve 0 genel ortalamalarına sahip olması ile bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1, E-5 (Ders sonu ödev verme) davranışından ise ÖUP'si "1" olarak hesaplanmış olup geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır. FÖ1'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 26'de yer verilmiştir:

Tablo 26. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları

Tema	Özellik
Ölçme-değerlendirme Yaklaşımları	"Evet arkadaşlar şunu çizdik mi? Şimdi diyelim ki bir performans ödevi size, milimetrik kağıt alıyorsunuz. Kırtasiye de bulabilirsiniz milimetrik kağıt. Not alın. Bu milimetrik kağıt üzerine yarıçapını kendinizin belirleyeceği bir çukur ayna çizeceksiniz. Bu çukur aynaya burada yaptığımız gibi herhangi bir ışın gönderip aynadan yansımasını göstereceksiniz. Yalnız bu yöntemle değil, normal yansıma kanunlarını kullanarak. Yüzey normalini çizip, gelme ve yansıma açılarını bulup ona göre bir çizim yapmanızı istiyorum."

3.1.1.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

Tablo 27'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlarlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

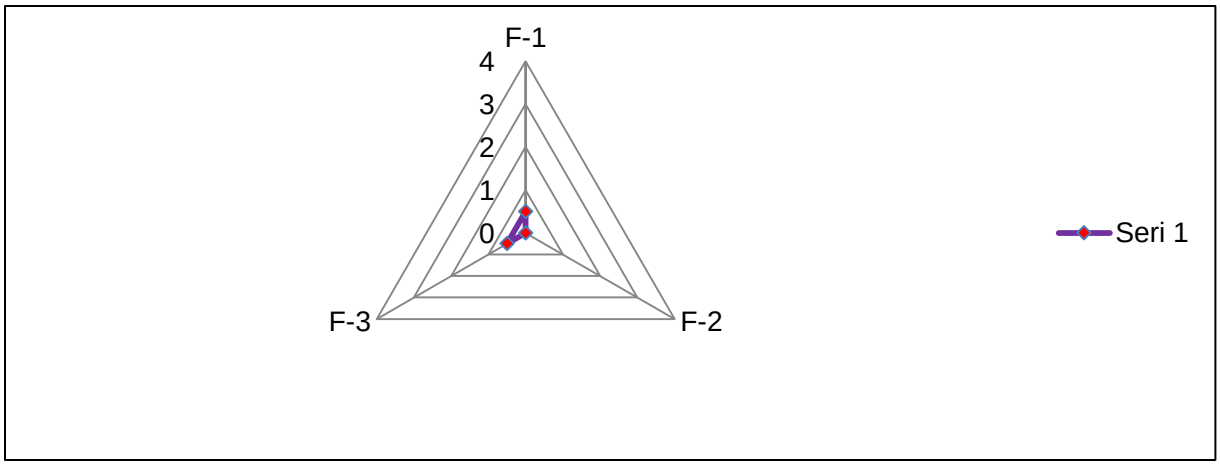
Tablo 27. FÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Sınıf Yönetimi	F-1	2	0	0	2	0	0	0	0	**0,5**
	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	0	0	0	0	0	0	2	2	**0,5**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme, F-3: Dışsal motivasyonu sağlama.)

Tablo 27'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 6'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste sahip olduğu sınıf içi pratiklerin düzeyleri belirlenmiştir.

Grafik 6. FÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 27' de hesaplanan ÖUP'lerine göre, kodlar için 2 tane faaliyet alanı saptanmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) ve F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu sınıf içi pratiklerin 0,5 genel ortalamaya sahip olmasıyla bu pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfına dahil olmaktadır.

Gözlenmeyen Faaliyetler

FÖ1'in derslerinde F-2 (İstenmeyen davranışı görmezden gelme) kodlu sınıf içi pratik gözlenmeyen faaliyet sınıfında yer almaktadır.

FÖ1'e ait Sınıf Yönetimi Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 28'de yer verilmiştir.

Tablo 28. Sınıf yönetimi alıntıları

Tema	Özellik
Sınıf Yönetimi	"(FÖ1 sınıf içinde hem dolaşıyor hem de öğrencilere gerekli açıklamalar yaparken öğrencilerde çizimleri yapmaya çalışmaktadır)."

3.1.1.2 FÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

FÖ2 kodlu öğretmenin, 8 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle

geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.1.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 29'da FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlarlar (A-1, A-2, A-3, A-4 ve A-5) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

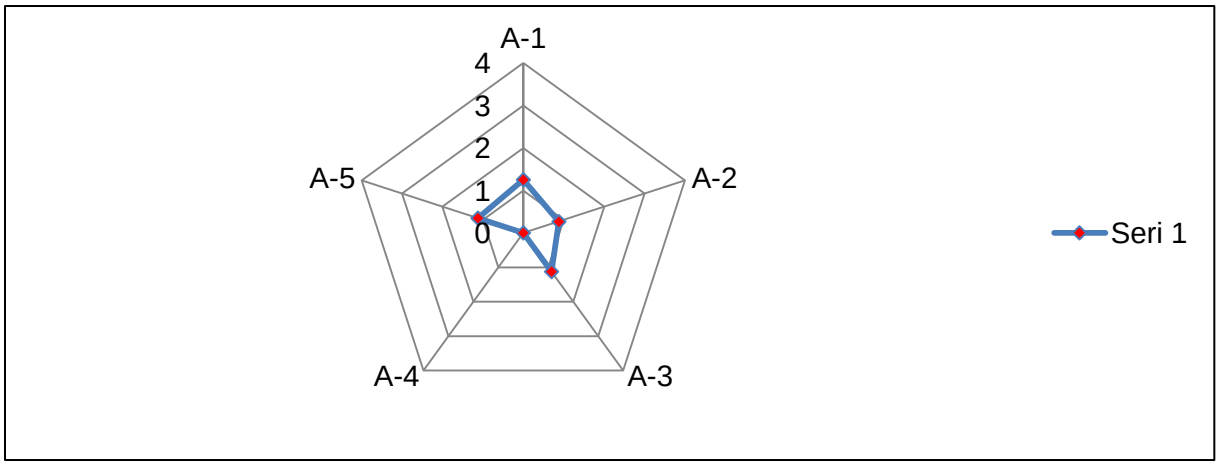
Tablo 29. FÖ2 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Derse Giriş Faaliyetleri	A-1	2	2	0	2	2	0	0	2	**1,25**
	A-2	3	2	0	0	0	0	2	0	**0,875**
	A-3	0	0	2	0	3	0	2	2	**1,125**
	A-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-5	0	0	0	0	3	2	2	2	**1,125**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme.)

Tablo 29'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 7'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 7. FÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 29' da hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'ün A temasında yer alan; A-4 (Güdüleme) ve A-2 (Ön Bilgileri yoklama-Hatırlatma) kodlu davranışların ÖUP'ı 0 ve 0.875 olduğu için bu sınıf içi pratiklerin kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıflamasına yönelik olduğu tespit edilmiştir.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-1 (Selamlama), A-3 (Dikkatin çekilmesi) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) kodlu davranışların ÖUP'leri ise sırasıyla 1.25, 1.125 ve 1.125 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfına dahil edilmişlerdir.

FÖ2'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 30'da yer verilmiştir.

Tablo 30. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Derse Giriş Faaliyetleri	" Düzlem aynada görüntü oluşumunda kalmıştık en son. Evet düzlem aynalarda görüntü oluşumu… tamam. (konuyla ilgili videoyu açar.) tekrar gösterelim" (06.05.2015).

3.1.1.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 31'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlarların (B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 ve B-15) ne sıklıkta gözlendiği verilmiştir.

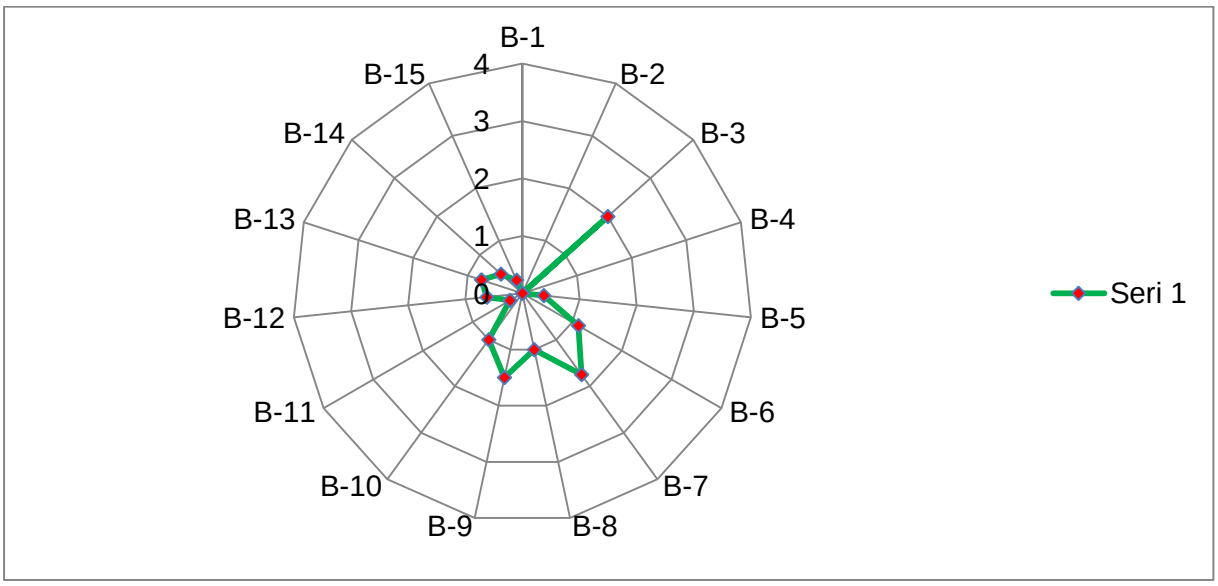
Tablo 31. FÖ2 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-3	2	1	1	2	3	3	2	2	**2**
	B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-5	0	1	0	0	0	2	0	0	**0,375**
	B-6	0	1	1	1	3	0	2	1	**1,125**
	B-7	0	0	2	3	3	1	2	3	**1,75**
	B-8	2	1	0	2	2	1	0	0	**1**
	B-9	2	1	0	1	2	2	1	3	**1,5**
	B-10	1	0	1	1	0	2	1	2	**1**
	B-11	1	0	0	0	0	1	0	0	**0,25**
	B-12	1	1	0	2	1	0	0	0	**0,625**
	B-13	0	0	1	1	0	2	0	2	**0,75**
	B-14	2	0	0	1	1	0	0	0	**0,5**
	B-15	0	0	0	0	0	2	0	0	**0,25**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler, B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 31'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 8'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 8. FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 31' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi 3 tane faaliyet alanına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin B temasında yer alan; B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili şekilde not tutmalarını teşvik etme), B-4 (Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı hazırlama), B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama), B-14 (Günlük hayattan örnekler verme), B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlarının ÖUP'si sırasıyla 0, 0, 0, 0.375, 0.25, 0.625, 0.75, 0.5 ve 0.25 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma), B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-9 (Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması) ve B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) kodlu sınıf içi pratiklerin

ÖUP'leri sırasıyla 1.125, 1.75, 1, 1.5 ve 1 olarak hesaplanmış ve geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'ün, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) kodlu sınıf içi pratiğinden almış olduğu ÖUP'si "2" olması gelişmiş düzeyde olan faaliyet sınıflaması düzeyindedir.

FÖ2'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 32'de yer verilmiştir.

Tablo 32. Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar

Dersin Didaktiksel Analizi	" Yansıma ile ilgili bilmemiz gereken bütün şunların gelen, yansıyan ve normalin aynı düzlemin içerisinde olduğu ve gelme açısının yansıma açısına eşit olduğudur. Orada bilmeniz gereken her şeyi söyledik." (29.04.2015)
	"(FÖ2 derse getirmiş olduğu aynalardan oluşan sistemi sınıfa gösteriyor (dk 04.08)."
	"(FÖ2 elindeki lazeri aynalara tutuyor ve yansıma gerçekleşiyor. Bunun üzerine sınıftan oooooo şeklinde bir beğeni anlamında tepki geliyor (dk 08.10)"
	"FÖ2:hımm düşünelim. Ve leri katalım mı katmayalım mı? ve leri katmazsak 5-6 cümle. Katarsak da 5-6 cümle(gülerek). Evet not alalım şimdi. Yakup not alıyoruz. Işık kaynağı…. Işık kaynağı…. Işık kaynağı saydam olmayan cisme yaklaşırılırsa… Işık kaynağı saydam olmayan cisme yaklaşırılırsa… Işık kaynağı saydam olmayan cisme yaklaşırılırsa…tam gölge ve.. tam gölge ve yarı gölge alanları büyür. tam gölge ve yarı gölge alanları büyür. Işık kaynağı cisme yaklaştırılırsa tam gölge ve yarı gölge alanları büyür. Altına diğer şeyden bahsedelim. Cisim ışık kaynağına yaklaştırılırsa… Cisim ışık kaynağına yaklaştırılırsa… Cisim ışık kaynağına yaklaştırılırsa gölgelerin alanı büyür. Bu durumdan şunu çıkartabiliriz de mi? uzaklaştırılırsa küçülür. Üçüncü olarak şunu diyelim. Bak tamam 3 e indirdim cümleleri. 6 dan 3 e indirdim. Sırf bir tane ve kullandım diye.(gülerek.) perde cisimden uzaklaştırılırsa… perde cisimden uzaklaştırılırsa… gölgelerin alanı büyür. Güneş tutulması."

3.1.1.2.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

Tablo 33'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlarlar (C-1, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6 ve C-7) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

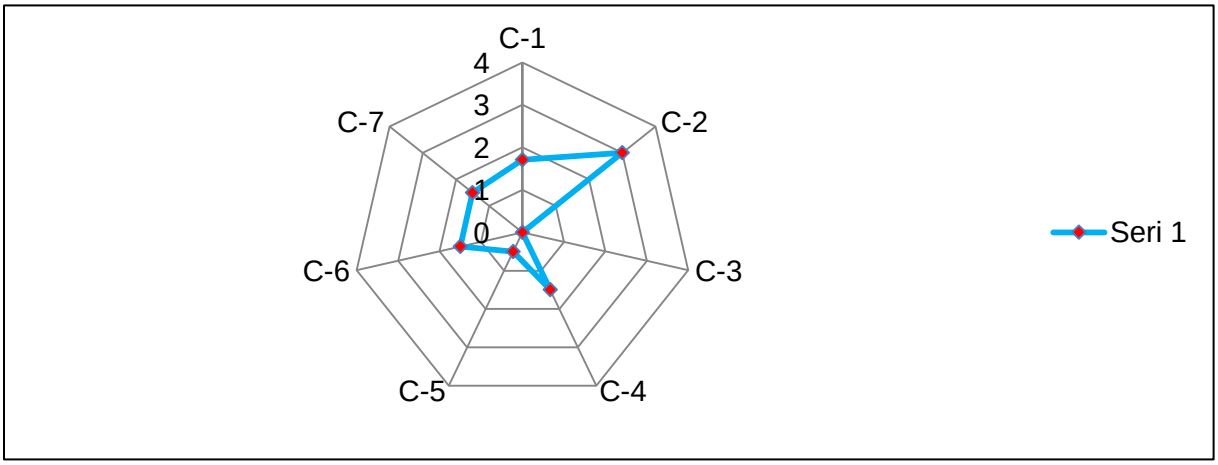
Tablo 33. FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi	C-1	2	2	G	2	1	1	2	2	**1,71**
	C-2	G	3	G	3	G	G	G	3	**3**
	C-3	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	C-4	2	2	1	2	1	2	1	1	**1,5**
	C-5	2	0	0	0	0	2	0	0	**0,5**
	C-6	2	2	1	1	2	0	1	3	**1,5**
	C-7	2	1	1	2	2	2	0	2	**1,5**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama, C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma.)

Tablo 33'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 9'da gösterilmiştir.

Grafik 9. FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 33' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin C temasında yer alan; C-5 (Beden dilini kullanma) davranışının ÖUP'si 0.5 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratik kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme), C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme), C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) KODının ÖUP'leri sırasıyla 1.71, 1.5, 1.5 ve 1.5 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'nin, C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) kodundan almış olduğu ÖUP'si 3 olduğundan bu sınıf içi pratik gelişmiş düzeyde olan faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) sınıf içi pratiği FÖ2'nin derslerinde gözlenmemiştir.

FÖ2'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 34'de yer verilmiştir.

Tablo 34. Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar

Öğretmen-öğrenci İletişim Analizi	" kaldır onu.(önde oturan öğrencinin elindeki topu görünce öğrenciye söyler sakin bir şekilde) kaldır onu… kaldır onu…kaldır…(sıranın altına koyar topu.)" neymiş? Şu gürültü neden oluyor? Geç o tarafa geç(ses yapan öğrencinin yerini değiştirir)" (22.04.2015)

3.1.1.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 35'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlarlar (D-1, D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

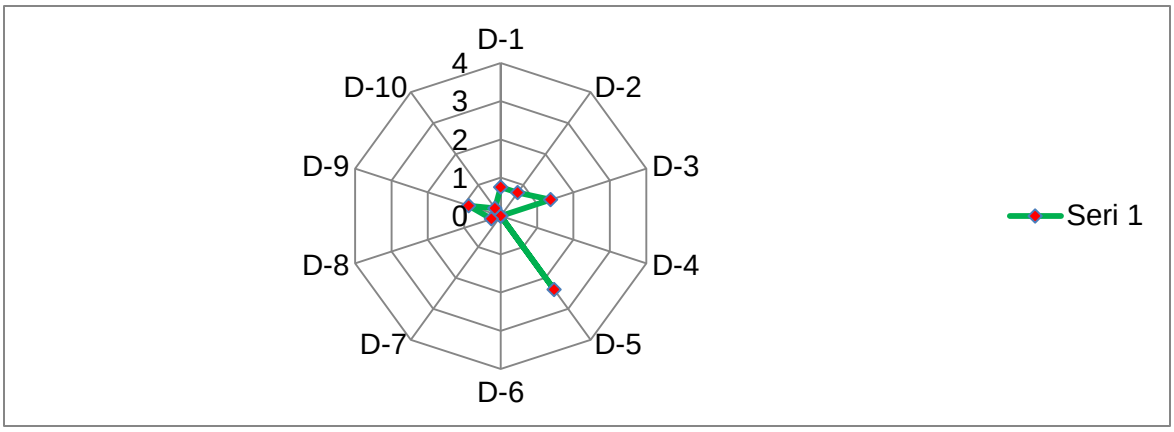
Tablo 35. FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1	2	0	2	2	0	0	0	0	**0,75**
	D-2	0	0	0	2	0	2	0	2	**0,75**
	D-3	0	0	0	3	0	3	2	3	**1,375**
	D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-5	3	2	1	2	3	3	2	3	**2,375**
	D-6	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-8	0	0	0	0	0	0	2	0	**0,25**
	D-9	0	2	0	0	0	0	2	3	**0,875**
	D-10	0	0	0	0	0	2	0	0	**0,25**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma, D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 35'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 10'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 10. FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 35' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin D temasında yer alan; D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu sınıf içi pratiklerden sırasıyla 0.75, 0.75, 0, 0, 0.25, 0.875 ve 0.25 değerinde ÖUP'ye sahip olması ile bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma) kodlu pratiğin ÖUP'si 1,375 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratik geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'ninn, D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) kodlu sınıf içi pratiğinden ÖUP'si 2,375 olduğundan bu sınıf içi pratik gelişmiş düzeyde olan faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmeme ve yanlışının üzerine gitmeme) kodlu pratik gözlenemediğinden bu sınıf içi pratik gözlenmeyen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ2'ye ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 36'da yer verilmiştir.

Tablo 36. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	"(bir öğrenciyi kaldırır çizmesi için) evet. Çok güzel 2 bu şekilde oldu. 3 ü bu arkadaş çizecek. Gördüğünüz gibi ters. Aynaya yakın olan kısımlar yakında uzak olan kısımlar uzakta." (06.05.2015) 29 Nisan 2. Derse ait kesit: " Ö15: Hocam ben çizebilir miyim? (İK bu arada bazı öğrencilerin yanına gidip onlara çizim konusunda yardımcı oluyor) Hocam geleyim mi? Ö16: Hocam kırk mı? (Bu esnada sınıf içinde yüksek ses olduğundan bazı konuşmalar anlaşılmıyor) FÖ2: Çizin, çizin. Ö16: Hocam ben çiziyim da... (Ö16 soruyu çözme konusunda ısrarcı olduğu görülüyor) FÖ2: (Ö16' ya dönerek) Tamam çiz bakalım."

3.1.1.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 37'da FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlarlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

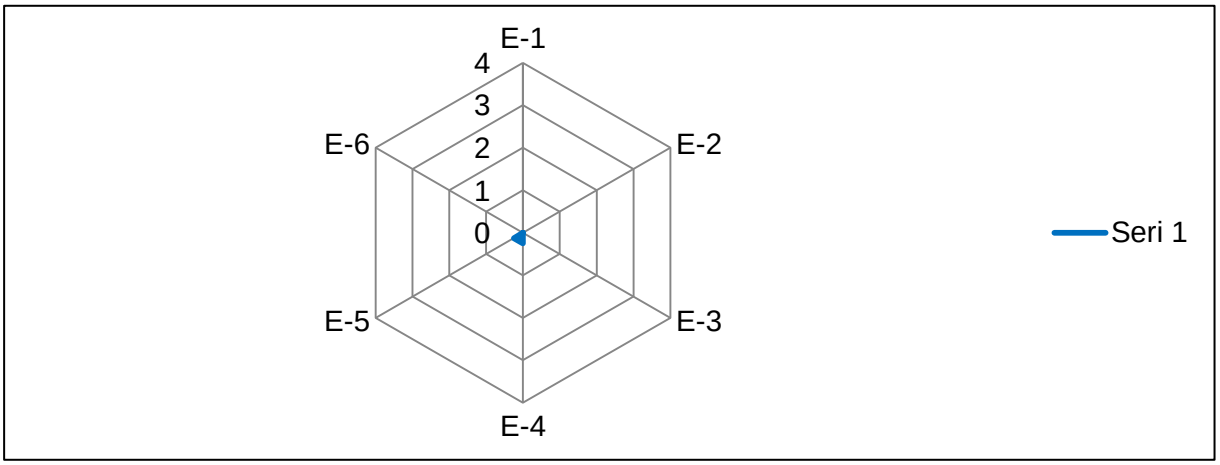
Tablo 37. FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Analizi	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	0	0	0	0	0	0	2	0	**0,25**
	E-5	0	0	0	0	2	0	0	0	**0,25**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma, E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme, E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 37’de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 11'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 11. FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 37' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır. Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2’nin E temasında yer alan tüm kodlardan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme), E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) 1’in altında ÖUP almasıyla bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

3.1.1.2.6 Tema F: Sınıf Yönetimi

Tablo 38’de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlarlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

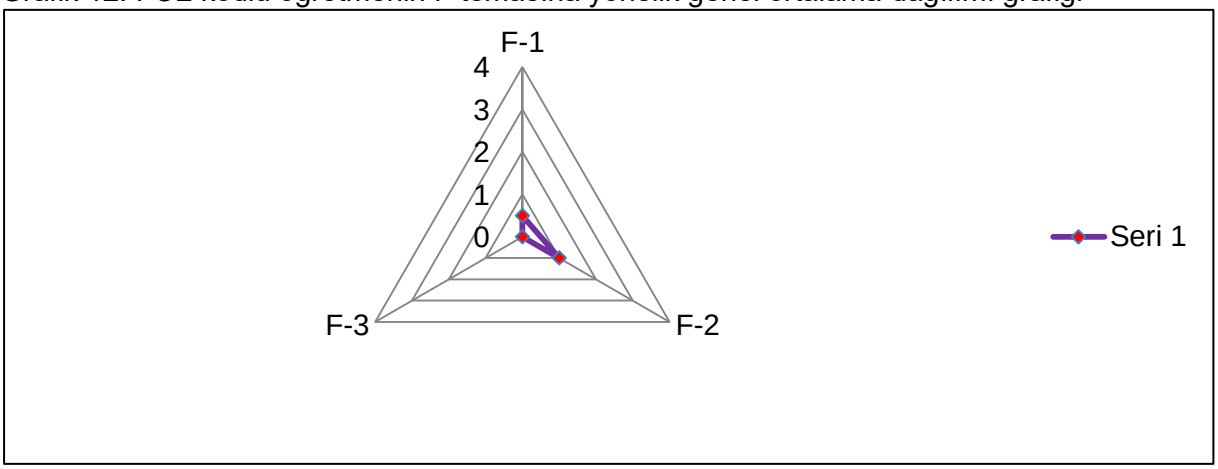
Tablo 38. FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Sınıf Yönetimi	F-1	0	0	0	0	0	0	2	2	**0,5**
	F-2	G	G	G	G	1	1	G	G	**1**
	F-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(F1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama.)

Tablo 38'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 12'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 12. FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 38 ' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrışmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) ve F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu pratiklerin 0.5 ve 0 genel ortalamaya sahip olup, bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2, F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) kodlu pratiğin ÖUP'si "1" olup bu sınıf içi pratik geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ2'ye ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 39'da yer verilmiştir.

Tablo 39. Sınıf yönetimi teması- ders alıntıları

Sınıf Yönetimi	" Tamam bakın. (sessiz olmaları için hafifçe tahtaya vurur.)" (15.04.2015)
	" FÖ2 konuşanları uyarıyor) şu konuşanlar! (ses düzeyi yüksek olan sınıfta ses düzeyi düşüyor)"(29.04.2015)

3.1.1.3 FÖ3 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

FÖ3 kodlu öğretmenin, 8 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.1.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 40'da FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlarlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

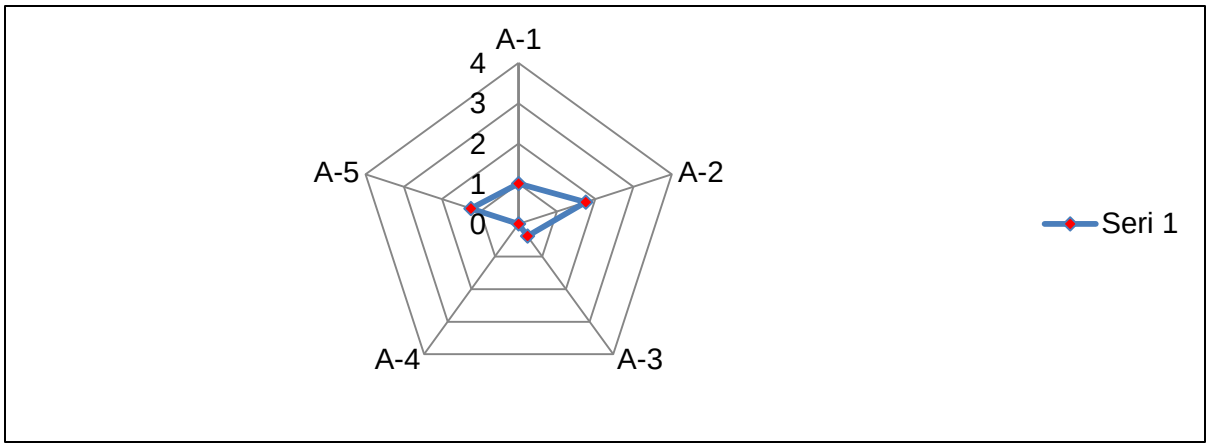
Tablo 40. FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına (derse giriş faaliyetleri)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Derse Giriş Faaliyetleri	A-1	0	2	2	2	0	2	0	0	**1**
	A-2	3	3	3	1	2	1	0	1	**1,75**
	A-3	3	0	0	0	0	0	0	0	**0,375**
	A-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-5	2	0	2	2	0	2	2	0	**1,25**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme, A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 40'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 13'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 13. FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 40' da hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmaktadır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün A temasında yer alan; A-3 (Dikkatin çekilmesi) ve A-4 (Güdüleme) kodlu sınıf içi pratiklerden 0,375 ve 0 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmaktadır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-1 (Selamlama, sınıfa giriş), A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) davranışlarının ÖUP'leri sırasıyla 1, 1.75 ve 1.25 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmaktadır.

FÖ3'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 41'de yer verilmiştir.

Tablo 41. Derse giriş faaliyetleri- ders alıntıları

Derse Giriş Faaliyetleri	" En son konumuz, ısının yayılması konusuydu değil mi? Peki, ısı kaç şekilde yayılıyordu?" (12.05.15) "FÖ3: Arkadaşlar, geçen hafta ısı ve sıcaklık konusuna başlamıştık. Doğru mu? Isı ve sıcaklığın tanımını yaptık, iç enerjinin tanımını yaptık. Ve bu tanımlardan sonra sıcaklığın nelerle ölçüldüğünü söylemiştik. Soru: Sıcaklık ne ile ölçülüyordu oğlum?" (14.04.2015)

3.1.1.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 42'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlar ders değerlendirme puanları verilmiştir.

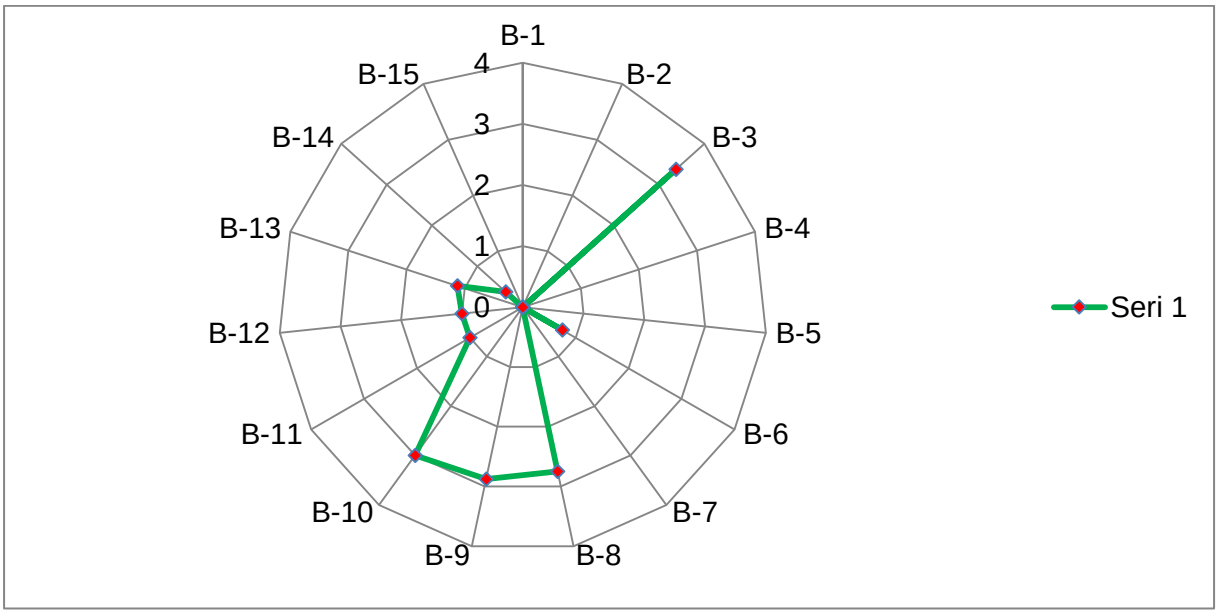
Tablo 42. FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-3	3	3	3	4	4	4	3	3	**3,375**
	B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-5	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-6	1	1	1	1	1	1	0	0	**0,75**
	B-7	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-8	3	2	3	3	4	3	2	2	**2,75**
	B-9	3	3	4	3	1	4	3	2	**2,875**
	B-10	3	3	3	4	3	3	2	3	**3**
	B-11	3	1	0	2	0	0	0	2	**1**
	B-12	1	0	2	2	0	0	0	3	**1**
	B-13	3	1	0	2	0	0	0	3	**1,125**
	B-14	1	0	0	0	1	0	0	1	**0,375**
	B-15	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekleri B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 42'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 14'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin düzeyi belirlenmiştir.

Grafik 14. FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 42' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün B temasında yer alan; B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili şekilde not tutmalarını teşvik etme), B-4 (Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı hazırlama), B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma), B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma), B-14 (Günlük hayattan örnekler verme), B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 0, 0, 0, 0, 0.75, 0, 0.375 ve 0 olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama) kodlu pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 1, 1 ve 1.125 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ3'ün, B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-9 (Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması) ve B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) KODının ÖUP'leri sırasıyla 2.75, 2.875 ve 3 olup bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gereğinden Fazla Olan Faaliyetler:

FÖ3, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) sınıf içi pratiğini derslerinde sıklıkla yaptığı için bu pratik gereğinden fazla olan faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ3'e ait Dersin Didaktiksel Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 43'de yer verilmiştir.

Tablo 43. Dersin didaktiksel analizi alıntıları

Dersin Didaktiksel Analizi	" FÖ3: Arkadaşlar bak çoğu kişi 3 dedi di mi bu soruya? Ö.: Evet FÖ3:Biraz matematiksel işlemlerimizde de bir zayıflık var gibi geliyor bana. Yani şöyle en basit bir işlemde c_K/c_I oranını sınıfın yarısından çoğu 3 diyor. Fiziğin dili neydi? Bir kaç öğrenci: Matematik FÖ3: Matematik. İyi bir fizikçi iyi bir matematikçi olması lazım bence doğru mu? Evet. Ama o da bizde, o da bizde... tamamlayın bu cümleyi. Bir kaç öğrenci: (kısık sesle) Yok FÖ3: O da bizde zayıf. Yok demeyelim de zayıf diyelim" (21.04.15) "Bunu kısaca not alalım. Isının konveksiyon yoluyla yayılması sıvı ve gazlarda gerçekleşir. Konveksiyon, ısınan madde taneciklerinin yer değiştirerek ısı enerjisini bir yerden başka bir yere taşıma esasına dayanır. Sıvı ve gazlar akışkan maddelerdir." (12.05.15) "Yazın bakalım. Bir maddenin sıcaklığını 1C arttırmak için o maddeye verilmesi gereken ısı miktarına maddenin ısı sığası denir. Veya bir maddenin kütlesi ile öz ısısının çarpımına ısı sığası denir." (14.04.2015)

3.1.1.3.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişimi

Tablo 44'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlarlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

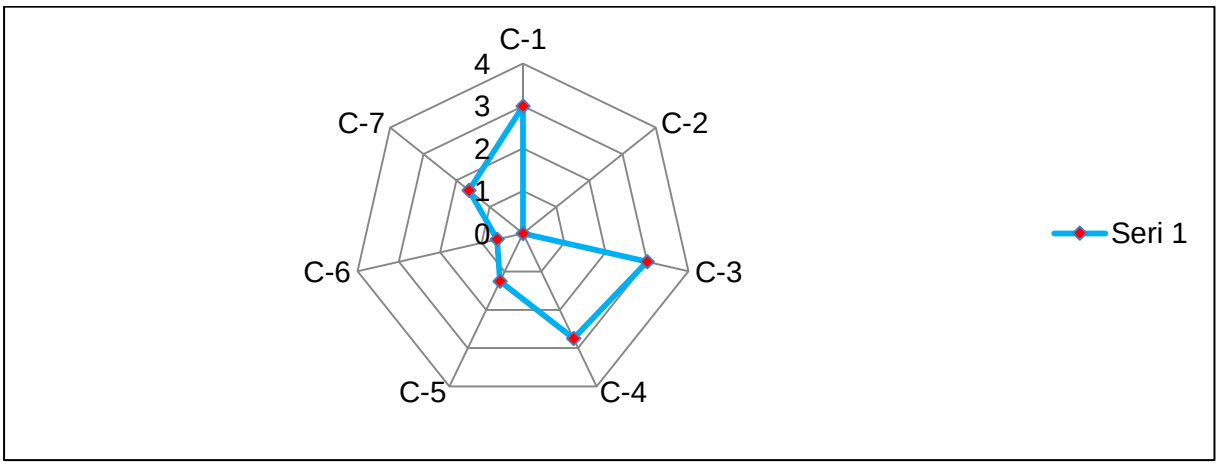
Tablo 44. FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)-ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi	C-1	G	3	3	3	G	3	G	3	**3**
	C-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	C-3	G	G	G	G	G	G	3	G	**3**
	C-4	3	3	3	3	3	3	2	2	**2,75**
	C-5	0	3	3	1	1	2	0	0	**1,25**
	C-6	0	0	2	2	0	1	0	0	**0,625**
	C-7	2	3	2	1	2	2	1	0	**1,625**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama, C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma, C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 44’de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 15’de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiğin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 15. FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 44' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmaktadır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3’ün C temasında yer alan; C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) ve C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) kodlu davranıştan 0,625 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-5 (Beden dilini kullanma) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu davranışların ÖUP’leri 1,25 ve 1,625 olarak hesaplandığından bu pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ3’ün, C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme), C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) ve C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme) kodlu pratiklerinin ÖUP'leri sırasıyla 3, 3 ve 2.75 olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) kodlu sınıf içi pratik FÖ3'ün derslerinde gözlenmemiştir.

FÖ3'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 45'de yer verilmiştir.

Tablo 45. Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları

Öğretmen-öğrenci İletişim Analizi	"Evet konuşmayı kestik arkadaşlar (Ciddi ve normal bir ses tonuyla (dk 01.06). Arkadaşlar! Dinliyoruz, kızım." (28.04.2015) Öğrenci: Donma sıcaklık noktası herhangi bir maddenin.... eee sıvı bir maddenin donma noktası... belli bir sıcaklığa gelince donuyor ya oraya (Öğrenci bu açıklamaları yaptıktan sonra gülümserken FÖ3 de ona eşlik edip gülümsüyor (dk 02.29)." (30.04.2015) " FÖ3: Oğlum sen yazdın mı? Ö.: Hocam benim kalemim bozuldu FÖ3: E verelim sana kalem oğlum. Ö.: Yok hocam ben boş bıraktım araları dolduracağım sonra, FÖ3: Senin yaptığın şimdi biraz şey iş, tembel işi oldu. bu dersi yaz oğlum. Bu dersi yaz da bir ders eksiğin olsun. Heh. Ö.: Buraya kadar geldim. FÖ3: Yazdın mı? Ö.: Yok grafiği çizmedim FÖ3: Bi zahmet çiziver oğlum hadi bakalım." (16.04.2015) " FÖ3: Evet. (ön sırada arkasına dönmüş konuşmakta olan bir öğrenciye yaklaşıp) Kızım... (iki elini yana açarak uyardı) Ö.: Yok hocam FÖ3: Kızım (kısık sesle)... (elleriyle yeter artık anlamında bir işaret yapıyor. Bundan sonra sınıfta konuşma büyük oranda azalıyor.)" (21.04.2015)

3.1.1.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 46'da FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlarlar (D-1, D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

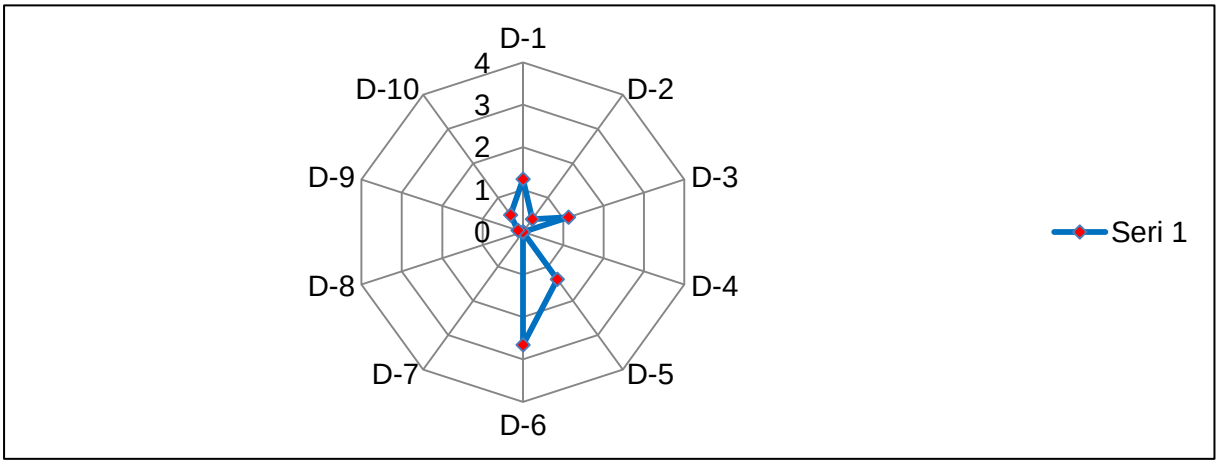
Tablo 46. FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1	2	1	0	3	2	0	0	2	**1,25**
	D-2	0	0	0	0	2	0	0	1	**0,375**
	D-3	1	1	3	1	0	1	2	0	**1,125**
	D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-5	2	1	1	3	3	1	0	0	**1,375**
	D-6	G	3	G	G	2	G	G	3	**2,66**
	D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-9	0	0	1	0	0	0	0	0	**0,125**
	D-10	0	1	2	0	0	0	1	0	**0,5**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma, D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 46'da verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 16'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 16. FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 46' da hesaplanan ÖUP'lerine göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmaktadır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün D temasında yer alan; D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu sınıf içi pratiklerin sırasıyla ÖUP'lerinin 0.375, 0, 0, 0, 0.125 ve 0.5 olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma) ve D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) kodlu pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 1.25, 1.125 ve 1.375 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ3'ün, D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmeme ve yanlışının üzerine gitmeme) sınıf içi pratiğinin ÖUP'sinin 2,66 olmasından dolayı bu sınıf içi pratik gelişmiş düzeyde olan faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ3'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 47'de yer verilmiştir.

Tablo 47. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	"FÖ3: Hee şimdi, civanın erime ısısı veriyorum size, şurayı siliyorum, L_{civa}= 11 jolue/gr, kurşunun... Ö: Hocam joule/gram olmaz. Ö: Kilogram olmasın. FÖ3: (söylenenlere hiç tepki vermiyor (dk 27.02)." (28.04.2015)

3.1.1.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 48'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlarlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

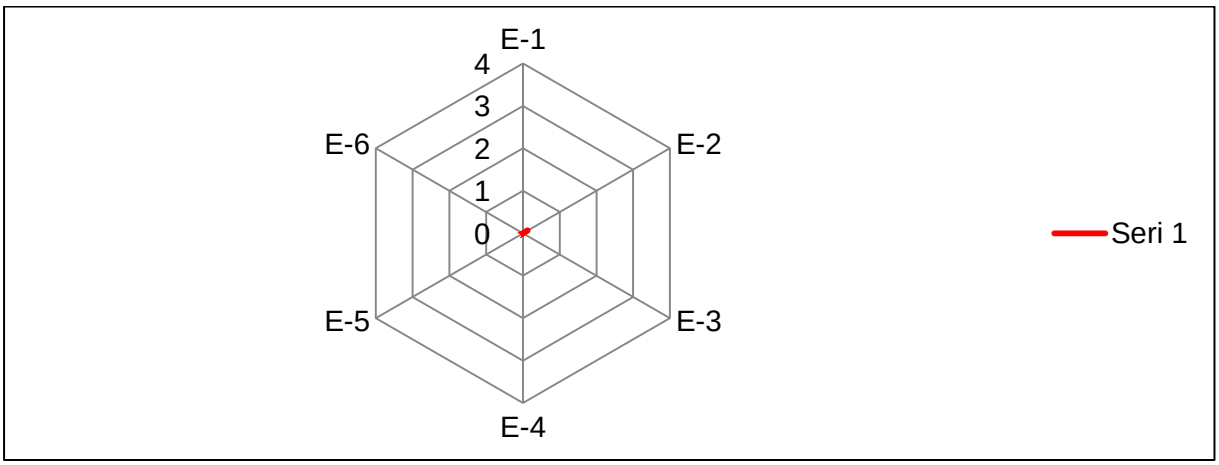
Tablo 48. FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)-ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	1	0	**0,125**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-5	0	0	0	0	0	1	0	0	**0,125**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma, E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme, E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 48'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 17'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 17. FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 48' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün E temasında yer alan tüm kodlardan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme), E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) ÖUP'sinin "1"'in altında (0, 0.125, 0, 0, 0.125, 0) olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır. FÖ3'e ait Ölçme-değerlendirme Yaklaşımları Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 49'da yer verilmiştir.

Tablo 49. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Ölçme-değerlendirme Yaklaşımları	" FÖ3: aferin. Bir sözlü notu vereyim sana ister misin? Ö: siz bilirsiniz. FÖ3: istersin. Kaç istersin? Ö: gönlünüzden ne koparsa. FÖ3: gönlümden bir 100 koptu sana. Numaranı söyle. Performansın 100. Darısı diğerlerinin başına olsun." (07.05.2015).

3.1.1.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi

Tablo 50'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlarlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

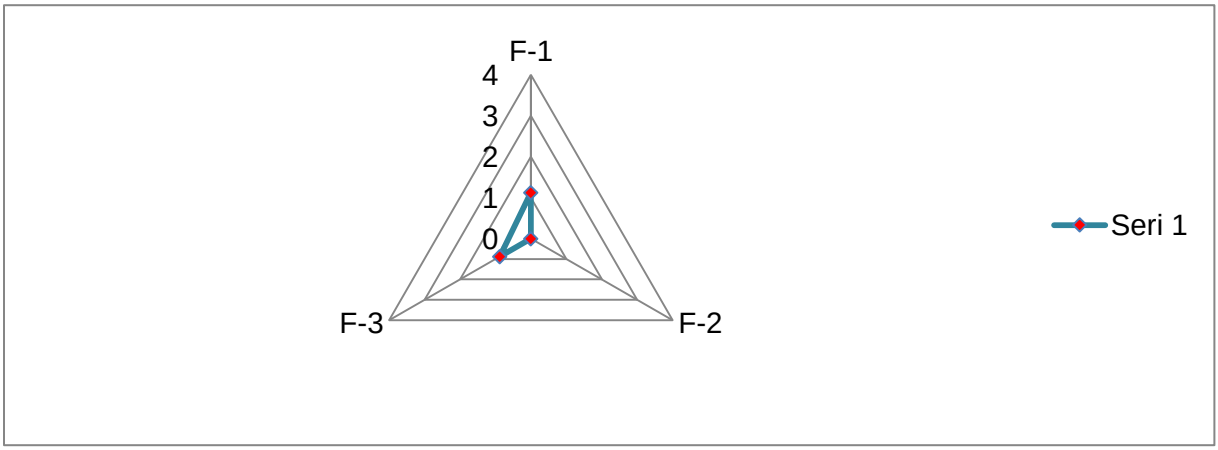
Tablo 50. FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Sınıf Yönetimi	F-1	2	3	3	0	0	0	0	1	**1,125**
	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	1	1	1	1	0	2	1	0	**0,875**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme, F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 50'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 18'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 18. FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 50' da hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün F temasında yer alan F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu pratiğim 0,875 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratik kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodlu pratiğin genel ÖUP'sinin 1,125 olarak hesaplanmasından dolayı bu sınıf içi pratik geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler

F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) kodlu sınıf içi pratik FÖ3'ün derslerinde gözlenmemiştir.

FÖ3'e ait Sınıf Yönetimi Teması Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 51'de yer verilmiştir.

Tablo 51. Sınıf yönetimi teması-ders alıntıları

Sınıf Yönetimi	" Zeynep arkadaşınız büyük rakamlarla işlem yapmıyor. Sadeleştirme yapıyor. Aferin kızım. Bir fenci fazla fuzuli işlemlerle zaman harcamaz. Zamanla da yarışıyoruz. Doğru mu arkadaşlar? " (14.04.2015)

3.1.2 Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları esnası- gelişim tespiti ve sınıf içi uygulamaları

Fizik öğretmenlerinden 16 ders saati süresince sınıf içi uygulamalarından elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacıyla örtüşen ve bu şekilde oluşturulan temalar; (1) derse giriş faaliyetleri, (2) dersin didaktiksel analizi, (3) öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, (4) öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, (5) ölçme-değerlendirme uygulamaları ve (6) sınıf yönetimi faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Bu faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmıştır. Elde edilen bulgular ayrıca grafiklerle de gösterilerek okuyucuya sunulmuştur.

3.1.2.1 FÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

FÖ1 kodlu öğretmenin, 16 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.2.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 52'de FÖ1 kodlu öğretmenin ders gözlemleri sonucunda ortaya çıkan temel özellikleri temalar ile ilişkilendirilerek verilmiştir. Tablo 52'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlara (A-1, A-2, A-3, A-4 ve A-5) yönelik ders değerlendirme puanları verilmiştir.

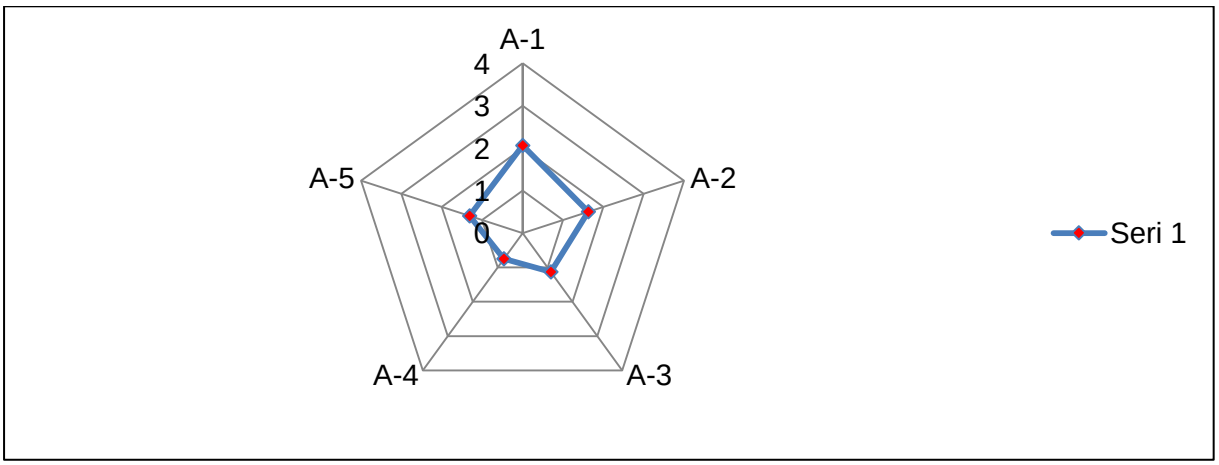
Tablo 52. FÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) ders değerlendirme puanı

	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
A	A-1	3	2	3	0	3	0	3	2	3	3	3	0	3	0	3	2	**2,06**
	A-2	2	2	3	0	3	0	2	0	3	2	3	0	3	0	3	0	**1,63**
	A-3	3	0	3	0	3	0	3	0	2	2	0	0	0	0	2	0	**1,13**
	A-4	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	3	0	**0,75**
	A-5	2	2	2	0	3	0	3	0	2	2	3	0	0	0	2	0	**1,31**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme, A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 52'de verilen puanların genel ortalama dağılımı genel ortalama dağılımı Grafik 19'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş sınıf içi pratiklerin düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 19. FÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılım grafiği



Tablo 52' de yapılan ÖUP hesaplamalarında kod aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-4 (Güdüleme) kodlu pratiğin ÖUP'si 0.75 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratik kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma), A-3 (Dikkatin çekilmesi, örnek verme, soru sorma, karikatür vs.) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) KODından alınan ÖUP'ler sırasıyla 1.63, 1.13 ve 1.31 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

A-1 (Selamlama, sınıfça giriş) kodu ÖUP'si 2.06 alarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratik gelişmiş düzeyde olan faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ1'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 53'de yer verilmiştir:

Tablo 53. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Tema	Özellik
Derse Giriş Faaliyetleri	A-1) "FÖ1: (sınıfa gelir. Bütün öğrenciler ayağa kalkar) günaydın arkadaşlar.(dk. 00.20) ÖS: Sağ ol. FÖ1: Ne var ne yok? Ö1: Kötüyüz hocam. FÖ1: Kötü mü? Ö1: Hocam dün e okulda sizin notunuzu görünce evde kalp krizi geçirdim. FÖ1: (Öğrenciye gülerek cevap verir ama pek ne dediği anlaşılmaz. Öğrenciler oturur. Tekrar aynı öğrenciyle konuşur)" (03.01.2016). A-2) "FÖ1: Hilal. Hilalde bize ödül olarak söylüyorum bunu bize elektriklenme çeşitlerini kısaca özetle...(16.12.2015). "FÖ1:Evet, arkadaşlara geçen hafta ki dersimizde elektrostatik kuvvetin nelere bağlı olduğunu gördük. Sorusu olan var mı elektrostatik kuvvet ile ilgili (23.12.2015). A-3) " FÖ1: Arkadaşlar, Arşimet'i duydunuz mu? ÖS: Evet… Evet, duymuştuk. FÖ1: tanıyorsunuz dimi? İtalyan mıydı acaba? Ö20: Hayır ya şeydi. FÖ1: İngiliz miydi? Nüfus cüzdanına bakmamız lazım (güler). FÖ1: Sevgili arkadaşlar, Arşimet önemlidir biliyorsunuz. (11.11.2015). A-4) "Arkadaşlar dün gece geç saatlerde not girişini yaptık. Bu arada şöyle bir çıkarımda bulundum ne kadar doğru ne kadar yanlış ama sizde fikrinizi söyleyin. Sanki birinci sınavlara gerekli ehemmiyet gösterilmemiş gibi 1. sınavlara göre biraz daha rehavet oluşturmuş. Yani 1.sınavda yüksek not alıp ikinci sınavda düşük not alanlar var. Hemen hemen herkes sorular zorluk düzeyi olarak birinci sınavdan (dk. 02.08) (03.01.2016). A-5) "FÖ1: Evet arkadaşlar bugün akışkan basıncı diyeceğiz. Akışkan basıncı ile ilgili bir şeyler yapacağız. Bunlarla ilgili bilgilendirmelerimiz var. (tahtayı temizler) arkadaşlar konu başlığını yazarken sizde birer tane A4 çıkarın. (tahtaya yazar) 'AKIŞKAN BASINCI' (dk. 04.01) (04.11.2015).

3.1.2.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 54'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlarlar (B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 ve B-15) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

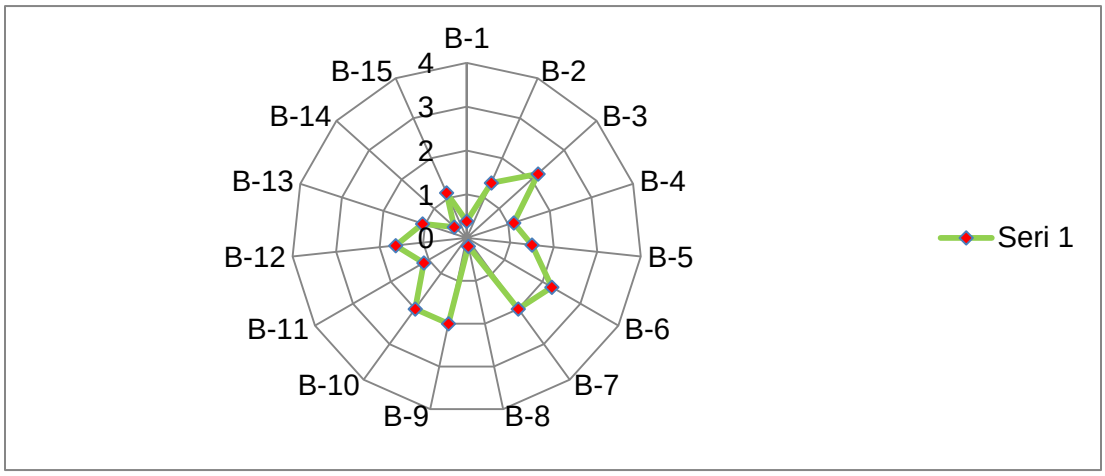
Tablo 54. FÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
	B-1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	**0,38**
	B-2	3	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	**1,38**
	B-3	2	4	3	4	2	3	1	4	1	1	1	2	1	2	2	2	**2,19**
	B-4	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**1,13**
	B-5	2	1	0	2	2	1	0	3	3	2	0	1	0	3	2	2	**1,5**
	B-6	3	3	3	2	3	2	1	3	2	2	1	3	0	3	3	2	**2,25**
	B-7	1	2	3	3	1	3	3	2	2	3	2	1	1	2	2	1	**2**
B	B-8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,19**
	B-9	3	4	1	1	3	2	1	3	1	2	1	2	1	2	2	3	**2**
	B-10	4	2	3	2	3	2	0	4	2	1	0	1	1	2	3	2	**2**
	B-11	2	0	0	2	0	2	0	3	3	1	0	1	0	2	0	2	**1,13**
	B-12	1	2	3	3	3	0	1	3	1	0	1	0	2	1	3	2	**1,63**
	B-13	0	2	0	3	0	3	0	3	0	1	0	1	0	3	0	1	**1,06**
	B-14	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	**0,38**
	B-15	0	2	2	2	3	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	3	**1,13**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler, B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 54’de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 20’de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 20. FÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılım grafiği



Tablo 54'de hesaplanan ÖUP'lere bakıldığında kodlar aşağıdaki gibi 3'e ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1’in B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi) ve B-14 (Günlük hayattan örnekler) kodlu pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 0.38, 0.19 ve 0,38 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili not, bilim dilini kullanarak tutmalarını teşvik edilmesi), B-4 (Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, bireysel, grup içinde), B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-7 (Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, teknolojiden faydalanma), B-9 (Derste kullanılan materyal, yazı tahtası, sunu dosyaları, vb. üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) ,B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu pratiklerin ÖUP’leri sırasıyla 1.38, 1.3, 1.5, 2, 2, 2, 1.3, 1.63, 1.06 ve 1.13 genel ortalamaya sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1’in B temasında yer alan; B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) ve B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma, Bir konuyu/kavramı farklı şekillerde ifade etme), kodlu pratiklerden sırasıyla ÖUP'leri 2.19 ve 2.25 genel ortalamaya sahip olmasıyla bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır. FÖ1’e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 55'de yer verilmiştir:

Tablo 55. Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları

Tema	Özellik
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1) " 1. Hipotez söyleyin bana yük miktarı ile ilgili bir hipotez kuralım. Hipotez kurmayı biliyorsunuz. (16.11.2015) B-2) " Önce tahminlerinizi yazın gerekçelerinizle birlikte. Mesela diyorsanız ıslak olduğu için etkilemeyeceğini düşünüyorum yazabilirsiniz onu da. Gerekçelerinizle birlikte. Sonra deneyinizi yapın bakalım ne oldu? (dk. 07.06) (09.12.2015) B-5) "FÖ1: Evet. (öğrenciler farklı şeylerde soruyor) önce benim sorduğum sorunun cevabını verelim. K L yi kendine doğru çekecek doğru mu? Bu K dan uygulanan kuvvet L nin hareket etmemesi için M nin de L yi kendine doğru çekmesi lazım. Buda M den uygulanan kuvvet. Hareket etmediğine göre bu iki kuvvet eşit olmak zorunda. Yani Fk =Fm olacak. Doğru mu? Bundan sonrası kolay zaten. K yerine ne yazacağım ben k çarpı -4q çarpı +q bölü d kare. Eşit büyüklükte olacak m için yazıyorum k çarpı qm çarpı +q bölü d kare. Bunlar gitti. +q lar da gitti. D karelerde gitti. Ne kaldı geriye? -4q ve qm o zaman qm=-4q. Tamam mı arkadaşlar? Aynı olmak zorunda ki o da onu kendine çekebilsin. (23.12.2015) B-6) "iki adet balonu yalıtkan iplerle düzeneğe bağlarız. Düzenek dediğimiz bu (masanın üstündeki düzeneği gösteriyor) güzel. (16.11.2015) B-7) "Senden şunu istiyorum (hocam diyen öğrenciye bir saniye diyerek tabletini açtırdığı öğrenciye döner) iletken içerisinde elektron hızı bak bakalım ne kadar imiş? (dk. 21.44) (03.01.2016) B-8) "Şimdi önce Bernolli ilkesi diyelim. (aynı anda tahtaya da yazıyor)(dk 38.04) (04.11.2015) B-9) " FÖ1: Yazdık mı arkadaşlar? Ö15: Evet hocam FÖ1: Güzel. Devam edelim o zaman. (tahtayı siler) ÖS: Hocam göremiyorum… Evet hocam göremiyoruz…(03.01.2016) B-11) "FÖ1: Anlıyorum. Şimdi arkadaşlar şöyle bir açıklama yapalım burada, aslında hepinizin söylediği şeyler sonuç beyan etmediğiniz sürece doğru. Akışkanın hızının arttığı yerde basınç azalır deseniz de doğru, akışkanın hızının artığı yerde basıncı artar ifadesi de yine doğru olacak. Ama bahsettiğimiz basınç aynı basınç değil. (04.11.2015) B-12) "FÖ1: (tahtaya yazarak anlatır)Şimdi elektrostatik kuvvet, kuvvet biliyorsunuz arkadaşlar 9. Sınıftan itibaren görüyorsunuz. Fen teknoloji derslerinden de hatırlarsınız." (23.12.2015) B-13) "Peki, bu alan çizgileri bu +1 coloumbluk yükü ne yapıyordu? (dk. 34.40) Ö23: İtiyordu. FÖ1: İtiyordu o zaman bu alan çizgileri nereye doğru? FÖ1: Dışarıya doğru. (23.12.2015) B-14) "Şimdi şöyle düşümün dışarıda rüzgar esiyor. Pencereyi açtınız. Perde içeriye doğru mu uçuşur içeriye mi? " (dk 19.17) (04.11.2015) B-15) "FÖ1: Bu arada arkadaşlar haftaya ki dersimizde 4 er kişilik gruplar halinde dirençlerin bağlı olduğu faktörleri ortaya koyabileceğiniz bir etkinlik tasarlayacaksınız. Laboratuvarımızın kapısı takıldığında bu etkinlikleri beraber yapacağız. (dk.24.19) (03.01.2016)

3.1.2.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi

Tablo 56'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlarlar (C-1, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6 ve C-7) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

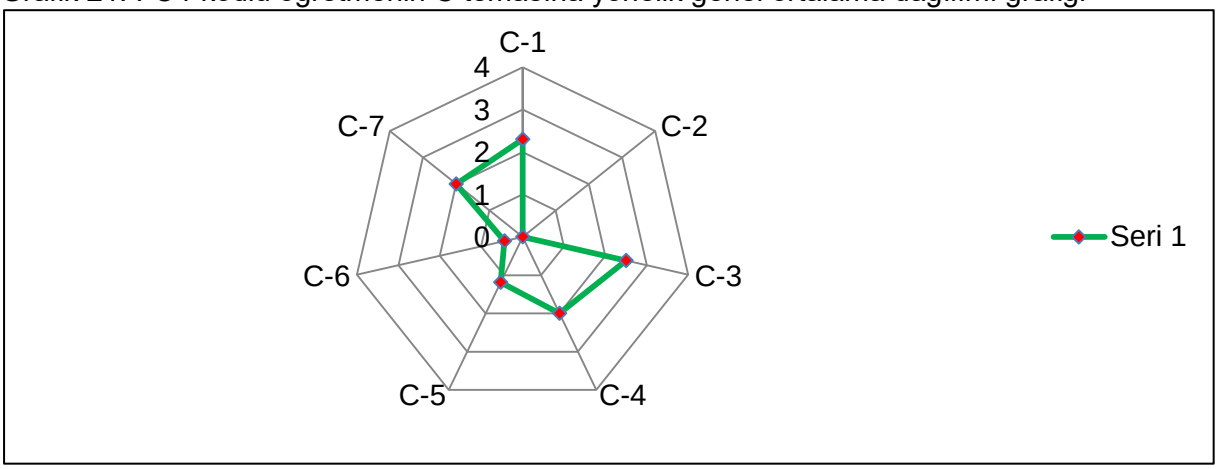
Tablo 56. FÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
	C-1	G	2	2	2	G	G	2	G	3	3	2	G	G	3	2	2	**2,3**
	C-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	C-3	2	3	2	2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3	3	**2,5**
C	C-4	1	3	3	2	1	3	1	1	1	1	3	3	1	3	2	3	**2**
	C-5	3	0	2	0	0	2	3	3	0	0	0	0	2	2	0	2	**1,19**
	C-6	2	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**0,44**
	C-7	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	**2**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma, C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 56'da verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 21'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 21. FÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 56'da hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) kodlu pratikten ÖUP'nin 0.44'e sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratik kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-5 (Beden dilini kullanma) kodlu pratikten ÖUP'nin 1.19'a sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratik geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in C temasında yer alan; C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, sınıf hâkimiyetini sağlama), C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama), C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu sınıf içi pratiklerden almış olduğu ÖUP'leri sırasıyla 2.3, 2.5, 2 ve 2 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) kodlu pratik FÖ1'in derslerinde gözlenmeyen faaliyet olmuştur.

FÖ1'e ait Öğrenci-Öğretmen İletişim Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 57'da yer verilmiştir:

Tablo 57. Öğrenci-öğretmen iletişim analizi alıntıları

Tema	Özellik
Öğrenci-Öğretmen İletişim Analizi	C-1) "(arkada ki öğrenciler bir şeyler yapıyor FÖ1 bunu yapmamaları gerektiğini hatırlatan bir şey söylüyor sanırım öğrenciler yanlışlıkla yapıyor FÖ1 gülerek) bu kadar heyecanlı olmanın mantığı ne?(09.12.2015). FÖ1: Arkadaşlar bazı şeyleri abartıyorsunuz... Bakın biz aradaki iletişimi kesersek bundan en fazla zararı görecek olan sizsiniz eğer birilerine saygı duyarsanız birileri de size saygı duyar. (03.01.2016) C-4) "Can Uzuner kaç bekliyorsun Can?, Espirili Samet..." gibi C-5) "iki öğrenci tabletiyle oynuyor. FÖ1 bunu fark edince susuyor bir süre bekliyor. Konuşan öğrencilerin dikkatini çekmeye çalışıyor. Çekiyor da. Ama yüzünde kızgın bir ifade yok. Gülümsüyor. Sınıfta gülümsüyor) (23.12.2015). C-6) "(bireysel yapmayan arkadaşları uyarır nitelikte bir ses tonu ile konuşuyor) bitirdi mi herkes arkadaşlar? (dk. 09.29) (04.11.2015). C-7) "Ö14: (dokunma ile elektriklenme ile ilgili bir şeyler soruyor) EP: Şaka yapıyorsun herhalde. Şakacı seni (dalga geçer bir tavırla söylüyor bunu) Ö15: Etki ile elektriklenmeyi gördük mü? Ö16: Evet. Şimdi yaptık. EP: Sende çok şakacısın. Şu en son anlattığım şey neydi? (dk. 27.00) Ö17: Dokunma ile. (09.12.2015).

3.1.2.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 58'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlarlar (D-1, D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

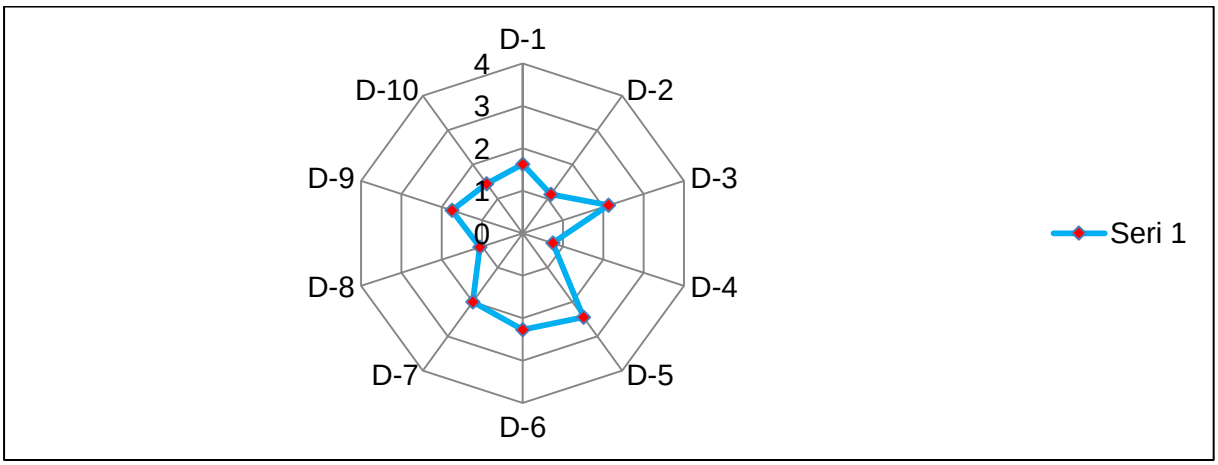
Tablo 58. FÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
D	D-1	3	1	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	3	1	**1,63**
	D-2	0	3	1	0	1	0	3	1	3	0	1	3	1	0	1	0	**1,13**
	D-3	2	0	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	1	**2,13**
	D-4	0	0	0	3	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	**0,75**
	D-5	3	3	3	3	3	3	0	3	2	2	2	2	3	2	3	2	**2,44**
	D-6	G	1	3	2	G	3	G	3	2	G	G	2	2	3	1	3	**2,27**
	D-7	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	**2**
	D-8	2	0	0	2	0	2	3	2	0	2	0	0	0	2	0	2	**1,06**
	D-9	2	2	2	3	0	2	2	2	3	2	0	3	2	1	0	2	**1,75**
	D-10	2	3	0	2	2	0	3	0	3	3	0	0	2	0	0	3	**1,44**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma, D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 58'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 22'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 22. FÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 58'de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in D temasında yer alan; D-4 (Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme), kodlu pratiğin 0.75, ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratik kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu sınıf içi pratiklerin genel ortalaması sırasıyla 1.83, 1.13, 2, 1.06, 1.75 ve 1.44 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma) D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) ve D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltme ve yanlışının üzerine gitme) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 2.13, 2.44 ve 2.27 olarak hesaplandığından dolayı bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ1'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 59'de yer verilmiştir:

Tablo 59. Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları

Tema	Özellik
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1) " Uzaklık değiştiği zaman kuvvet bundan nasıl etkilenir? (bir öğrenci azalır der) bilmiyoruz azalıyor mu? Bununla ilgili siz sadece bit hipotez kurabilirsiniz yük miktarını arttırır. Ama bunu denememiz lazım. İşte sizden beklenen etkinlik tasarlama işi bunlardı arkadaşlar ki zaten kitaplarınızda kuvvetin bağlı olduğu değişkenleri bulabileceğiniz etkinlikler var. (16.11.2015) D-2) "Üstten mi üflediğinizde daha çok yukarıya kalkıyor alttan mı üflediğinizde şimdi bu öğrendiklerimizle arkadaşlar bu soruya yeniden cevap verin. Hadi bakalım.(dk 28.43) ÖS: Yine yanı… Yine aynı… Ö25: Hocam aynısını bir daha mı yazalım. FÖ1: Fikrin değişti mi? Ö25: Hayır. FÖ1: Emin misin? Bakacağız şimdi. Birazdan bakarız. (tahtayı temizler) Fikri değişenler için söylüyorum arkadaşlar yada açıklamasını yeterli bulmayanlar için belki bu yeni öğrendiklerinizle detaylı bir açıklama yapabilirsiniz. (dk 29.10) (04.11.2015) D-3) "FÖ1: Arkadaşlar fizikte işlem yaparsınız sonucu söylersiniz. Olabilir ne ya olabilir? (bir öğrenci tahtaya kalkıp çözmek ister) gel bakalım. 6 dedin dimi? Ö4: Evet. (öğrenci çözümünü anlatıyor) (23.12.2015) D-4) "FÖ1: Gramını ölçeğiz taşan sıvının.(tekrar deney masasının başına gelir.) biraz alalım mı bundan? (camdaki suyu kasteder.)şimdi biz bunu bu dereceli silindir. Aa bini de geçmiş bu. Biraz alalım mı bundan. Var mı şırıngamız? (malzeme dolabına yönelir ve aramaya başlar. O sırada öğrenciler de yardımcı olmaya çalışır.)" (dk. 07.00) (11.11.2015) D-5) "Ö11: Bunları mı saça süreceğiz. FÖ1: Yok balonları saçınıza süreceksiniz ama bunları hareket ettirmeye çalışacaksınız. (09.12.2015) D-6) "Ö32: Hocam protonlar elektronları itiyor. FÖ1: (şaşırarak) itiyor. Protonlar elektronları itiyor? Ö32: Pardon çekiyorlar. (03.01.2016) D-7) "yine grup halinde düşünün olayı ve bir strateji belirleyin. Nasıl? Mesela elektrostatik kuvvetin nelere bağlı olduğunu açıklamak için nasıl bir etkinlik tasarlarsınız? Bir strateji belirleyin. (16.12.2015) D-8) "FÖ1: (öğrenciler FÖ1 e soru soruyorlar FÖ1 de yardımcı oluyor) arkadaşlar bireysel yaparsanız daha iyi olur. (09.12.2015) D-9) "FÖ1: Şimdi arkadaşlar aynı şeyi plastik kalemleriniz var ya. Ya da burada plastik oyun çubuklarımız vardı. Aynı şeyi bu çubuklar üzerinde deneyin. (o sırada çubukları öğrencilere dağıtır.) onları hareket ettirmeye çalışın.(dk. 14.23)(09.12.2015) D-10) "verdiği süreyi sınıfta dolanarak geçiriyor soru soran öğrencilerin sorusunu yanıtlıyor)" (dk. 08.38) (04.11.2015).

3.1.2.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 60'da FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlarlar (E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ve E-6) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

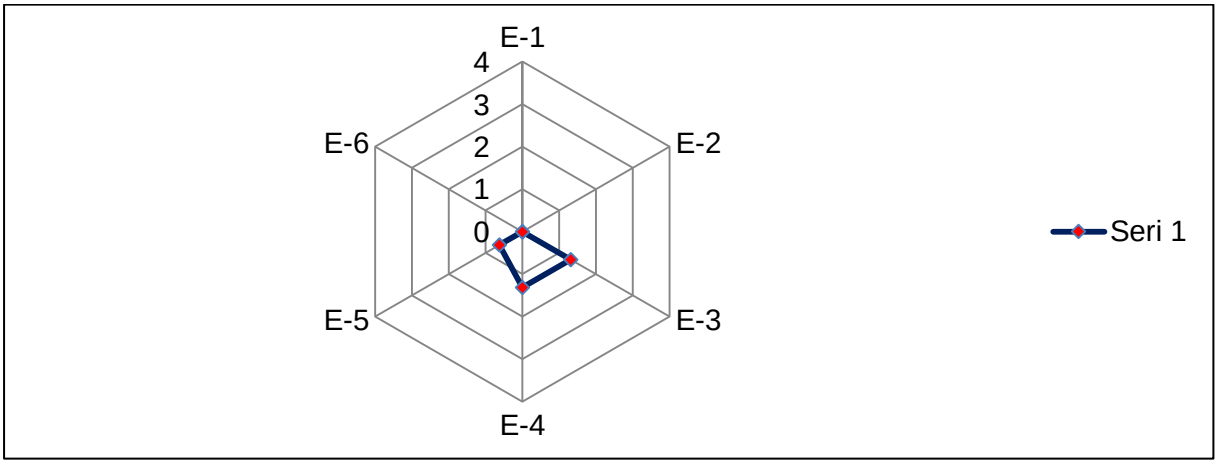
Tablo 60. FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
E	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-3	0	0	0	3	0	0	3	0	0	3	3	3	0	3	0	3	**1,31**
	E-4	0	2	2	2	0	0	0	2	0	2	3	2	0	3	0	3	**1,31**
	E-5	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	**0,63**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme, E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 60'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 23'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 23. FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 60'da hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki faaliyet alanları altında sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-5 (Ders sonu ödev verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) davranışlarından aldığı ÖUP'leri sırasıyla 0, 0, 0.63 ve 0 genel ortalamalarına sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1, E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. Araçlarını kullanma) ve E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme) davranışlarından sırasıyla 1.31 ve 1.31 ÖUP'ye sahip olup bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ1'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 61'de yer verilmiştir:

Tablo 61. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları

Tema	Özellik
Ölçme-değerlendirme Yaklaşımları	E-3) "FÖ1: Evet arkadaşlar toplayın defterleri kitapları kâğıtlarınızı da isimlerinizi yazarak öne doğru gönderin onları da alayım. (dk. 18.20) ÖS: (kâğıtları FÖ1e verirler.) FÖ1: Kâğıtları alayım. Şimdi bir açıklama yapacağım arkadaşlar. Açıklamadan sonra mini bir sınav. " (dk. 18.47) (09.12.2015) E-4) "Bakın biri ne yapmış arkadaşlar (kâğıdı havaya kaldırır) ortaya bir yük koymuş görüyor musunuz arkadaşlar. Bunun etrafına bir sürü parçacık falan çizmiş oklar falan var. Yüke yakın olan yerle de oklar fazla uzaklaştıkça oklar azalıyor. Bu şekilde yükün etki alanını ortaya koymuş arkadaşlar." (dk. 23.03) (23.12.2015) E-5) "bakın Bernolli prensibiyle ilgili günlük hayatta karşılaştığınız herhangi bir durumu yazıp getiriyorsunuz şekillerini falan çizerek. (04.11.2015)

3.1.2.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

Tablo 62'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlarlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

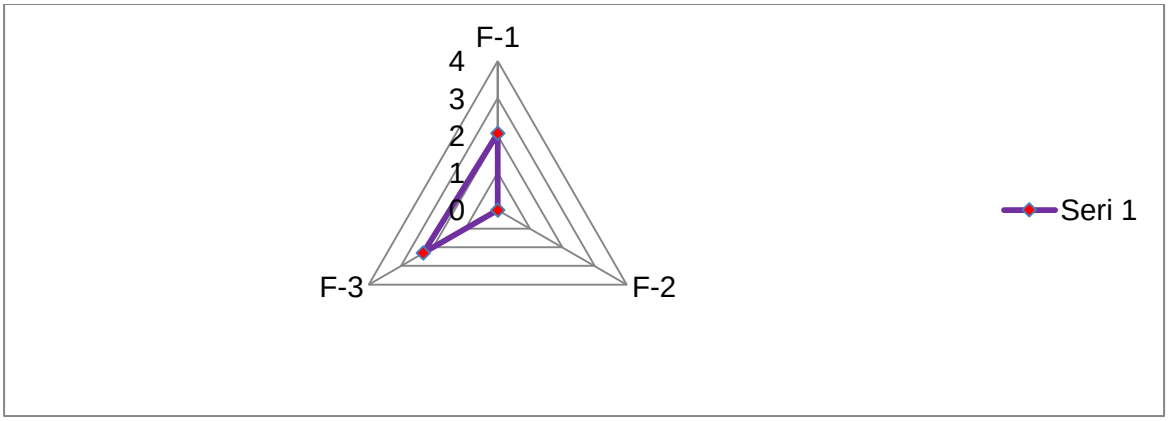
Tablo 62. FÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
	F-1	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	2	2	1	1	1	2	**2,06**
F	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	2	2	0	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	**2,31**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 62'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 24'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 24. FÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 62' de hesaplanan ÖUP'lerine göre, kodlar için saptanan faaliyetler aşağıdaki gibidir;

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) ve F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu pratiklerden sırasıyla 2.06 ve 2.31 genel ortalamaya sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

FÖ1'in derslerinde F-2 (İstenmeyen davranışı görmezden gelme) kodlu sınıf içi pratik gözlenmemiştir.

FÖ1'e ait Sınıf Yönetimi Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 63'de yer verilmiştir:

Tablo 63. Sınıf yönetimi alıntıları

Tema	Özellik
Sınıf Yönetimi	F-1) ''FÖ1: (Öğrencilerle ilgilenmeye başlar. Sorularını yanıtlar. Balonu patlamış gruba balon verir. Öğrencilere direktifler verir. Yapmaları gereken konularda uyarılarda bulunur. Ama deneylerine karışmaz. Öğrenciler deneylerini kendi yaparlar. FÖ1 grupları gezer tek tek. Öğrencilerin hepsi çağırır.) (09.12.2015) F-3) "FÖ1: Sevgili arkadaşlar, FÖ1: Güzel. (bu sırada bir öğrenci çalışmasını bitirip FÖ1 e veriyor başka bir öğrenci çok güzel diyerek yorum yapıyor. FÖ1 de bu resmi çok beğeniyor bakıyor gülümsüyor ve güzel diyor.)(23.12.2015)

3.1.2.2 FÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

FÖ2 kodlu öğretmenin, 13 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.2.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 64'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlar (A-1, A-2, A-3, A-4 ve A-5) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

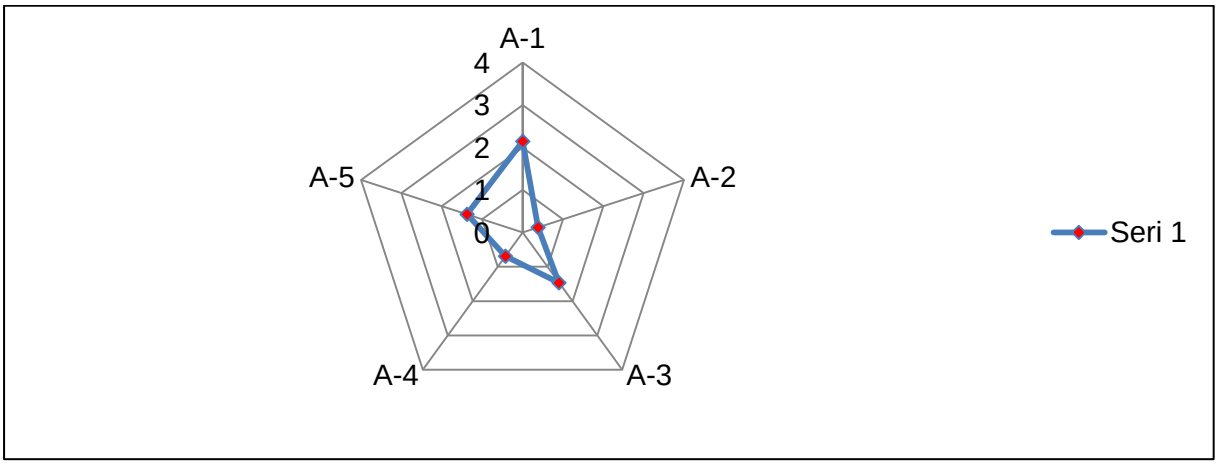
Tablo 64. FÖ2 kodlu öğretmenin A temas (derse giriş faaliyetleri)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	ÖUP
	A-1	3	3	0	3	3	2	3	2	3	0	3	0	3	**2,15**
	A-2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	**0,38**
A	A-3	2	3	0	2	0	0	3	0	2	2	2	0	3	**1,46**
	A-4	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	**0,69**
	A-5	0	3	0	0	0	3	3	0	0	3	3	0	3	**1,38**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme, A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 64'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 25'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 25. FÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 64' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod için 3 tane faaliyet alanı saptanmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin A temasında yer alan; A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma) ve A-4 (Güdüleme) kodlu pratiklerden 0.38 ve 0.69 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-3 (Dikkatin çekilmesi; örnek verme, soru sorma, karikatür vs.) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) kodlu pratiklerin ÖUP'leri ise 1.46 ve 1.38 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

A-1 (Selamlama, sınıfa giriş) kodlu sınıf içi pratiğin ÖUP'si 2.15 olduğu için gelişmiş düzeyde olan faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ2'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 65'de yer verilmiştir:

Tablo 65. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Tema	Özellik
Derse Giriş Faaliyetleri	A-1) "FÖ2: İyi dersler…(güler yüzlü bir şekilde) Öğrenciler: Hep bir ağızdan sağol.(05.11.2015) A-2) "FÖ2: (Dolaptan iletken teli alıyor. Onu göstererek anlatıyor.)(06:46) İletken teller kullanmıştık. Bu iletken tellerin sahip olduğu dirençlerin nelere bağlı olduğundan da bahsetmiştik. Nelere bağlıydı?(Bir öğrenci yerinden söz almadan cevap veriyor.)(30.11.2015) A-3) "Arşimet, biliyorsunuz ünlü bir bilim insanı ve birçok bilim dalında da çalışmalar yapmıştır. Arşimet, bu çalışmaların biri de kaldırma kuvvetiyle ilişkilidir. Kaldırma kuvveti kavramını da(Bazı öğrenciler ile göz kontağı kurup biraz susup bekliyor ve devam ediyor.) bir gereklilikten ortaya çıkarmıştır. Arşimet'in yaşadığı yıllarda kendi ülkesinin kralı…(12.11.2015) A-4) "Gençler normalde az önce yaptığımız etkinliklerin olması gerekiyordu. Buradaki negatif durum, yani buradaki olumsuzluk yaratan durumu arkadaşınız itiraf etti. Kendisinden kaynaklanıyormuş. (Gülerek) O yüzden gerçekleşmedi. Ama son bir kez daha deneyebiliriz. (10.12.2015) A-5) "FÖ2: Şimdi onun ne işe yaradığından bahsedeceğiz. Önce elektrik akımından bahsedeceğiz". (30.12.2015)

3.1.2.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 66'da FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlar (B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 ve B-15) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

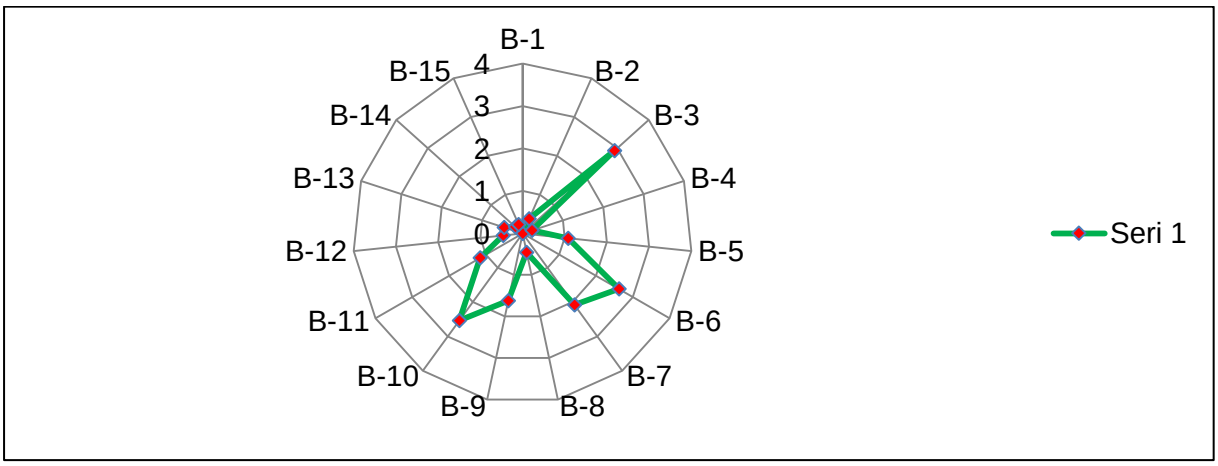
Tablo 66. FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	**ÖUP**
	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	**0,38**
	B-3	3	4	3	3	1	3	3	3	3	3	4	2	3	**2,92**
	B-4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	**0,23**
	B-5	2	2	2	0	0	2	0	0	0	3	3	0	0	**1,08**
	B-6	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3	2	3	**2,62**
	B-7	3	1	3	2	2	2	2	1	2	1	3	3	2	**2,08**
B	B-8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	**0,46**
	B-9	0	3	2	2	0	3	0	1	2	3	3	0	2	**1,62**
	B-10	4	3	3	4	0	2	2	1	3	3	4	1	3	**2,54**
	B-11	0	3	2	3	0	0	0	3	0	0	2	0	2	**1,15**
	B-12	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	**0,46**
	B-13	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,46**
	B-14	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,23**
	B-15	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,23**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler, B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 66'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 26'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 26. FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 66' da hesaplanan ÖUP'lerine göre belirlenen kodlar aşağıdaki faaliyet alanlarına göre sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin B temasında yer alan; B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarının teşvik edilmesi), B-4 (Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma; bireysel, grup içinde), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama), B-14 (Günlük hayattan örnekler verme) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu sınıf içi pratiklerin sırasıyla 0,0.38, 0.23, 0.46, 0.46, 0.46, 0.23 ve 0.23 ÖUP'na sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-9 (Derste kullanılan materyal; yazı tahtası, sunu dosyaları, vb. üzerindeki bilgileri birebir yazdırması) ve B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 1.08, 1.62 ve 1.15 olarak hesaplandığından dolayı bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'nin, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma), B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma), B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma) ve B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) kodundan elde edilen ÖUP'ler sırasıyla 2.02, 2.62, 2.08 ve 2.54 olarak hesaplanmış ve bu nedenle bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ2'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 67'de yer verilmiştir:

Tablo 67. Dersin didaktiksel analizi alıntıları

Tema	Özellik
Dersin Didaktiksel Analizi	B-2) "FÖ2: Bir de bunları kısaca tanımlarsan çok güzel olur bizim için." B-4) "FÖ2: Şimdi ben… Bakın, dikkat etmişseniz ben hiçbirinizin cevabına doğru, yanlış, gerçekçi gibi bir cevap vermedim. Neden vermedim? Burada siz hangisinin doğru olduğunu düşündüğünüzü ve fikirlerinizi ifade ediyorsunuz. Burada amaç bu zaten fikirlerinizi ifade etmeniz ve bu fikirlerinizi ifade etmeyle beraber bilimsel bir tartışma yaratmak. (03.12.2015) B-5) "FÖ2: Yükün miktarı arttıkça artar. Uzaklık arttıkça azalır. (Bir öğrenciye tahtayı sildiriyor.) Yük arttıkça, elektrik yükünün etki mesafesi(Bazı öğrenciler yerinden yorumlarda bulunuyor.)(16.12.2015) B-6) "FÖ2: tamam onu örnek verelim.(Enjektördeki kesitlerin farklı olduğunu kastederek) (5.11.2015) B-7) "FÖ2: Kaç dakika geçtiğinin bir önemi yok. (10:56) (Bu sırada internetten –Phet adlı siteden- bir simülasyon açıyor. (12:20)(23.12.2015) B-8) "O zaman ne diyoruz. Eğer biz kullandığımız telin uzunluğunu arttırırsak, direnci de artar. Bunu da yazalım. Not alalım. (Öğrencilerden birini tahtaya yazması için kaldırıyor.)(25:11)(23.12.2015) B-9) "FÖ2: Şuradan bahsedeyim. Bakın burada neydi? Kuvvet, yükle doğru orantılı. Kuvvet, uzaklıkla ters orantılıdır. İki tane yük kullanmadık mı burada biz? (Şekil 7) Kuvvet bu iki yükle orantılıdır. Ö3: Yani; F, q1 ve q2 ile doğru orantılı, d ile ters orantılı. FÖ2: Tabi uzaklıkla orantılıyken, uzaklığın karesiyle ters orantılıdır normalde… Bu yüzden bu uzaklığın karesini alırız. (Formülde yerine yazıyor.)(16.12.2015) B-12) "Evet… 7 ve 8. Sınıfta kaldırma kuvveti gördünüz ve kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu faktörler ya da neylere bağlı olduğunu hatırlıyor musunuz?(12.11.2015) B-13) "Cam çubuğu yün kumaşa sürttük. Ne oldu? Ö(s): Çekti. FÖ2: Daha sonrada kağıt parçalarına yaklaştırdık Ö(s): Çekti. FÖ2: Çekmemesi gerekiyor. Bazılarının yünü bozuk çıktı. (Gülerek) Bozuk yünleri çekti. Eğer biz yalıtkan olan… Cevap vereceğim, bekliyorsun dimi?(Gülerek) Yok öyle yağma… Ö3: Ben kendim bulurum. (Gülerek) Ö10: Hocam, size inat bulacağım onu…(02.12.2015) B-14) "Balonları düşünelim. Balonlar uçuyorlar dimi? Uçan balonlar, bir süre sonra aşağıya doğru düştüğünü görürsünüz. Ne yapıyor? İçindeki gaz soğuyor. Yoğunlaşıyor. Yoğunluğu artıyor. Havadan daha ağır hale geliyor yani… Havadan daha ağır hale gelince aşağıya doğru düşüyor. Eğer gazın yoğunluğu havadan ağırsa gaz aşağıya doğru iner. Havadan hafifse yukarı doğru çıkar". (12.11.2015) B-15) "Bir sonraki dersimizde elektriklenme türlerinden bahsedeceğiz.(26.11.2015)

3.1.2.2.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

Tablo 68'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlar (C-1, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6 ve C-7) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

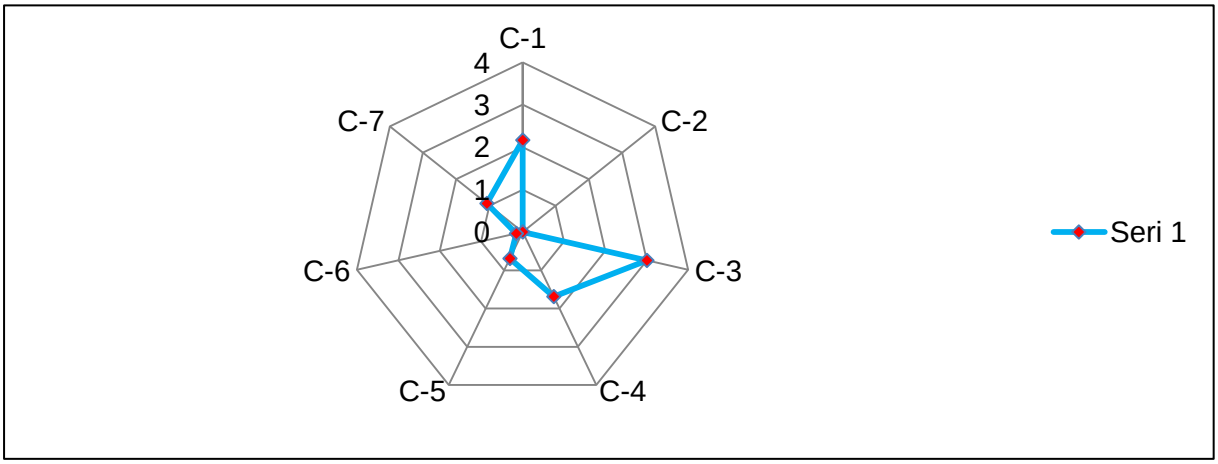
Tablo 68. FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	**ÖUP**
	C-1	3	3	G	2	2	3	1	3	3	1	1	2	2	**2,17**
	C-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	C-3	G	G	G	G	3	3	3	G	G	G	G	G	G	**3**
C	C-4	2	3	0	3	2	3	0	3	1	1	3	0	1	**1,69**
	C-5	3	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	**0,69**
	C-6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,15**
	C-7	3	2	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	4	**1,08**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma, C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 68'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 27'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 27. FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 68' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin C temasında yer alan; C-5 (Beden dilini kullanma) ve C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) kodlu sınıf içi pratiklerden almış olduğu ÖUP'leri sırasıyla 0.69 ve 0.15 olarak hesaplandığından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri 1.69 ve 1.08 olarak hesaplanmış ve dolayısıyla bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'nin, C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme) ve C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) kodlu pratiklerden almış olduğu ÖUP sırasıyla 2.17 ve 3 olduğundan bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler

C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) sınıf içi pratiği FÖ2'nin derslerinde gözlenmeyen faaliyet olmaktadır.

FÖ2'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 69 'de yer verilmiştir.

Tablo 69. Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları

Tema	Özellik
Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi	C-1) "(Düzenekte bağlı olan ampermetrede bir değişiklik gözlenmiyor. FÖ2 düzeneği tekrar kontrol etmeye başlıyor.)(22:11) Değişti.(23:01)Ampermetremiz yaklaşık 0.3 amperi gösterdi. Gerilim 1.5 V iken ampermetre 0.3 amperi gösterdi. Gerilimimizi 3.5 V çıkarttım. Sırayla gittiği için… (Ampermetre de yine bir etki görünmüyor. FÖ2 yine çeşitli kontroller yapıyor.)(23:34) Sizdeki ampermetreyi alabilir miyim?(Başka bir gruptaki ampermetreyi alıp, düzenekte yer alan ampermetre ile değiştiriyor.)(24:01)(Düzeneği yine kontrol ediyor. Sonra çalışıyor.)(25:30) (23.12.2015) C-3) "Gençler, biraz daha sessiz olursanız, rahatsız olmaz diğer sınıflar… Bitirdiniz mi etkinliğinizi? (03.12.2015) C-4) "Bu mataryeli Nursena yaptı.... Elif…" C-5) "(Farketmiyor önce bi tarfına diyor bir öğrencisi ile göz teması kurarak)5:37(Bakın öyle değil şöyle tutacağız diyor dikat etmelerini sağlmaya çalışıyor) (dk. 5:40) (05.11.2015) C-6) "FÖ2: evet uçağı kaldırıyor.(sesinin tonunu yükselterek onaylar bir ifadeyle) (05.11.2015) C-7) "FÖ2: Eşitlenene kadar devam eder. (Şişeleri birleştirip masanın üzerine koyuyor.)(23:10) Akmıyor. (Şişelerin kapağını açmadığı için deney gözlenmiyor.) İnsan beceriksiz olunca böyle oluyor.(Gülerek) Evet, şuradan damladığı için geçmiyor bu tarafa… FÖ2: Suç bende… Beceremedim. (Gülerek)(30.12.2015)

3.1.2.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 70'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlar (D-1, D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

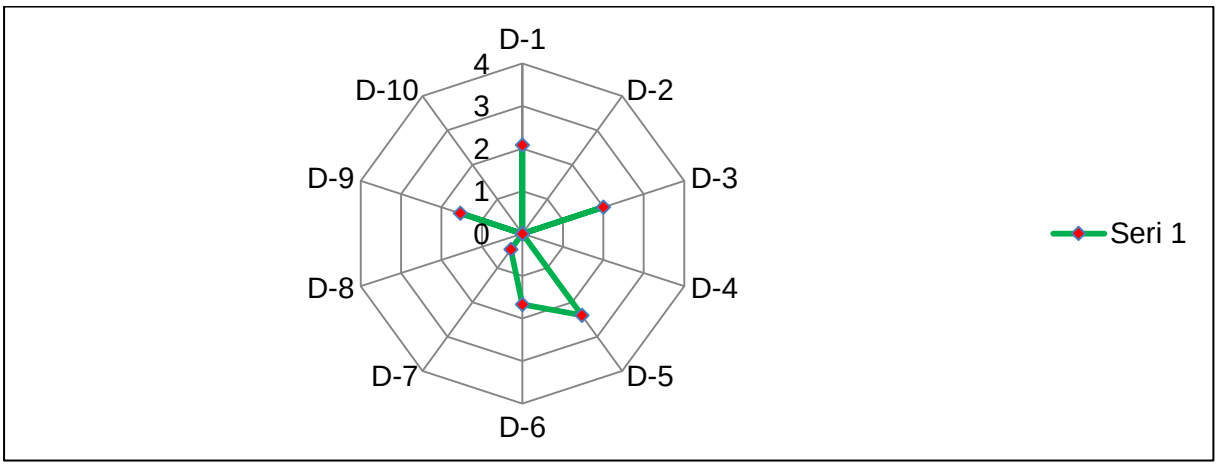
Tablo 70. FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	**ÖUP**
D	D-1	3	0	3	3	0	0	3	2	2	3	2	3	3	**2,08**
	D-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-3	1	2	3	2	2	1	1	2	3	3	3	2	1	**2**
	D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-5	3	3	3	3	0	3	3	3	1	3	3	0	3	**2,38**
	D-6	G	G	3	G	G	1	G	G	G	G	G	G	1	**1,67**
	D-7	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	**0,46**
	D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-9	2	0	2	0	3	0	2	0	2	2	2	2	3	**1,54**
	D-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma, D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 70'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 28'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 28. FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 70' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin D temasında yer alan; D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciyi bilgiye ulaştırma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu pratiklerden sırasıyla 0, 0, 0.46, 0 ve 0 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma), D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltme ve yanlışının üzerine gitme) ve D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) sınıf içi pratiklerinin ÖUP'leri sırasıyla 2, 1.67 ve 1.54 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'nin, D-1 (Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru sorma, alt düzeyde zihinsel aktivite) ve D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) kodlu davranışlardan almış olduğu ÖUP'leri sırasıyla 2.08 ve 2.38 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan pratikler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ2'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 71'de yer verilmiştir.

Tablo 71. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Tema	Özellik
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1) "FÖ2: Şimdi bulcaz sabredin. Kağıdı üstten üflediğimizde mi daha fazla havaya kalıkacak yoksa alttan üflediğimizde mi? Kopya yok..der (gülerek)4:23 Öğrenciler: Hocam altan tabii der. FÖ2: Kağıdı şöyle tutacağız şöyle üfleyeceğiz.(Kendisi yaparak öğrencilerine gösteriyor.(4:36) Öğrenciler: Tamam şöyle mi hocam..(05.11.2015) D-3) "Biri arttıkça diğeri de artıyor. FÖ2: Tamam, gel yaz. (Cevabı veren öğrenciye söylediği ifadeyi yazması için tahtaya çağırıyor. Öğrenci yazıp yerine geçiyor.)(19:05) (23.12.2015) D-5) "Öğrenci: Hocam boruyla yuvarlaktan daha önce hocam borunun alanının daraldığı yerde akışkanlığın hızı artar .doğru mu? FÖ2: boru hızın daraldığı pardon kesitinin daraldığı yerden akışkanın hızı artar (dk. 16:28).Yani kük olanda daha hızlı ilerler. Bernoulli İlkesi ile ilgili bir görüntümüz var. Ha bu arada Videoyu çalıştırmadan önce size daha başka bir soru daha soracağım". (05.11.2015) D-6) "Ö7: O zaman 1 ile 1.26 arasında. FÖ2: Emin misin? Bak, burada ne yapmış? (Üçüncü kabı gösteriyor.) O zaman bundan nedir? Büyüktür. Bundan nedir? Küçüktür. (İkinci kabı gösteriyor.) Hangisi oldu o zaman? Hangisi ile hangisi arasında? Ö7: 1 ile 1.26 arasında. FÖ2: Emin misin? Şöyle yukarıdaki seçeneklere bakınca 1 ile 0.8 arasında. Baktığımızda bakın, yağda batmış. Demek ki özkütlesi yağdan daha büyük. Suda yüzüyor. Yüzüyorsa sudan daha küçük. 0.8'den büyük 1'den küçük. (Bir öğrenciyi kalan son örneği yapması için tahtaya kaldırıyor.) Ö8: (Uygulamayı öğrenci yaptıktan sonra tahta da öğretmen ile beraber yorumluyor.) Hocam nasıl oldu? Eşit? FÖ2: Hangisine ama? Bak burada ne yapıyor? Yüzüyor. (Birinci kabı gösteriyor.) Burada ne yapıyor? Yüzüyor. (İkinci kabı gösteriyor.) Burada? Askıda (Üçüncü kabı gösteriyor.) Ö8: O zaman şu.. (Öğrenci doğru cevabı işaretliyor.) FÖ2: Askıda kaldığına eşit, yüzüyorsa küçük… (Öğrenci cevabı işaretledikten sonra uygulama son bir açıklama yapıyor. Öğretmen onu dinlettikten sonra devam ediyor.) Gördüğünüz gibi askıda kaldığında eşit olduğu ortaya çıktı. Battığında büyük olduğu, yüzdüğünde ise özkütlesinin küçük olduğu ortaya çıkmıştı". (12.11.2015) D-7) "FÖ2: Niye grup oluşturmadınız? Ö(s): Oluşturduk. FÖ2: Oturun (23.12.2015) D-9) "Bazı gruplara yine kendisi dahil olarak yardımcı oluyor. Başka bir grupta cam çubuğu ipek kumaşa sürerek kağıt parçalarına dokundurup öğrencilerin gözlemlemesini sağlıyor (13:10). Sınıftaki uğultu hiç kesilmeden devam ediyor" (03.12.2015)

3.1.2.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 72'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlar (E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ve E-6) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

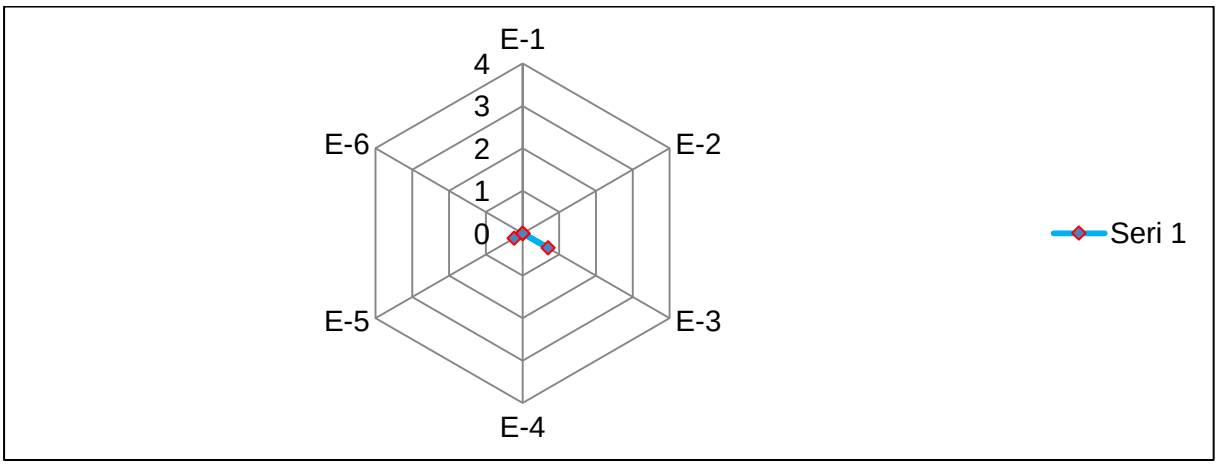
Tablo 72. FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	**ÖUP**
E	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-3	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	0	0	**0,69**
	E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	**0,23**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme, E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 72'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 29'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 29. FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 72' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 0, 0, 0.69, 0, 0.23 ve 0 olarak hesaplandığından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ2'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 73'de yer verilmiştir.

Tablo 73. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Tema	Özellik
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-3) "Şimdi çalışma yaprağındaki basamakları uygulayacağız. (Bir öğrenciye çalışma yapraklarını dağıttırıyor. Her gruba bir çalışma yaprağı veriyor.)(03.12.2015) E-5) "FÖ2: Tabi bunları araştırmanızı istiyorum ve araştırdıktan sonra kendi fikirleriniz ile araştırmanızın sonuçlarını bir karşılaştırın. Bakalım ne kadar doğru fikirler oluşmuş veya hangi bölümü yanlış yapmışsınız? Sende araştırıyor musun Pınar? Neyi araştırıyorsun?"

3.1.2.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi

Tablo 74'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

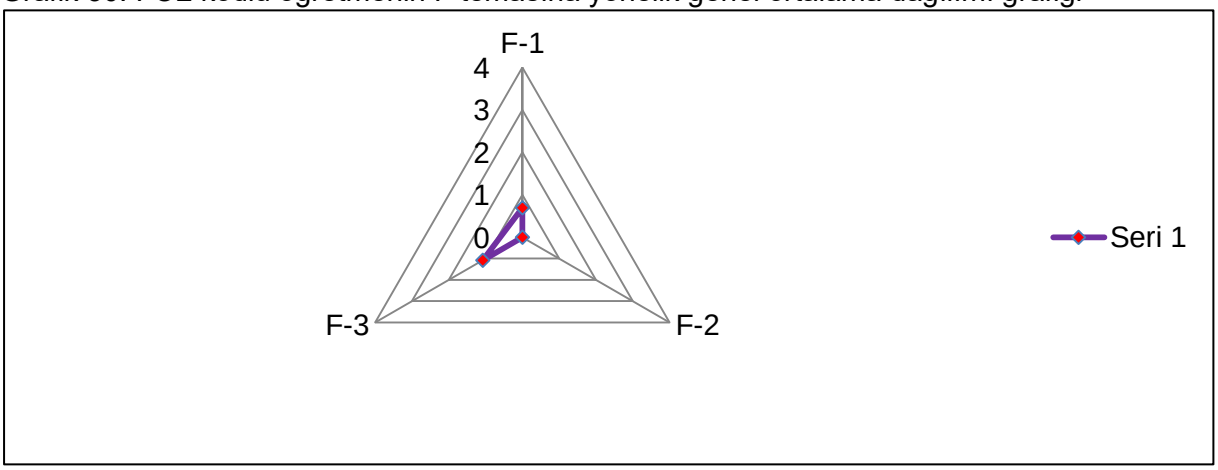
Tablo 74. FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	**ÖUP**
F	F-1	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	3	0	**0,69**
	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	0	0	1	3	0	3	0	1	3	0	3	0	0	**1,08**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme, F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 74'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 30'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 30. FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 74' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodlu sınıf içi pratiğin ÖUP'sinin 0.69 olmasından dolayı bu sınıf içi pratik kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2, F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodunun 1.08 ÖUP'na sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratik geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenemeyen Faaliyetler

F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) kodlu sınıf içi pratik FÖ2'nin derslerinde gözlenmeyen faaliyet olmuştur.

FÖ2'e ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 75'de yer verilmiştir.

Tablo 75. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Tema	Özellik
Sınıf Yönetimi	F-1) "İK son 10 dakikayı kağıdı doldurmaları için öğrencilere ayırıyor ve öğrencileri tek tek gezerek kontrol ediyor. (28:14)" (10.12.2015) F-3) "Ö7: Ama YGS'de çıkacak. FÖ2: Hayır, çıkmayacak. Ö7: Nerden biliyorsunuz? FÖ2: YGS'de çıkacak olan bölümü, şu bizim anlattığımız bölümüdür." (23.12.2015)

3.1.2.3 FÖ3 kodlu öğretmenin ders gözlemlerinden elde edilen bulgular

FÖ3 kodlu öğretmenin, 16 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.2.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 76'da FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlar (A-1, A-2, A-3, A-4 ve A-5) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

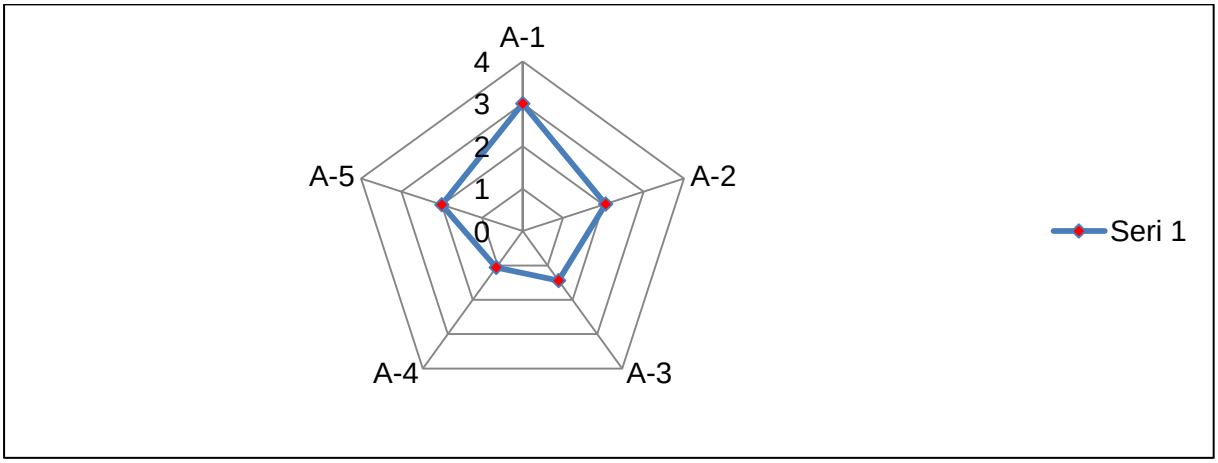
Tablo 76. FÖ3 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	ÖUP
	A-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	**3**
	A-2	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	0	2	3	2	3	2	**2,06**
A	A-3	2	0	3	2	0	3	3	0	2	0	3	2	3	0	0	0	**1,44**
	A-4	3	0	3	0	3	3	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	**1,06**
	A-5	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	0	2	2	2	0	**2**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme, A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 76'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 31'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 31. FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 76' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-3 (Dikkatin çekilmesi), A-4 (Güdüleme) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri ise sırasıyla 1.44, 1.06 ve 2 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

A-1 (Selamlama) ve A-2 (Ön Bilgileri yoklama-Hatırlatma) kodundan sırasıyla ÖUP'leri 3 ve 2.06 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır. FÖ3'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 77'de yer verilmiştir.

Tablo 77. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Tema	Özellik
Derse giriş faaliyetleri	A-1) "FÖ3: Arkadaşlar, günaydınlar. Ö(s): Sağol. FÖ3: Nasılsınız? Ö(s): İyiyiz hocam. (10.12.2015) A-2) "Evet, arkadaşlar dünkü dersimizde neler yaptık hatırlayalım kısaca… Ö1: Kalsiyum tabletle balonu şişirdik. FÖ3: Deney tüplerinin içerisine işte kalsiyum tabletleri atarak balonları bantladık kalsiyum tabletten çıkan gazın balonları şişirdiğini gördük. Buradan nasıl bir şey söyleyelim kızım? Gazlarla ilgili hangi özelliklerden bahsettik? (Bir öğrenciye söz veriyor.) Ö2: Gazların kolay şekil alabildiğini söyledik. Balonu sıktığımızda şekil verebiliyoruz. Taneciklerinin arasında boşluklar olduğunu söyledik. FÖ2: Yani gaz… Oluşturan taneciklerin arasındaki çekim kuvveti katı ve sıvılara göre… Ö2: Çok çok azdır. FÖ3: Az olduğundan dolayısıyla gazlar molekülleri rahatlıkla hareket edebilirler. Başka kızım. Başka aklına gelen, oğlum sen söyle bakalım. (Söz isteyen bir öğrenciye söz veriyor.) Ö3: Hocam şey gazların belirli bir hacminin olmadığını… FÖ3: Gazların belirli bir hacminin olmadığını… Ö3: Kolayca yer değiştirebildiğini… FÖ3: Peki, şu iki elimizle balonu sıktık. Oradan ne bir sonuç çıktı? Ö4: Gazların sıkıştırılabilir olduğunu gördük. FÖ3: Gazların sıkıştırılabilir olduğunu balonu böyle iki elimizle sıkarak, hacmini şeklini değiştirebildiğimizi doğru mu arkadaşlar? FÖ3: Evet, başka? Kızım. (Söz isteyen bir öğrenciye söz veriyor.) Ö5: Genleşme gazlar için ayırt edici bir özellik değildir. FÖ3: Evet, yani katı ve sıvılar için genleşme ayırt edici bir özellik gazlar için değildir. Söyle kızım. (Söz isteyen başka bir öğrenciye söz veriyor.) Ö6: Basınç altında gazları sıkıştırdığımız zaman sıvılaşır. FÖ3: Hah… Yüksek basınç altında gazları sıkıştırdığımızda sıvılaşır. Buna örnek olarak neyi verdik? Ö6: LPG tüplerini verdik. (04.12.2015) A-3) "Akıllı tahtadan video açılıyor ve öğrenciler ile seyrediliyor. (01:49) Öğretmen videonun başlangıcında öğrencilere çeşitli uyarılarda bulunuyor. (King Kong filminden bir kesit) (12.11.2015) A-4) " FÖ3: Sınavlar başlıyor ve stres başlıyor öyle mi? FÖ3: Hadi bakalım, oturun. **Öğretmen bu sırada sınıfın ışıklarını açtıktan sonra masasına dönerek çantasından kitaplarını çıkarıyor. Ön sıradan bir öğrenci de sınav konularıyla ilgili bir soru soruyor. (00:33)" 19 Kasım 2015 A-5) "Şimdi haftaya plazmalara geçeceğiz arkadaşlar… Bu hafta bu gazlarla ilgili tam öğrenelim diye birkaç tane soru çözelim ve bu konuyu bitirmiş olalım. (04.12.2015)

3.1.2.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 78'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlarun (B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 ve B-15) ne sıklıkta gözlendiği verilmiştir.

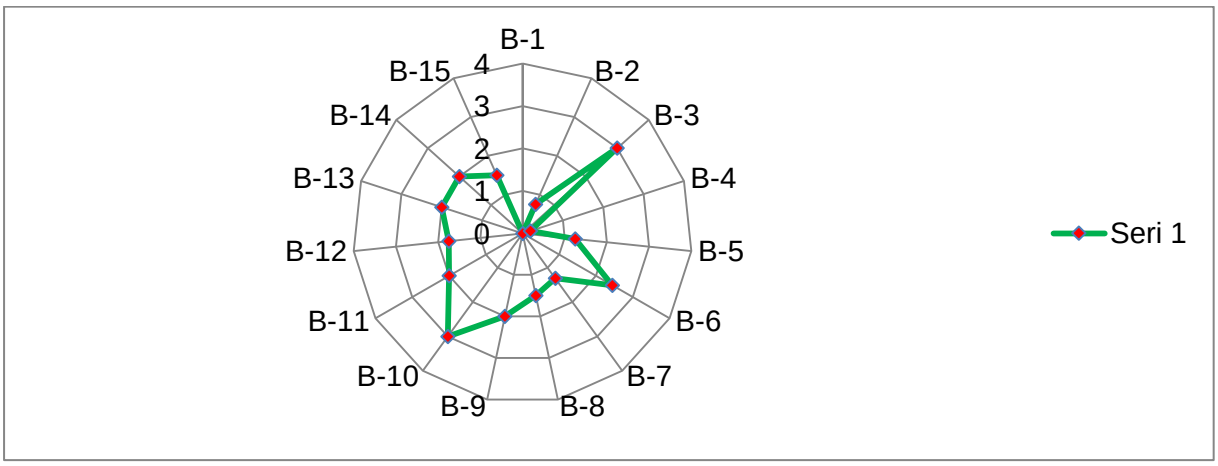
Tablo 78. FÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	0	0	0	3	0	**0,75**
	B-3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	**3**
	B-4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,19**
	B-5	2	0	3	2	0	3	2	2	0	0	0	3	0	0	3	0	**1,25**
	B-6	3	2	2	3	2	3	3	3	2	1	3	1	3	3	2	3	**2,44**
	B-7	2	2	2	2	0	0	3	0	2	0	3	2	3	0	0	0	**1,31**
B	B-8	0	0	2	2	3	1	3	3	1	3	0	3	0	3	0	0	**1,5**
	B-9	3	3	3	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	3	2	3	**2**
	B-10	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	1	1	4	3	4	3	**3**
	B-11	2	2	1	3	1	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	**2**
	B-12	3	2	0	3	0	3	0	0	0	3	2	2	3	3	2	2	**1,75**
	B-13	1	2	2	2	1	2	3	2	1	2	1	3	1	3	3	3	**2**
	B-14	2	3	2	2	0	3	0	3	3	3	2	3	3	0	3	0	**2**
	B-15	0	0	2	0	2	3	2	0	3	3	3	0	0	2	2	2	**1,5**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekle, B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 78'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 32'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 32. FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 78' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi 3 tane faaliyet alanına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün B temasında yer alan; B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili şekilde not tutmalarını teşvik etme) ve B-4 (Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı hazırlama) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 0, 0.7 ve 0.19 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-9 (Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama), B-14 (Günlük hayattan örnekler verme) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) KODından elde edilen ÖUP'ler sırasıyla 1.25, 1.31, 1.5, 2, 2,2,2, 1.75 ve 1.5 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ3'ün, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma), B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma) ve B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) kodlu sınıf içi pratiğinden sırasıyla almış olduğu ÖUP'ler 3, 2.44 ve 3 olduğundan ve bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ3'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 79'da yer verilmiştir.

Tablo 79. Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar

Tema	Özellik
Dersin Didaktiksel Analizi	B-2) "adhezyon diyoruz. Parantez içinde yapışma, herkes anladığını yazıyor. Ben yazdırmayacağım. Herkes kendi anladığını yazsın. Örnekler versin. İki üç kişiye okutacağım. Çabuk… Haydi bakalım. Adhezyon, parantez içerisinde neydi? (Öğrenciler, yapışma diye cevap veriyor.) Evet, haydi bakalım. (Öğrencilere yazmaları için süre veriyor.)(19:45)Yaptıklarımızı yazın. En sonunda bir tanım yapmaya çalışın. Bakalım nasıl bir tanım yapıyorsunuz?(20.11.2015) B-4) "FÖ3: İnsan modeli dimi? Bacaklar silindir, kollar silindir, gövde silindir, baş silindir. Şimdi ne yapacağız? Bu insan modelinin ebatlarını diyelim ki 10 kat kolları, ayakları, gövdeyi başı 10 kat artıracağız. Sonra diyeceğiz ki bunun dayanıklılığı… Düşünebiliyor musunuz şimdi şunun 10 kat ebatlarının arttığını bunun dayanıklılığı nasıl olur acaba?" (13.11.2015) B-5) " FÖ3: Az önce dediniz ki hocam bu aynı maddeden yapılmıştır. Dolayısıyla bunların hepsinin nesi birbirine eşittir. Yoğunluğu. Özkütlesi birbirine eşittir. Bunun kütlesini ve hacmini bulduk böldük. Bunun kütlesini ve hacmini bulduk böldük. Aynı şekilde bununda kütlesini ve hacmini bulduk böldük. (Bu sırada küçükten büyüğe küpleri gösteriyor.) Normalde eğer ölçmede hata yapmasaydı bu arkadaşlarınız, şu üçünün kütlesinin hacmine bölümü ne olması gerekirdi. (Öğrenciler, eşit olması gerekirdi diye cevaplıyor.) Eşit olması gerekirdi. Arkadaşlar olur. Yani şimdi arkadaşlarımıza da çok yüklenmeyelim sınıfın huzurunda… Ama rakamlar birbirine oldukça yakın dimi. Yani birisi 2.4, birisi 2.5, öbürü 2.33… Arkadaşlar bir şey söyleyeyim. Şimdi biz bu değerlerin ortalamasını alıp, yani aslında ortalama almak diye bir şey yok. Eğer güzel bir ölçüm yaparsanız arkadaşlar… Yani bu şartlarda ancak bu kadar… Arkadaşlarımıza da bu konuda teşekkür edelim, olsun". (05.11.2015) B-6) "Şu karanlık tarafta bunu yapalım daha güzel görünür. (Plazma topunu prizden çıkarıyor ve orta sıralardan birinin üzerine koyup orada açıp öğrencilerin orada gözlem yapmasını sağlıyor.)(Şekil 1) (14:19) Hadi size bir de müzik açayım. (Gülerek)(Plazma topunun bir düğmesine daha basarak bir melodinin dinlenilmesini sağlıyor.) Bunu sırf size anlatacağım diye gittim eğitim fakültesinden fizik bölümünden aldım. 500 Euro. (Gülerek)(Öğrencilerin birkaç dakika gözlem yapmalarını sağlıyor.)(16:57)" (10.12.2015) B-7) "Bir de arkadaşınız Auroralarla ilgili bir görüntüsü var. Onu da seyrettikten sonra cevaplarınızı alıp, dersi bu şekilde bitirmiş olalım. **Bir öğrenciyi video gösterinizi açmakla görevlendiriyor. Videoyu açtırıyor.(03:01) Biten her videonun ardından öğrenci diğer bir videoyu açıyor. Plazmalar ile ilgili bilgi aktarımını içeren beş kısa video seyrettiriliyor. Ardından bir öğrenci Auroralar ile ilgili videosunu açıyor ve gösterim bitiyor. (12:50)" (11.12.2015) B-8) " Yazalım arkadaşlar. (Eline kaynak bir kitap alıp, örnek soru yazdırıyor.)(07:23) Gaz halindeki bir maddenin öz kütlesi hangi yollarla değiştirilebilir? Birinci yargı… Üç tane yargı yazacağız. Birinci yargı; sıcaklığı değiştirilerek…")04.12.2015) B-9) " FÖ3: Olabilir. Peki, arkadaşlar bu konu içerisinde bizim sıklıkla kullanacağımız terimler şunlar; birincisi hareket, -tanımlarını yapacağız. Belki bugün yetişmeyebilir. Yarın…- ikincisi referans noktası, üçüncüsü yörünge, dördüncüsü konum ve beşincisi de arkadaşlar yer değiştirmedir. (Tahtaya yazıyor.)(Şekil 3) Yarın bunlarla ilgili de bir çalışma yaprağı vereceğim size orada bu terimleri daha iyi tanımlamaya çalışacağız."(17.12.2015) B-11) " FÖ3: Yani, floresan lambalardaki olay dimi? Yüksek voltajla beraber gaz iyonlaşıyor. O iyonlaşma sonucu işte beyaz veya renkli görünümler elde ediliyor. Şimdi sanırım zil çalmak üzere, bugünlük bu kadar olsun. Şu benim flaşımdaki arkadaşlar görüntülerle beraber yarın tekrardan, plazma nedir? Plazmanın özellikleri nelerdir? Bunlardan bahsedip, size sorduğum sorunun da cevabını alarak yarın da plazmaları bitiriyoruz. Haftaya yeni bir bölüme geçiyoruz." (10.12.2015) B-12) "Buna en güzel örnek, ortaokulda ilköğretimde bilmiyorum, yapmışsınızdır." (04.12.2015) B-13) " FÖ3: Peki şurayı doldurun bakayım. Doğa olayı olan Aurora genellikle ….. bölgelerin de görülebilir. Ö(s): Kutup. FÖ3: Evet, tamamdır." (11.12.2015) B-14) "Başka örnek verelim buna günlük hayattan… Mesela otogardasınız arkadaşlar, terminaldesiniz. Otobüsler yan yana sıralanmış. Bunu bilmiyorum yaşadınız mı? Arkadaşlar diyelim ki otobüslerden biri hareket edecek. Geriye doğru giderken sen sanki ileriye doğru gidiyormuş gibi bir algı yaratır sana… "(17.12.2015) B-15) " FÖ3: Gelecek haftaki konumuz, plazmalar. Arkadaşlar, plazmalardan nerelerde yararlanılır ve plazmaların sonunda da Aurora dediğimiz…" (04.12.2015)

3.1.2.3.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

Tablo 80'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlar (C-1, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6 ve C-7) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

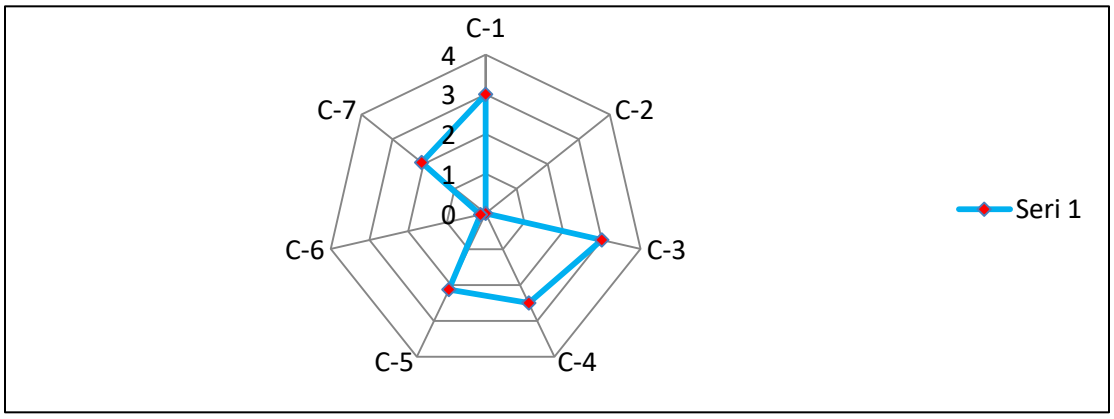
Tablo 80. FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
	C-1	G	3	G	3	3	G	3	3	3	G	G	3	3	3	G	G	**3**
	C-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	C-3	G	G	G	G	G	G	G	G	3	3	G	3	G	G	3	G	**3**
C	C-4	2	3	3	3	0	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	**2,5**
	C-5	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	**2,13**
	C-6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	**0,13**
	C-7	3	3	3	1	3	3	0	1	2	3	2	2	0	2	3	2	**2,06**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma, C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 80'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 33'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 33. FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 80' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün C temasında yer alan; C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) davranışının ÖUP 0.13 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme), C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama), C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme), C-5 (Beden dilini kullanma) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 3, 3, 2.5, 2,13 ve 2,06 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

FÖ3'ün, C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) kodlu sınıf içi pratiği FÖ3'ün derslerinde gözlenmeyen faaliyet olmuştur.

FÖ3'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo-81'de yer verilmiştir.

Tablo 81. Öğretmen-Öğrenci Analizi Temasından Alıntılar

Tema	Özellik
Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi	C-1) "Kızım sen niye yazmıyorsun? Ö4: Kalemim yok. **Öğrenciye yazması için cebinden kalem çıkarıp veriyor ve yazdırmaya devam ediyor. (22:55) (11.12.2015) C-3) "Ne kadar donanımlı bir araba olursa olsun. O kütleyi o kısa sürede durdurmak… Onun için büyüdüğümüzde ehliyet aldığımızda ne yapıyor muşuz oğlum? Ö10: Yavaş sürüyormuşuz. FÖ3: Trafik kurallarına uyuyor muşuz. (24.12.2015) C-4) "Canan sen yapmadın mı kızım?....İkincisi de Öztürk kızımız" (04.12.2015) C-5) "Ö6: Kütle arttıkça hacim de artıyor. FÖ3 istediği cevabı alamadığı için yüzü düşüyor." "(Öğrenciler ile göz teması kurup, ellerini iki yana açarak sesiz olmaları konusunda uyarıyor.)" (06.12.2015) C-6) "Sen ne kadar konuşuyorsun ya! (Öğrenciyi tok bir ses ile uyarıyor.)(01:52)" (03.12.2015) C-7) "(14:19) Hadi size bir de müzik açayım. (Gülerek)(Plazma topunun bir düğmesine daha basarak bir melodinin dinlenilmesini sağlıyor.) Bunu sırf size anlatacağım diye gittim eğitim fakültesinden fizik bölümünden aldım. 500 Euro. (Gülerek) (10.12.2015)

3.1.2.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 82'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlar (D-1, D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 82. FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları

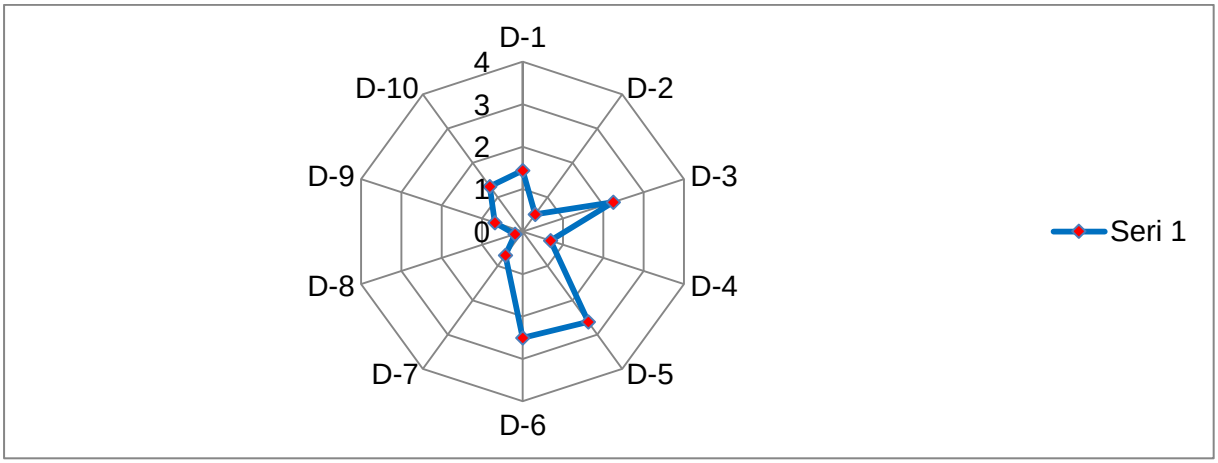
TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	ÖUP
D	D-1	3	2	1	0	0	3	3	3	2	0	1	1	3	0	1	0	**1,44**
	D-2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	**0,5**
	D-3	3	3	2	3	3	2	0	3	3	2	2	0	2	2	3	3	**2,25**
	D-4	2	0	0	0	0	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	**0,69**

D-5	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	2	2	2	**2,63**
D-6	3	3	G	3	3	3	1	3	G	G	G	1	G	G	G	G	**2,5**
D-7	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	3	0	0	0	0	**0,69**
D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	**0,19**
D-9	3	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	**0,69**
D-10	0	3	2	2	3	3	0	2	2	0	0	0	0	2	0	2	**1,31**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma, D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 82'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 34'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 34. FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 82' de hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün D temasında yer alan;, D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması) ve D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) kodlu sınıf içi pratiklerden sırasıyla 0.5, 0.69, 0.69, 0.19 ve 0.69 ÖUP'ye

sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) KODının ÖUP'leri sırasıyla 1.44 ve 1.31 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ3'ün, D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma), D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) ve D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmeme ve yanlışının üzerine gitmeme) KODından almış olduğu ÖUP'leri sırasıyla 2.25, 2,63 ve 2.5 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ3'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 83'de yer verilmiştir.

Tablo 83. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Tema	Özellik
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1) "Şimdi hareket eden bu arabaların arkadaşlar şimdi şurada renklere göre bu sarı sarı arabayı, kırmızı kırmızı arabayı, mavi mavi arabayı… Şuradan tıklayalım bakalım ne görüyoruz. (Simülasyonda bulunan renkli tuşlara basarak o arabanın hızını sabitliyor ve diğerlerini gözlemlemelerini sağlıyor.) Bir kırmızıya tıklayalım bakalım ne görüyoruz?(04:25) Şimdi arabaların içine girelim. Mesela bakalım sarı arabanın içerisinde diğer arabalar nasıl görünüyor?(04:56) Sarı araba her ikisini geçiyor ve şimdi kırmızı geçti. Sarı maviyi geçtiği için mavi nereye gidiyor algılanıyor? Sarı kırmızı geçince kırmızı nereye doğru gidiyor algılanıyor?" (17.12.2015) D-2) "Evet, camı açalım görelim arkadaşlar. Ne oldu? Suyu attık, gördüğünüz gibi arkadaşlar cam ıslandı. Buna başka günlük hayattan örnek verebilecek olan bu olaya… Mesela arkadaşlar, şimdi örümcek ağımız yok dimi?(Bu sırada eline ince uzun yapraklı bir bitki alıyor.) Daha çok köyde olur örümcek ağları…(Gülerek) Arkadaşlar, örümcek ağlarına yağmur yağdığından bir bakarsanız böyle su damlalarının örümcek ağında biriktiğini görür müyüz?" (20.11.2015) D-3) " FÖ3: Şimdi gönüllü iki arkadaşımız gelsin. Burada bir etkinliğimiz var. Onu yapacağız. Oradan bir sonuç çıkaracağız. (İki öğrenciyi kaldırıyor.)" (24.12.2015) D-4) " FÖ3: Arkadaşlar bildiğimiz ataş… (Öğrencilere gösteriyor.) Şimdi suyun yüzey gerilimine var olduğunu anlamamıza yarayan, deneylerden bir tanesi de bu ataşları suyun yüzeyine bırakıp bakalım nasıl durum oluyor onu bir gözlemleyelim arkadaşlar. (Bu sırada ataşları su dolu bir beherin üzerine hafifçe bırakarak denemelere başlıyor. Birkaç denemeden sonra gözlem için uygun durumu elde ediyor.)(08:23) Hah! Aha… Gelin çabuk bakın buna… (09:36) Arkadaşlar ataşın su yüzeyinde yüzdüğü durum budur. (Öğrencilerin gözlemlemelerini sağlıyor.) Bizimde görmek istediğimiz durum bu. Bir de toplu iğneyi yüzdürebilirsek değmeyin keyfimize… (Toplu iğne ile demeler yapıyor.)(10:00) Aha! Gelin, arkadaşlar… Gel, bakın. (Toplu iğnenin suyun yüzeyinde yüzme durumu sağlayınca öğrencilerin gözlemlemesini sağlıyor.) (11:10) Evet, oturalım. (11:56) Dinleyin, yavrum. Oğlum otur. (Sakince öğrencileri yerlerine geçmesi için uyarıyor.) Arkadaşlar, su üzerinde yürüyen örümcek, kertenkele doğru mu? " (26.11.2015) D-5) "Efendim, oğlum. (Soru soran bir öğrenciye söz veriyor.) Ö9: Hocam, karışınca heterojen olmuyor mu? FÖ3: Oğlum, bak dün dinle beni… (Elindeki kaynaktan dün anlattığı kısmı açıyor.) Dün şimdi ben gazların özelliklerini sizlere yazdırırken, gazlar birbiriyle her oranda karışabilir." (04.12.2015) D-6) "Ö23: Adezyon ve kohezyon ile suyun belli bir yükseklik kazanması. FÖ3: 'Adezyon ve kohezyon ile suyun belli bir yükseklik kazanması' olur mu? Olur.(Öğrenciler ile birlikte) Hem yapışma var hem tutma var. O etki ile beraber suyun ince borularda diyelim dimi yükselmesi ya da alçalması. Tamam? Herkes anladığı şekilde tanım yazabilir mi?" (27.11.2015) D-7) " FÖ3: Şimdi bugün bir grup çalışması yapacağız. Herkes kaçarlı olsun? Mesela üç kişi olmasın. Beşerli gruplar yapın. (Öğrencilerin grupları oluşturması için bekliyor. Bazı yerlerde kendisi müdahale ediyor.)Hadi zaman geçiyor arkadaşlar, beşerli grup yapalım. (Gruplar oluştuktan sonra derse devam ediyor.) (02:15) Evet, bir oturalım şimdi. Sessizlik… (Konuşan öğrenciler ile göz kontağı kurarak sessizliği sağlıyor.)" (10.12.2015) D-9) " FÖ3: Bir daha yapalım. (Etkinlik tekrarlanıyor.)(12:33) Pekala, şimdi Gökçe kızımız yürüdüğü yolu verelim eline bir metre ölçsün. Arkadaşında yardım etsin ona. Bir de Olcay arkadaşımızın yürüdüğü yolu ölçelim. Arkadaşlarınız önce şu K-L arasını ölçüyor. Sonra da bu yolu ayrı ayrı ölçüyor. (Öğrenciler uzun bir cetvelle önce düz yolu ölçüyorlar. Sonucu 400 cm olarak buluyorlar.)(13:19) Yani 4 m mi dediniz? Tamam. Şurayı 4 m ölçtü arkadaşlarınız. (Şekil 2'de K-L arasındaki düz yola 400 m yazıyor.) (Öğrenciler diğer yolu 284 cm olduğunu söylüyor. Değerleri FÖ3 tahtadaki diğer iki yolun üstüne yazıyor. Diğer ikisi 284 m)(14:25) arkadaşlar, bu arkadaşlarınız oradan tekrar yürümeye başlasınlar. Bir arkadaşımız da zamanı tutsun. (Etkinlik tekrar yapılıyor. Zaman tutulup saniye tahtaya not alınıyor. 4.36 sn olarak çıkıyor.)(15:23)" (24.12.2015) D-10) "Size bir 15 dk süre veriyorum. Hadi bakalım.(17:53)" (18.12.2015)

3.1.2.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 84'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlar (E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ve E-6) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

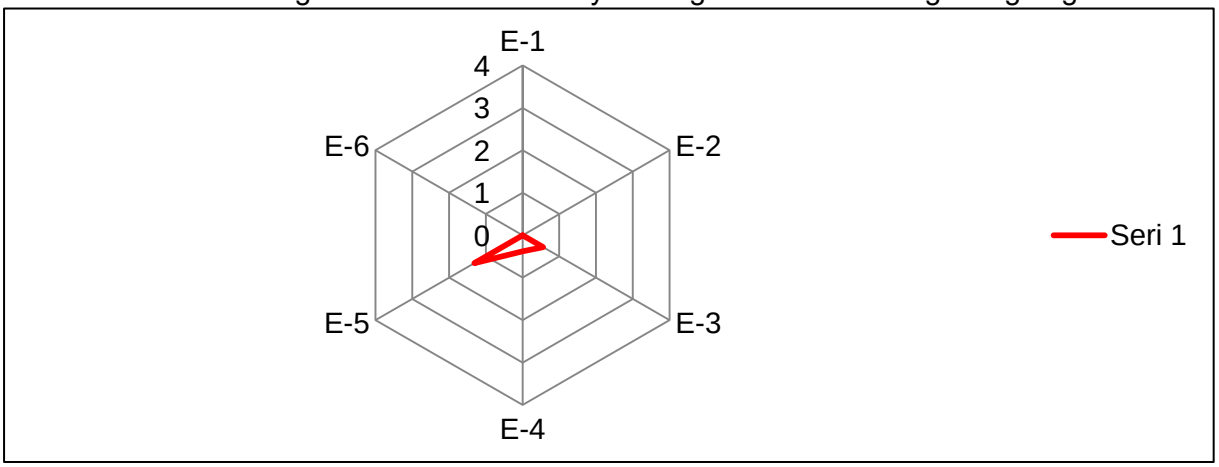
Tablo 84. FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	ÖUP
E	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	3	**0,56**
	E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	**0,38**
	E-5	0	3	3	0	3	3	0	0	3	3	0	0	0	3	0	0	**1,31**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme, E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 84'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 35'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 35. FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 84' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün E temasında yer alan tüm kodlardan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) KODından sırasıyla ÖUP olarak 0,0, 0.56, 0.38 ve 0 almasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün, E-5 (Ders sonu ödev verme) kodundan almış olduğu ÖUP 1,38 olduğu için bu sınıf içi pratik geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ3'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 85'de yer verilmiştir.

Tablo 85. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Tema	Özellik
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-3) "Bunu bir çalışma yaprağı olarak hazırladım. Bu kağıtları toplayacağım. Bu bir küçük quiz'dir size…" (25.12.2015) E-4) " FÖ3: Hareketli olan kısmı varsa yarın ki dersimizde o şekilde… Kızım bir de sen yap bakalım. (Görevi alan diğer öğrencinin sunumunu yapmasını istiyor.)Teşekkür ederiz arkadaşlarımıza. Bu dönüt olarak geri dönecektir size." (10.12.2015) E-5) "Bu hız sabitleyicisinin adı 'Cruise Control' bir araştırıp gelin bakalım.(Dersi bitiriyor.)" (18.12.2015)

3.1.2.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi

Tablo 86'da FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

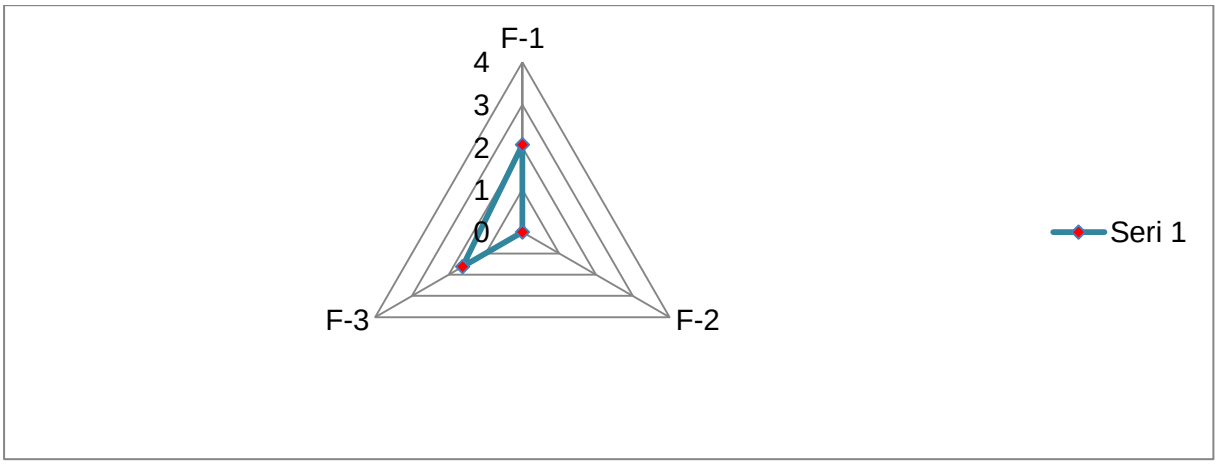
Tablo 86. FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	ÖUP
F	F-1	3	2	2	1	2	3	2	1	3	1	2	1	3	3	1	3	**2,06**
	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	3	0	3	3	2	3	0	3	0	2	2	0	0	0	2	3	**1,63**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme, F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 86'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 36'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 36. FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 86'da hesaplanan ÖUP'lere göre kod aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrışmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün F temasında yer alan F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu pratikten 1.63 genel ortalamaya sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratik geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ3'ün, F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodundan almış olduğu ÖUP 2,06 olduğu için bu sınıf içi pratik gelişmiş düzeyde olan faaliyet sınıfında kategorize edilmiştir.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

FÖ3, F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) kodlu sınıf içi pratik gözlenmeyen faaliyet olmuştur.

FÖ3'e ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 87'de yer verilmiştir.

Tablo 87. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Tema	Özellik
Sınıf Yönetimi	F-1) "Kağıtları dağıtan FÖ3 sınıf içinde gezinerek öğrencileri kontrol ediyor. Arada anlaşılmayan noktaları öğrencilerin yanına giderek açıklıyor. (07:56)" (25.12.2015) F-3) "Bu ödevi kimler yaptı önce bir parmak görelim. (Sınıfın çoğu parmak kaldırıyor.) Aferin. Bizde bunu bekliyoruz, istiyoruz." (04.12.2015)

3.1.3 Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları sonrası – süreklilik tespiti ve sınıf içi uygulamaları

Fizik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarından elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacıyla örtüşen ve bu şekilde oluşturulan temalar; (1) derse giriş faaliyetleri, (2) dersin didaktiksel analizi, (3) öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, (4) öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, (5) ölçme-değerlendirme uygulamaları ve (6) sınıf yönetimi faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Bu faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmıştır. Elde edilen bulgular ayrıca grafiklerle de gösterilerek okuyucuya sunulmuştur.

3.1.3.1 FÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

FÖ1 kodlu öğretmenin, 8 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.3.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 88'de FÖ1 kodlu öğretmenin ders gözlemleri sonucunda ortaya çıkan temel özellikleri temalar ile ilişkilendirilerek verilmiştir. Tablo 87'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlara (A-1, A-2, A-3, A-4 ve A-5) ait ders değerlendirme puanları verilmiştir.

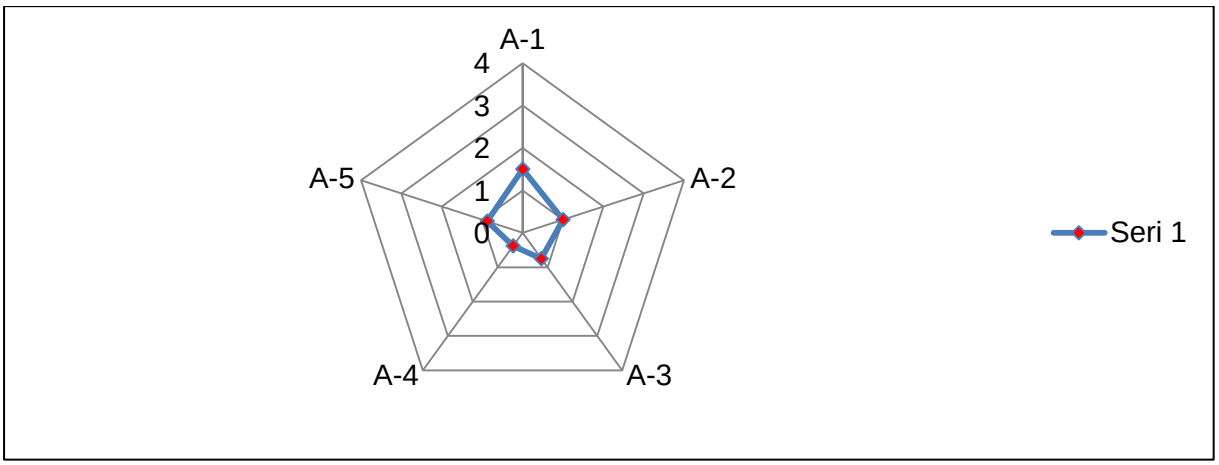
Tablo 88. FÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) ders değerlendirme puanı

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	ÖUP
A	A-1	3	0	3	0	3	0	3	0	**1,5**
	A-2	3	0	0	0	2	0	3	0	**1**
	A-3	0	0	3	3	0	0	0	0	**0,75**
	A-4	0	0	0	0	3	0	0	0	**0,375**
	A-5	3	0	0	2	2	0	0	0	**0,875**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme, A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 88'de verilen puanların genel ortalama dağılımı genel ortalama dağılımı Grafik 37'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 37. FÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımları grafiği



Tablo 88' de yapılan ÖUP hesaplamalarında kod aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-3 (Dikkatin çekilmesi, örnek verme, soru sorma, karikatür vs.), A-4 (Güdüleme) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) kodlu sınıf içi pratiklerden ÖUP'ler sırasıyla 0.75, 0.375 ve 0.875 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-1 (Selamlama, sınıfa giriş) ve A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma), KODından aldığı ÖUP'ler sırasıyla 1.5 ve 1 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ1'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 89'da yer verilmiştir:

Tablo 89. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Tema	Özellik
Derse Giriş Faaliyetleri	A-1) "FÖ1: Günaydın, arkadaşlar. Ö(s): Sağol. FÖ1:Nasılsınız? Ö(s): Sağol. FÖ1:İyisiniz. "(16.03.2016) A-2) "Arkadaşlar şimdi manyetik alan kaynaklarını biliyorsunuz. İki önceki hafta mıknatıslar üzerinde durmuştuk. Maddeleri biz mıknatıslardan etkilenme durumlarına göre üçe ayırmıştık. Neydi onlar? Ahmet… (Bir öğrencisine söz veriyor.)"(13.04.2016) A-3) "FÖ1: Arkadaşlar faturaları hesapladık mı? Ö(s): Evet. FÖ1: Herkes hesaplayabildi mi? Ö(s): Hayır. Ö1: Hocam kw çeviremedim. FÖ1: Kw çeviremedin. Çok güzel." (16.03.2016) A-4) "Arkadaşlar, sınav takviminiz gördünüz. Umarım hoşunuza gitmiştir. Oldukça yoğun bir döneme giriyorsunuz." (23.03.2016) A-5) "Dirençlerin seri ve paralel bağlanmasını daha yeni gördük. Bugün oradaki sorularla ilgili birazcık uygulamalar yapacağız." (24.02.2016)

3.1.3.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 90'da FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodları (B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 ve B-15) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

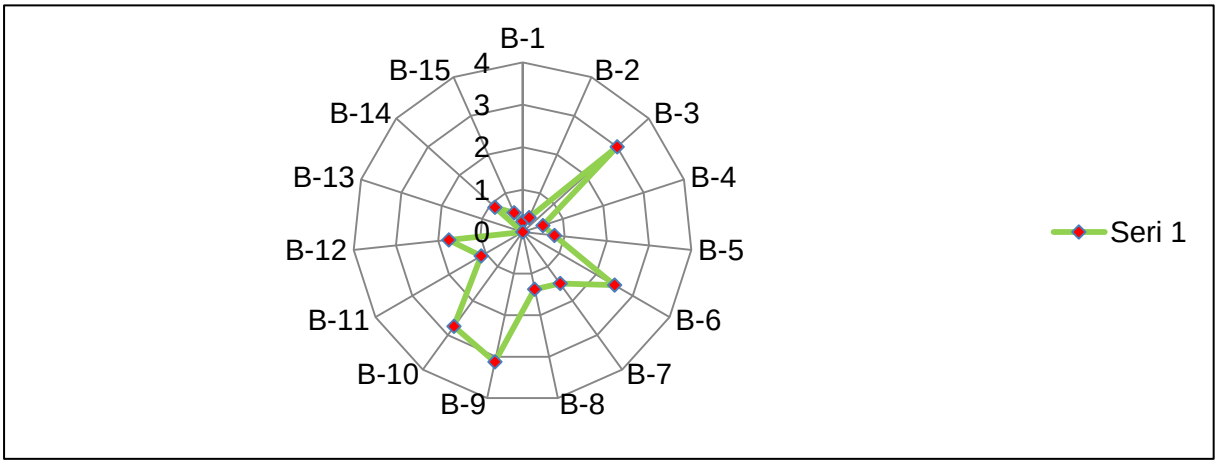
Tablo 90. FÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
	B-1	0	0	0	0	0	0	2	0	**0,25**
	B-2	0	0	0	0	0	0	0	3	**0,375**
	B-3	4	3	2	3	3	4	2	3	**3**
	B-4	0	0	0	0	0	0	2	2	**0,5**
	B-5	0	0	0	0	0	3	0	3	**0,75**
	B-6	3	3	2	3	1	3	3	2	**2,5**
	B-7	0	0	2	3	0	2	2	3	**1,5**
B	B-8	2	2	0	0	3	2	0	2	**1,375**
	B-9	4	3	3	3	2	4	3	3	**3,125**
	B-10	3	3	3	3	3	3	2	2	**2,75**
	B-11	0	3	3	3	0	0	0	0	**1,125**
	B-12	3	2	2	3	3	1	0	0	**1,75**
	B-13	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-14	0	0	3	2	0	2	0	0	**0,875**
	B-15	0	2	0	0	2	0	0	0	**0,5**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler, B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 90'da verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik-38'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 38. FÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımları grafiği



Tablo 90'da hesaplanan ÖUP' lere bakıldığında kod aşağıdaki gibi 3' e ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili not, bilim dilini kullanarak tutmalarını teşvik edilmesi), B-4 (Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, bireysel, grup içinde), B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama), B-14 (Günlük hayattan örnekler) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu sınıf içi pratiklerinin ÖUP'leri sırasıyla 0.25, 0.375, 0.5, 0.75, 0, 0.875 ve 0,5 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-7 (Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, teknolojiden faydalanma), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), KODının ÖUP'lerinin sırasıyla 1.5, 1.37, 1.12 ve 1.75 genel ortalamaya sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratiklerin geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in B temasında yer alan; B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma), B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma, Bir konuyu/kavramı farklı şekillerde ifade etme) ve B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) kodlu temaların ÖUP'lerinin sırasıyla 3, 2.5 ve 2.75 genel ortalamaya sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gereğinden Fazla Olan Faaliyetler:

FÖ1'in B temasında yer alan B-9 (Derste kullanılan materyal, yazı tahtası, sunu dosyaları, vb. üzerindeki bilgileri birebir yazdırması) sınıf içi pratik için almış olduğu ÖUP 3.12 olarak hesaplanmış ve gereğinden fazla olan faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ1'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 91'de yer verilmiştir:

Tablo 91. Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları

Tema	Özellik
Dersin Didaktiksel Analizi	B-2) Evet, not alın herşeyi… Evet, hazır olan başka bir grup? Yazdınız mı? Okuyun bakayım ne yazdınız? (13.04.2016) B-3) Direnci nasıl hesaplıyorduk? Uzunluk, kesit alan, öz direnç bunlarla bağlantılı olarak? Şöyleydi dimi?(Tahtaya yazıyor.)(05:46) Öz direnç çarpı iletkenin boyu bölü A ile veya S ile gösterdiğimiz kesit alan… Şimdi bize 'l' uzunluğunda vermiş. Kesit alanı A. (Şekil 1) (24 .02.2016) B-4) FÖ1: (Birinci grubun yanına geliyor.)(00:48) Evet. Siz bir masaya yaslanın. (Sırayla masada potansiyelin şiddetini kabloların bağlantı yerlerini değiştirerek artıyor. Öğrencilerin de bu durumu gözlemlemelerini sağlıyor.)(01:36) Şimdi, bu kablonun içerisinden akım geçtiği zaman pusulanın saptığını görüyoruz. Bu ne anlama geliyor? Demekki burada bir manyetik alan oluşuyor. (Grup öğrencilerine anlatıyor.)(02.20) Evet, not alın herşeyi… Evet, hazır olan başka bir grup? Yazdınız mı? Okuyun bakayım ne yazdınız? Haşim, oku bakayım oğlum ne yazdınız? (Bir grupta grup çalışmasının dışında görünen pasif roldeki öğrencisine soruyor.)(13.04.2016, 03:41) B-5) Şimdi biz bu soruyu yazdırırken ısının nasıl hesaplanacağını da soru içerisinde bilgi olarak verdik. Dedik ki; m gram bir sıvının sıcaklığını Δt kadar arttırabilmen için ya da değiştirebilmen için alman ya da vermen gereken ısı miktarı mCΔt ile hesaplanıyor. Isıyı biliyorsun. Aktarılmakta olan enerjiye verilen addır. Biz burada birinci adımda suyun sıcaklığının 60 Ċ değişmesi için verilmesi gereken enerjiyi hesapladık. 24000 joule çıktı. Sen şimdi bu 24000 joule şu dirençten ne kadar zamanda açığa çıkacağını bulacaksın. Onunla ilgili matematiksel eşitlikleri de zaten biz geçtiğimiz derste vermiştik ve kullanmıştık. (23.03.2016) B-6) FÖ1: Direnci nasıl hesaplıyorduk? Uzunluk, kesit alan, öz direnç bunlarla bağlantılı olarak? Şöyleydi dimi?(Tahtaya yazıyor.)(05:46) Öz direnç çarpı iletkenin boyu bölü A ile veya S ile gösterdiğimiz kesit alan… Şimdi bize 'l' uzunluğunda vermiş. Kesit alanı A. (Şekil 1)(24.02.2016) B-7) Bu daha parlak yanıyor sebep? (Öğrencilere hazırladıkları materyal üzerinden soru soruyor.)(Şekil 1) (16.03.2016) B-8) Yani arkadaşlar şunu not alabilirsiniz.(Tahtaya yazıyor.)(24:23) Onunla sürekli uğraşarak işlem yapmanıza gerek yok. Mesela özdeş n tane direnci paralel bağlarsam, bunların eşdeğeri R/n olur. Mesela orada 2 tane 2R'yi paralel bağladınız ya 2R/2 yani R'dir.(Şekil 8) (24.02.2016) B-9) 2/3'tür. Peki, bunu söylerken, akım yerine ne yazdın?(Öğrencinin tahtada yanlışlarını düzeltiyor.)(09:12) yük/zaman dimi? Burada yükler yerine mesela qx yerine (İx×P) gy yerine de (İy×P) yazdın. Evet, doğru dimi arkadaşlar?(Şekil 3) (24 .02.2016) B-10) FÖ1: Ne kadar enerji harcıyormuş bulaşık makinesi? Ö2: Hocam 1800 watt. FÖ1: 1800 watt yazalım. Ö2: Kaç saat çalışıyor? 4 saat sanırım. FÖ1: Günlük mü? Ö2: Ya da günde 2 saat. Hocam şimdi programlama böyle 2 saat… FÖ1: Her gün açılıyor mu? Ö2: Bir kere. FÖ1: Günde bir. Ö2: Evet. FÖ1: O zaman 2,5 saat yazabilirsin. 2,5 saat 2.30 ne? 2,5 saat. Rakamlar birbirine biraz daha yakın yazılmalı, virgül kullanılmalı. Saat öyle… Birim o mu? Ö2: Pardon hocam. h yazıyorduk. FÖ1: Evet. O zaman bu bulaşık makinesinin harcadığı enerji ne kadar günlük? Ö3: 2760. FÖ1:Nasıl buldun onu? Ö3: 1800'ü 2,5 ile çarptım. FÖ1: 2,5 çarpı 1800. Zaten 2 katı 3600 olur. Yarısı da 900 olduğuna göre 4500 wh. Peki aylık ne kadar olur? Ortalama 30 olduğunu varsayarsak 4500×30= 135000 wh. (16 .03.2016) B-11) FÖ1: Bundan sonrası paraleller R^2/2R'den R/2. R ile R/2 birbirine seri olduğu için 3R/2 oldu (24.02.2016) B-12) Hani hatırlarsınız. Bu maddenin plazma hali ile ilgili bir şeyler anlatırken hani demiştik ya iyonosfer tabakasında bir şeyler oluyor da manyetik kutuplarının etkisiyle iyionosfer tabakasındaki o şeyler iyonlar manyetik kutuplara doğru gidiyor da kutupların olduğu yerlerde ışımalar meydana geliyordu. Aurora olarak adlandırmıştık. Dimi o gökyüzünde farklı farklı renklerde gök olayları gerçekleşiyordu. Yani orada bile dünyanın manyetik alanıyla ilgili bilgi sahibisiniz. Bunu Fen-teknoloji derslerinizden de biliyorsunuz. Dünya kocaman bir çubuk mıknatısa benzetilebiliyor. Hatta o manyetik kutuplarla coğrafi kutuplar arasında belli bir sapma açısı da var. Onları da belki bu sene biraz daha netleştireceksiniz. Ama ne olursa olsun. Şu sonuca ulaşabiliriz. (23.02.2016) B-14) FÖ1: Mesela görmüşsünüzdür mutlaka… Toplu iğneleri ya da evde dikiş seti falan vardır. İğneleri hep ne yaparlar? Bir mıknatıs koyarlar ortaya iğneler mıknatısa yapışır ki hani düşüp kaybolmasın. Bir yere gitmesin. Ama siz oradan bir iğneyi çekip aldığınızda diğer iğnelere yaklaştırdığınızda o iğneleri de çektiğini görürsünüz. (23.02.2016) B-15) Buna dikkat edin. İkinci soru çözümleriyle derse devam edeceğiz. (23.03.2016)

3.1.3.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi

Tablo 92'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlar (C-1, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6 ve C-7) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

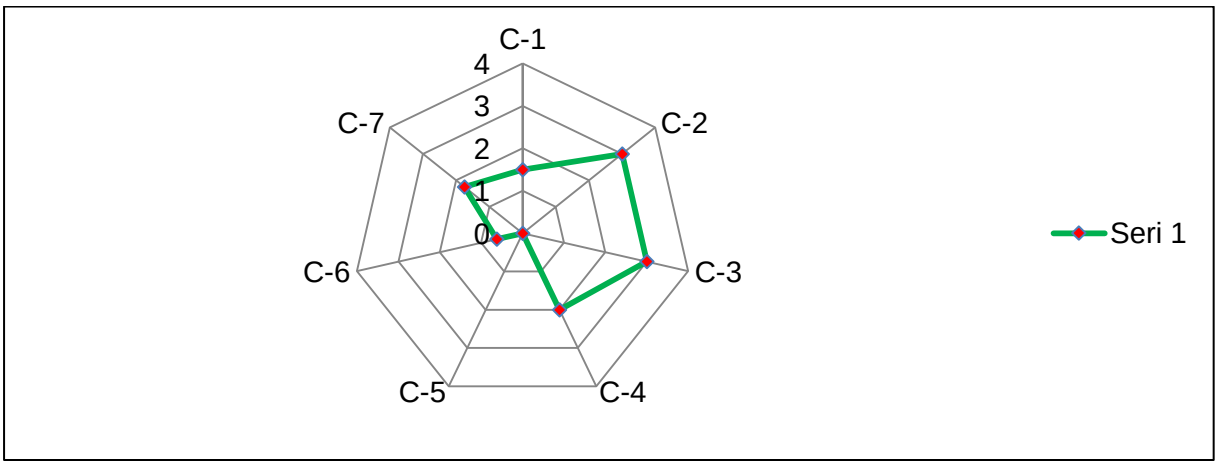
Tablo 92. FÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
C	C-1	3	3	3	0	0	0	3	0	**1,5**
	C-2	G	3	3	3	3	3	3	3	**3**
	C-3	G	3	3	G	3	3	G	3	**3**
	C-4	0	3	3	3	3	1	0	3	**2**
	C-5	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	C-6	1	2	1	0	0	0	0	1	**0,625**
	C-7	2	3	3	2	2	2	0	0	**1,75**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma , C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 92'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 39'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 39. FÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 92' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-5 (Beden dilini kullanma) ve C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) kodlu sınıf içi pratiklerinden 0 ve 0.625 genel ortalamasına sahip olması bu sınıf içi pratiklerinin kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olmalarını sağlamıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, sınıf hâkimiyetini sağlama), C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu sınıf içi pratiklerin sırasıyla 1.5, 2 ve 1.75 genel ortalamalarına sahip olmaları bu sınıf içi pratiklerinin geliştirilmesi önerilen faaliyetler olmalarını sağlamıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in C temasında yer alan; C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) ve C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) kodlu sınıf içi pratiklerden almış olduğu ÖUP'leri sırasıyla 3 ve 3 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratiklerin gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olduğunu göstermiştir.

FÖ1'e ait Öğrenci-Öğretmen İletişim Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 93'de yer verilmiştir.

Tablo 93. Öğrenci-öğretmen iletişim analizi alıntıları

Tema	Özellik
Öğrenci-öğretmen İletişim Analizi	C-1) Gençler…(Konuşan öğrencileri uyarıyor.) (24 .02. 2016) C-2) Ö: Niye hep bana soruyorsunuz? FÖ1: Sen bence biraz düşün. Bulursun niye sen olduğunu… Kaç olur? Ö: Arkadaş buluyor kaç olduğunu… FÖ1: Bir şey dememe gerek yok değil mi? Ö: Yok. FÖ1: Şansını zorlama… (24.02. 2016) C-3) Ö: Hocam, hangi soru? FÖ1: 12. Soru. Gel tahtaya. Ö: Zor bu hocam. FÖ1: Tahtaya… (Bu sırada sınıf defterini imzalıyor.) Ö: Yapamam hocam. FÖ1: Tahtaya… Hocaya itiraz mı edilir? (24.02.2016) C-4) FÖ1: Evet, Eylül şekli çiz. (24.02.2016) C-6) FÖ1: Oğlum, geç yerine… (13.04.2016) C-7) FÖ1: Bence haftaya al ya…(Gülerek) Sınava daha bir hafta oluyor. Hepsi bir bitsin. 23'ten iş çıkmadı. O zaman 33 kaldıralım. (23.03.2016)

3.1.3.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 94'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlarlardan (D-1, D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 94. FÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

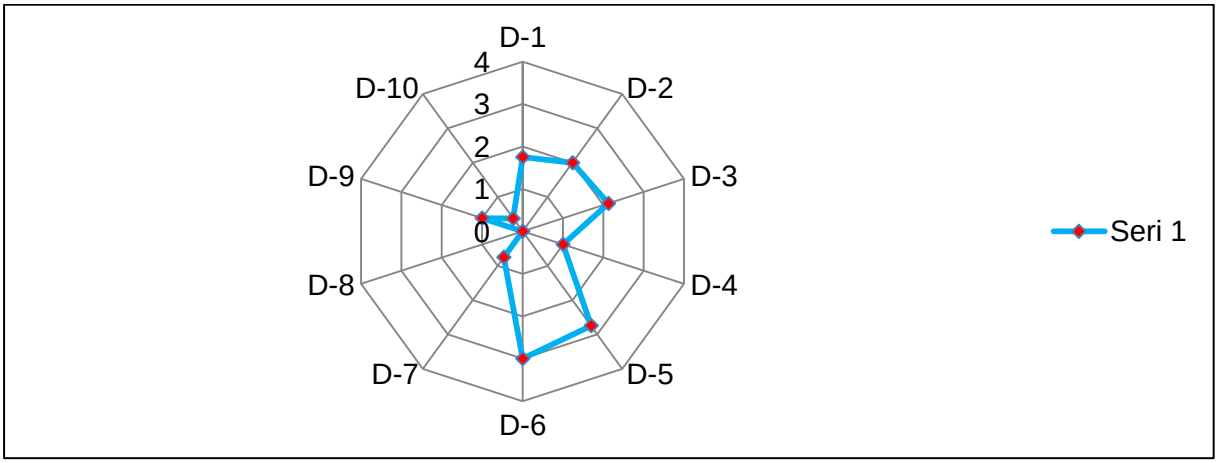
TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
D	D-1	0	0	3	3	2	0	3	3	**1,75**
	D-2	1	1	3	3	2	2	2	2	**2**
	D-3	3	3	2	2	2	0	2	3	**2,125**
	D-4	2	0	0	2	0	0	2	2	**1**
	D-5	3	3	3	3	3	3	2	2	**2,75**
	D-6	3	3	3	3	3	G	G	G	**3**
	D-7	0	0	0	0	0	0	3	3	**0,75**
	D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-9	2	0	0	2	0	0	2	2	**1**

D-10	0	0	0	0	0	0	3	0	**0,375**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma , D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 94'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 40'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 40. FÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 94'de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in D temasında yer alan; D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu davranışlarının sırasıyla 0.75, 0 ve 0.375 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-1, D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme) ve D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'lerinin genel ortalaması sırasıyla 1.75, 2, 1 ve 1 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ1'in D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) ve D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltme ve yanlışının üzerine gitme) sınıf içi pratiklerinin ÖUP'leri sırasıyla 2.12, 2.75 ve 3 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikleri gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ1'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 95'de yer verilmiştir:

Tablo 95. Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları

Tema	Özellik
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1) FÖ1: Tamam, günde ortalama 4 saat çalıştığını düşünelim. Salon sönüyor uyuyunca, tuvalet banyoda sönüyor uyuyunca bunlar sürekli açık değil. Ortalama 4 saat bile fazla yani. Ortalama 4 saat olduğunu varsaydık. 2400 yaptı. 30'la çarptık 72000 mi? Evet, şimdi burada bırakalım. Şimdi bir tanesinin 20 watt olduğunu düşündük. 30 tanesi 600 watt. Evet, şimdi toplayın bakalım gençler. 135+49,5+365,6+216+66+16,5+24+3+72=747,6 şimdi 1 kwh maddi değerine baktınız. Biz geçen sene bunu yaptığımız da 21 kuruştu. Hala 21 olamaz. Elektrik faturaları iki katı oldu. (Bazı öğrencilerle kwh değerinin maddi değerini hesaplıyor.)(27:00) D-2) FÖ1: Her gün börek mi pişiriyor? Her gün börek yese böyle mi olur? Evet, günde yarım saat olsun. 0,5. Evet, çarptınız mı gençler? Kaç yaptı? 550×30=? (16.03.2016) D-3) (Birkaç öğrenci parmak kaldırıyor.) İki kişi… Gel. (Parmak kaldıran öğrencilerden birini tahtaya kaldırıyor.)(24 .02.2016,) D-5) Ö1: Hocam, 72'yi 18'e niye böldük? FÖ1: Paralellerde arkadaşlar biz paralel dirençlerde 1/Reş=(1/R1)+(1/R2) hesaplıyorduk değil mi? (Tahtaya yazarak anlatıyor.) Şimdi şurayı R2 ile şurayı R1 ile çarpsak 1/Reş=(R1+R2)/(R1×R2) ters çevirdiğimde de Reş=(R1×R2)/ (R1+R2) olarak buluruz.(Şekil 1) Bunlarda paralel, o zaman (6×12)/(6+12) 72/18 oradan geliyor. (24 .02.2016) D-6) Peki, bunu söylerken, akım yerine ne yazdın?(Öğrencinin tahtada yanlışlarını düzeltiyor.)(09:12) yük/zaman dimi? (24 .02.2016) D-7) EP: Bütün sıra nasıl yapacak? Güzel bir soru. Malzemeleri ortaya yerleştirin ya da dörderli gruplar halinde çalışın. Önce şu sol taraftakiler yapsın. (13.04. 2016) D-9) FÖ1: Evet, harf metodu normalde arkadaşlar, normalde öyle bir şey yok. Bu sadece lise düzeyinde öğrencilerin seri ve paralel bağlı devreleri net bir şekilde görebilmesi için ortaya konmuş, bir yöntem olarak düşünün. Şu dirençlerin değerlerini söyler misiniz bana. (Öğrenciler söylüyor. FÖ1 direnç değerlerini şekil üzerinde ilişkili yerlere yazıyor.) 3, 2, 5, 5, 8, 2. (24 .02. 2016) D-10) FÖ1: Bitti mi?(12:15) Ö(s): Hayır. FÖ1: Hadi biraz acele edin bakalım. (13.04.2016)

3.1.3.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 96’da FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlar (E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ve E-6) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

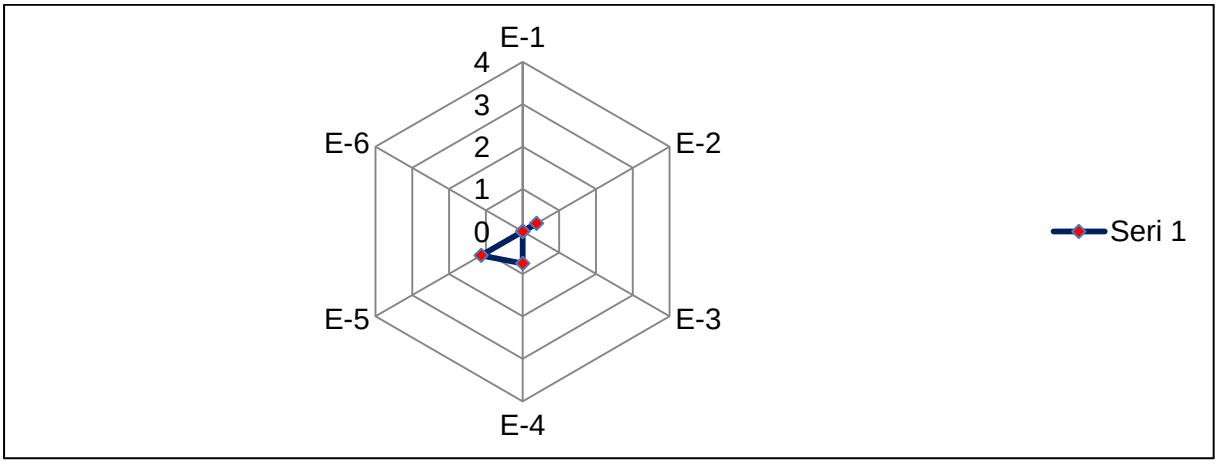
Tablo 96. FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
E	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	3	0	0	0	0	0	**0,375**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	3	0	3	0	0	0	0	0	**0,75**
	E-5	0	0	0	3	0	3	3	0	**1,125**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme , E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 96’da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 41’de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 41. FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 96'da hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki faaliyet alanları altında sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) sınıf içi pratiklerden aldığı ÖUP'lerinin sırasıyla 0, 0.375, 0, 0.75 ve 0 genel ortalamalarına sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler

FÖ1, E-5 (Ders sonu ödev verme) sınıf içi pratiklerinden 1.125 ÖUP'ye sahiptir. Bu nedenle bu sınıf içi pratiklerinin geliştirilmesi önerilmiştir. FÖ1'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 97'de yer verilmiştir:

Tablo 97. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları

Tema	Özellik
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-2) Sınıf başkanımız bir beyaz kağıt çıkar. (Ödevleri topluyor.)(34:23) Arkadaşlar performans görevini yapmayanlar var ya… Başkan o performans görevini yapmayanların isimlerini yaz al. (Zil çalıyor. Dersi bitiriyor.)(16.04.2016) E-4) Bazı öğrenciler ile sınıfta olan sigara kokusu ile ilgili konuşuyor.(01:00) Aynı zamanda ödevleri de kontrol ediyor. (16.04.2016) E-5) Ö(26): Ödev mi hocam bu? FÖ1: Evet. Ödev olarak bıraktım. (16.04.2016)

3.1.3.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

Tablo 98'de FÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlarlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

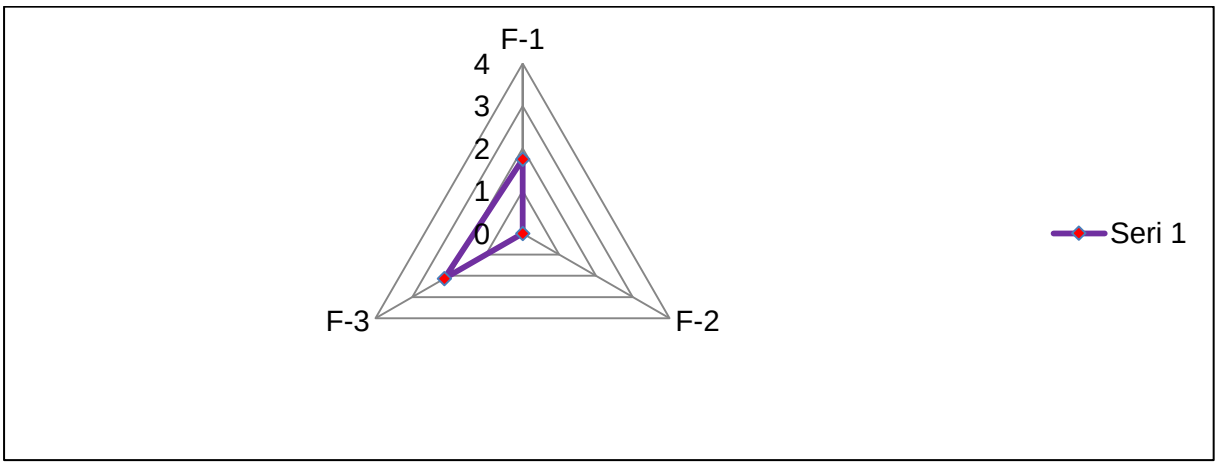
Tablo 98. FÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
F	F-1	0	3	2	3	0	0	3	3	**1,75**
	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	3	3	2	3	3	3	0	0	**2,125**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme , F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 98'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 42'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 42. FÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 98' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar için saptanan faaliyetler aşağıdaki gibidir;

Gelişmiş Faaliyetler:

FÖ1'in F temasında yer alan; F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu sınıf içi pratiğinden 2.125 genel ortalamaya sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratiğin gelişmiş düzeyde olan faaliyetler sınıfına girdiği belirlenmiştir.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ1'in F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodlu sınıf içi pratikten 1.75 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratiğin geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfına girdiğini belirlemiştir.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

FÖ1'in derslerinde F-2 (İstenmeyen davranışı görmezden gelme) kodlu sınıf içi pratik gözlenmemiştir.

FÖ1'e ait Sınıf Yönetimi Analizi ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 99'de yer verilmiştir:

Tablo 99. Sınıf yönetimi alıntıları

Tema	Özellik
Sınıf Yönetimi	F-1) FÖ1 sadece bakıyor. Öğrenci sonra soruyu yazmaya başlıyor. Öğrenci soruyu yazarken EP sınıftaki diğer öğrenciler ile ilgileniyor. Birkaç dakika sonra soru çözümü öğrenci ile beraber tahtada yapılıyor.)(13:03)(24.02.2016) F-3) FÖ1: Şimdi dirençle ilgili çocuklar şey yapmadık biliyorsunuz. Sadece… Ö1: Ve bunlar sınavda çıkacağı için korkuyorum. FÖ1: Yok. Korkmana gerek yok. Korkmana gerek yok bu bir… (24.02.2016)

3.1.3.2 FÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

FÖ2 kodlu öğretmenin, 9 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, "Gereğinden fazla olan", "Gelişmiş düzeyde olan", "Geliştirilmesi önerilen", "Kesinlikle geliştirilmesi önerilen" ve "Gözlenmeyen" olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.3.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 100'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlarlar (A-1, A-2, A-3, A-4 ve A-5) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

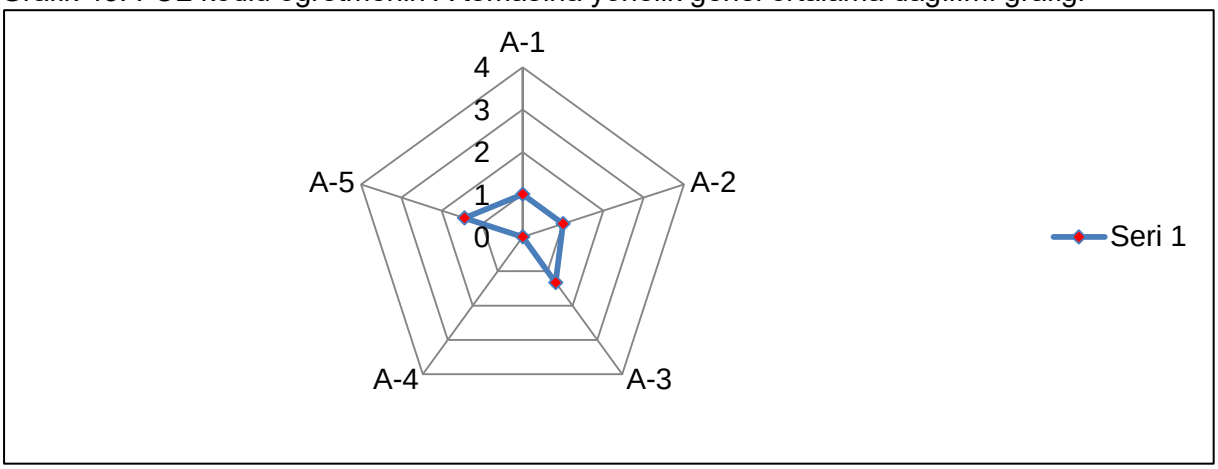
Tablo 100. FÖ2 kodlu öğretmenin A temas (derse giriş faaliyetleri)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	**ÖUP**
A	A-1	3	3	0	0	0	0	0	3	0	**1**
	A-2	3	0	0	0	0	3	3	0	0	**1**
	A-3	3	0	3	0	3	3	0	0	0	**1,33**
	A-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-5	3	0	2	0	0	2	2	2	2	**1,44**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme , A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 100'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 43'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 43. FÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 100' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar için 3 tane faaliyet alanı saptanmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin A temasında yer alan; A-4 (Güdüleme) sınıf içi pratiğinin 0 ÖUP' ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratiği kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-1 (Selamlama, sınıfa giriş), A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma), A-3 (Dikkatin çekilmesi; örnek verme, soru sorma, karikatür vs.) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) kodlu sınıf içi pratiklerinin ÖUP'leri ise 1, 1, 1.33 ve 1.44 olarak hesaplandığından dolayı bu sınıf içi pratikleri geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ2'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 101'de yer verilmiştir:

Tablo 101. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Tema	Özellik
Derse Giriş Faaliyetleri	A-1) FÖ2 iyi dersler diyerek sınıfa girdi. Akıllı tahtanın açılmasını beklerken öğrencilerle sohbet etti. (1. H. 1. Ders) A-2) En son şeyden bahsetmiştik. Üreticinin bağlanmasından bahsetmiştik. Pillerin bağlanması. Normal, seri bağlama, paralel bağlama birde bazı pillerin ters bağlanabileceği, ters bağlanan pillerin durumlarından bahsetmiştik. (1. H. 1. Ders) A-3) FÖ2: (Sınıfa yaylar ile ilgili materyalleri getirdi ve yaylardan birini bir öğrencinin yardımıyla sınıfa göstererek ders anlatımına başladı. (2. H. 1. D., dk. 00.37) A-5) Atmaların birbiri içerisinden geçişini anlatacağız bugün. (4. H. 1. D)

3.1.3.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 102'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlarlar (B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 ve B-15) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

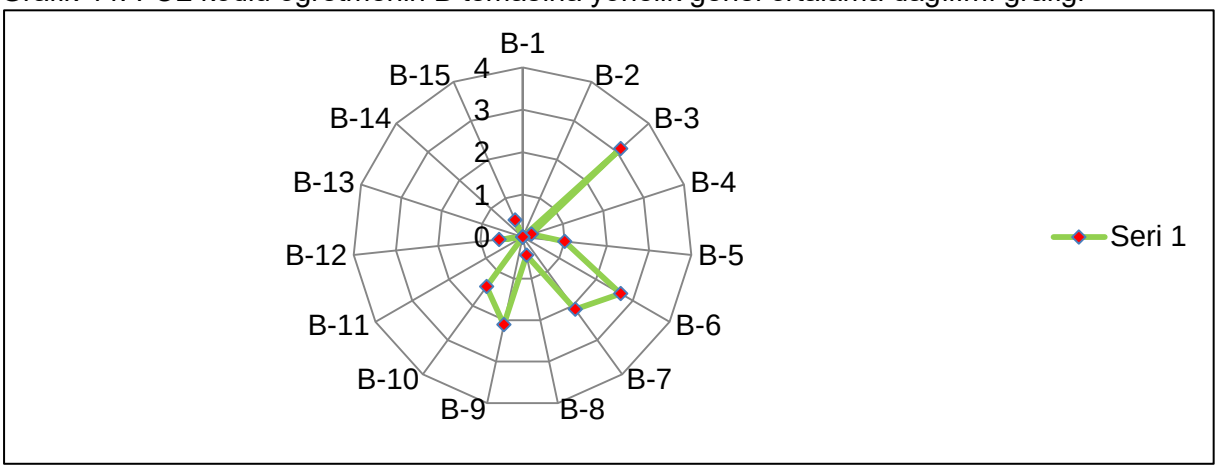
Tablo 102. FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	**ÖUP**
B	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	**3,11**
	B-4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,22**
	B-5	3	2	0	0	0	0	2	2	0	**1**
	B-6	3	3	3	2	3	1	3	3	3	**2,67**
	B-7	3	2	2	2	1	1	2	3	3	**2,11**
	B-8	0	0	2	0	0	0	2	0	0	**0,44**
	B-9	1	1	3	3	3	3	1	2	2	**2,11**
	B-10	4	3	0	0	1	2	1	0	2	**1,44**
	B-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-12	3	0	0	0	2	0	0	0	0	**0,56**
	B-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-15	0	0	2	0	0	0	0	0	2	**0,44**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ,B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 102'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 44'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 44. FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 102' de hesaplanan ÖUP'lerine göre belirlenen kodlarlar aşağıdaki faaliyet alanlarına göre sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin B temasında yer alan; B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarının teşvik edilmesi), B-4 (Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma; bireysel, grup içinde), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama), B-14 (Günlük hayattan örnekler verme) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu sınıf içi pratiklerinin sırasıyla 0, 0, 0.22, 0.44, 0, 0.56, 0, 0 ve 0.44 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma) ve B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) kodlu sınıf içi pratiklerinin ÖUP'leri 1 ve 1.44 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'nin B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma), B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma) ve B-9 (Derste kullanılan materyal; yazı tahtası, sunu dosyaları, vb. üzerindeki bilgileri birebir yazdırması) kodlu sınıf içi pratiklerden almış olduğu ÖUP'leri sırasıyla 2.67, 2.11 ve 2.11 olarak hesaplanmış ve bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gereğinden Fazla Olan Faaliyetler:

FÖ2'nin, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) sınıf içi pratiği yapılan analizler sonucunda ÖUP olarak 3.11 olarak hesaplanmıştır. Bu sınıf içi pratiğin sahip olduğu puan ile gereğinden fazla olan faaliyetler sınıfına girdiği tespit edilmiştir.

FÖ2'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 103'de yer verilmiştir:

Tablo 103. Dersin didaktiksel analizi alıntıları

Tema	Özellik
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1) Az önceki dersimizle ilgili şu soruyu da çözelim. Şekildeki elektrik devrelerinde ana koldan geçen akım 3A olarak verilmiştir. Bu akım, dirençlerin üzerinden 10 sn boyunca geçtiğine göre her direncin üzerinde ortaya çıkan ısı enerjisi miktarı veya her bir direncin harcadığı enerji miktarını bulunuz. Her bir dirençten geçen akıma bağlı olarak neyi soruyor bize? Elektriksel enerji veya ortaya çıkan ısı enerjisini. (1. H. 2. D) B-4) (Soruya verilen cevaptan sonra FÖ2 öğrencileri bir süre kendi aralarında konuşmaları için serbest bırakıyor. (1.H. 1.D, dk 09.20)) B-5) Bunlar üst üste geldiklerinde şu büyüğünden şu kadar kısmı çıkardığımda oluşan görüntüdür.(Şekil üzerinden tekrar anlatıyor.)(4. H. 1. D.) B-6) (Akıllı tahtadan bileşke atmaların oluşumuyla ilgili bir video açıyor ve sınıfa izlettiriyor.(3.H 2. D,dk.31.30)) B-7) FÖ2: Peki nasıl ısıya dönüşüyor?(Bazı örenciler cevap vermeye çalışırken cevabı videodan öğrenelim diyerek videoyu kaldığı yerden devam ettiriyor. Videoda elektrik enerjisinin bir kısmının ısı enerjisine dönüştüğünden bahsediliyor ve tam bu kısımda videoyu tekrar durduruyor.(dk 12.39))Peki ışığı anladık. (1.H 1.D) B-8) FÖ2:(Tahtaya ünitenin başlığını yazıyor.(dk. 08.44)) "Titreşim" not alalım. (Titreşimin tanımını söylüyor ve tahtaya yazıyor.) Esnek ortamlarda biz bir şekil değişikliği meydana getirdik. Bu şekil değişikliği nedeniyle de bazı sarsıntılar ve titreşimler oluştu. O zaman biz esnek ortamlar da şekil değişikliği nedeniyle sarsıntı ve titreşimler oluşur diyebiliriz.(2. H 1.D) B-9) FÖ2:(Tahtaya ünitenin başlığını yazıyor.(dk. 08.44)) "Titreşim" not alalım. (Titreşimin tanımını söylüyor ve tahtaya yazıyor.)(2. H. 1. D) B-10) Enerji türleri birbirine dönüşür dedi. Bu dönüşen enerji türlerinden haberiniz var mı? Hangi enerji türü hangisine dönüşür? (1. H 1.D) B-12) Geçen yıl bunu görmüştük. (Verimin formülünü gösteriyor.)Yapılan işin o işi yapmak için harcanan enerjiye oranı bize verimi verir. (1. H. 2. D.) B-15) Diğer dersimizde enine, boyuna dalgalar ve çeşitleri, periyodik dalgalar, periyot, frekans, dalga boyu, dalganın hızı, dalganın hızıyla periyot ve frekans arasındaki ilişkiler, bir de yay dalgalarını etkileyen faktörlerden bahsedeceğiz.(2. H 1. D)

3.1.3.2.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

Tablo 104'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlarlar (C-1, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6 ve C-7) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

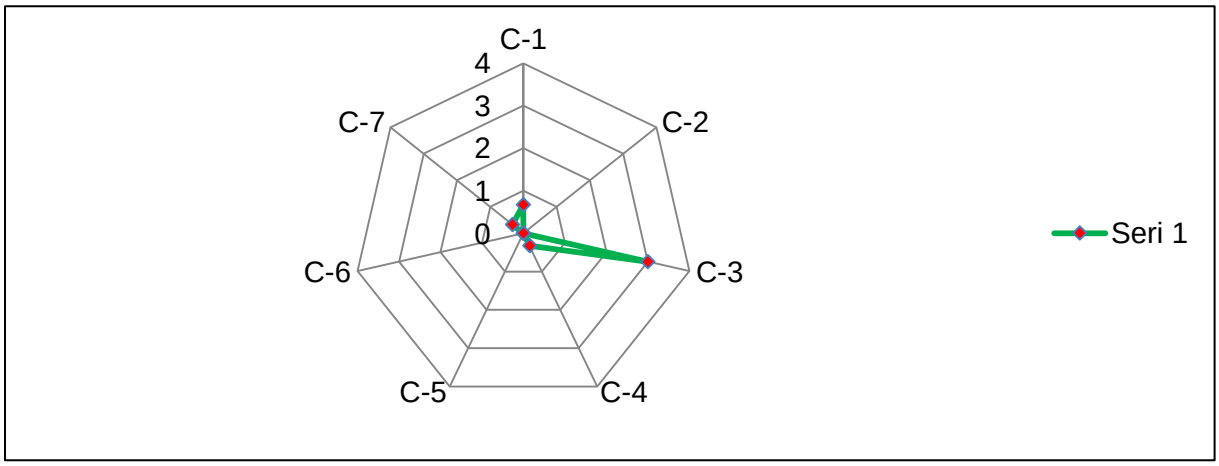
Tablo 104. FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	**ÖUP**
C	C-1	3	0	0	0	0	0	0	3	0	**0,67**
	C-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	C-3	3	G	G	G	G	G	G	G	G	**3**
	C-4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,33**
	C-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	C-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	C-7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,33**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma , C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 104'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 45'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 45. FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 104' de hesaplanan ÖUP' ere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin C temasında yer alan; C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme), C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme), C-5 (Beden dilini kullanma), C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu sınıf içi pratiklerden almış olduğu ÖUP'leri 0.67, 0.33, 0, 0 ve 0.33 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'nin C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) kodlu sınıf içi pratikten almış olduğu ÖUP 3 olduğundan bu sınıf içi pratik gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) sınıf içi pratiği FÖ2'nin derslerinde gözlenmemiştir.

FÖ2'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 105'de yer verilmiştir.

Tablo 105. Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları

Tema	Özellik
Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi	C-1) İzinsiz malzemeyle uğraşan bir öğrenciyi uyarıyor. Isıtıcı almaya gönderdiği öğrenci geliyor ve ısıtıcının olmadığını söylüyor ve bir süre neden olmadığına dair sohbet ediyor.(1. H. 1. D., dk 07.08))
	C-4) FÖ2: Sence neden Rabia?
	C-7) (Bir öğrencinin isteği üzerine videoyu geriye alarak harcanan enerji formülü kısmını tekrar izlettiriyor.(1. H 1. D.,dk. 21.35))

3.1.3.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 106'da FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlarlar (D-1, D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 106. FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

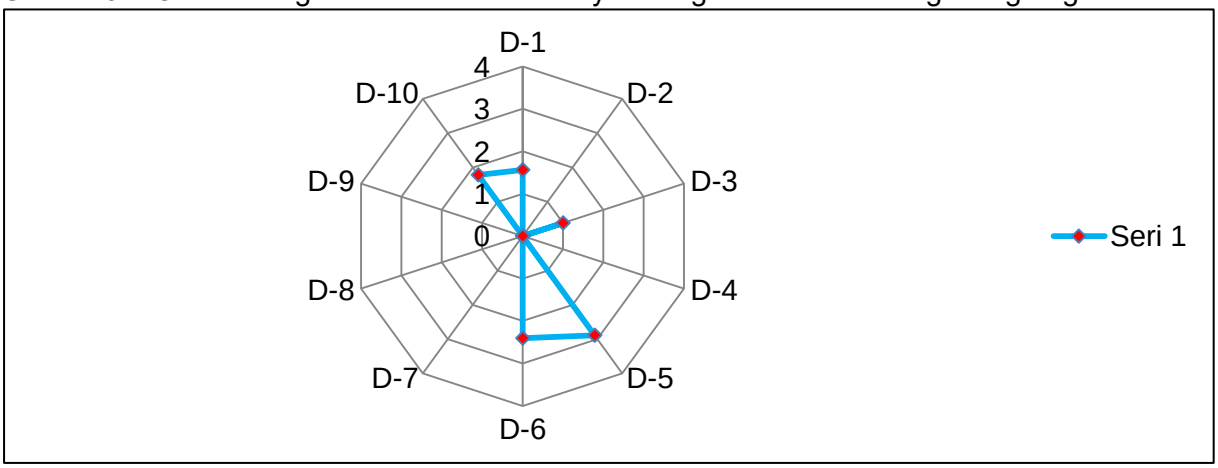
TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	**ÖUP**
D	D-1	3	2	2	0	3	2	2	0	0	**1,56**
	D-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-3	1	2	1	0	2	0	1	0	2	**1**
	D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-5	3	3	3	4	3	2	3	2	3	**2,89**
	D-6	2	G	G	G	2	G	3	3	2	**2,4**
	D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-10	2	2	2	2	2	3	0	2	1	**1,78**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-

8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma , D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 106'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik46'da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 46. FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 106' da hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin D temasında yer alan; D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciyi bilgiye ulaştırma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması) ve D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) kodlu sınıf içi pratiklerinin sırasıyla 0, 0, 0, 0 ve 0 ÖUP' ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-1 (Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru sorma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) sınıf içi pratiklerinin ÖUP'leri sırasıyla 1.56, 1 ve 1.54 olarak hesaplanmış ve bu nedenle bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ2'nin, D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltme ve yanlışının üzerine gitme) ve D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) kodlu sınıf içi pratiklerden almış olduğu ÖUP'ler sırasıyla 2.89 ve 2.4 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ2'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 107'de yer verilmiştir.

Tablo 107. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Tema	Özellik
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1) (Eline bir kalın yay alıyor ve sınıfa gösteriyor. Bir öğrenciyi yanına çağırarak yayın bir ucunu tutmasını istiyor. Kalın yayda bir atma oluşturuyor.)(2. H. 1. D.) D-3) FÖ2: Gel yap.(Ö3 sorunun devamını yapmak üzere tahtaya geliyor ve çözüyor.(3. H. 1. D.,dk. 34.23)) " D-5) Ö23: Hocam, şimdi çizdiğiniz devrede akım olmazsa ne olur? FÖ2: Akım ampul. Ampul de bir dirençtir, içerisinde direnç vardır. Ampulü şu şekilde de gösterebiliriz. (İlk çizdiği devredeki direnci çizerek daire içine alıyor.) Anahtarı kapattık, eksiden akım başlıyordu artıya doğru gidiyordu değil mi? (Sınıftan bazıları onaylıyor bazıları itiraz ediyor.) Elektrik yükleri yani elektronlar eksiden artıya doğru hareket ediyorlardı ve buna bağlı olarak da bakın yükler hareket ediyordu, elektrik akımı artıdan eksiye doğru oluştuğu söylenir.(1.H 1. D.) D-6) Ö5: Hocam bir şey soracağım; su ile elektriğin alakası yok. Sudan elektrik yapılıyor. Nasıl oluyor? FÖ2: Sudan elektrik yapılmıyor. Ö5: Haberlere çıkmıştı hocam. FÖ2: Suyun sahip olduğu enerji elektrik enerjisine dönüştürülüyor. (5. H. 2.D) D-10) FÖ2: Ondan yapacağız. V*i*t den elektriksel enerjiyi buluyoruz. Ama bakıyorum V leri bilmiyorum. (Sorunun şeklini tahtaya çiziyor ve değerleri yazıyor.(dk 08.15)) Var mı çözmek isteyen?(Tahtaya kalkan olmuyor.) O zaman bana şu 3A'lik akımı şu 6 ve 3 ohm üzerinden geçerken ki dağılımını söyleyebilir misin?(Bir öğrenciye soruyor ve öğrenci hayır anlamında işaret yapıyor. Öğrencilerin soruyu çözmesi için bir süre bekliyor.) (1.H 1. D)

3.1.3.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 108'de FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlarlar (E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ve E-6) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

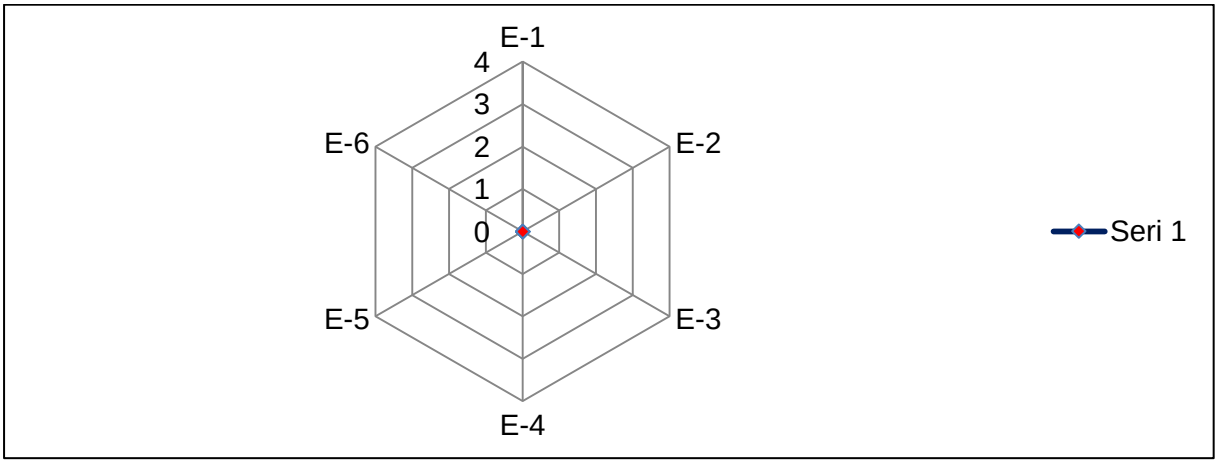
Tablo 108. FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	**ÖUP**
E	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme , E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 108'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 47'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 47. FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 108'de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme kodlu) sınıf içi pratiklerden almış olduğu ÖUP'leri sırasıyla 0, 0, 0, 0, 0 ve 0 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

3.1.3.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

Tablo 109'da FÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlarlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

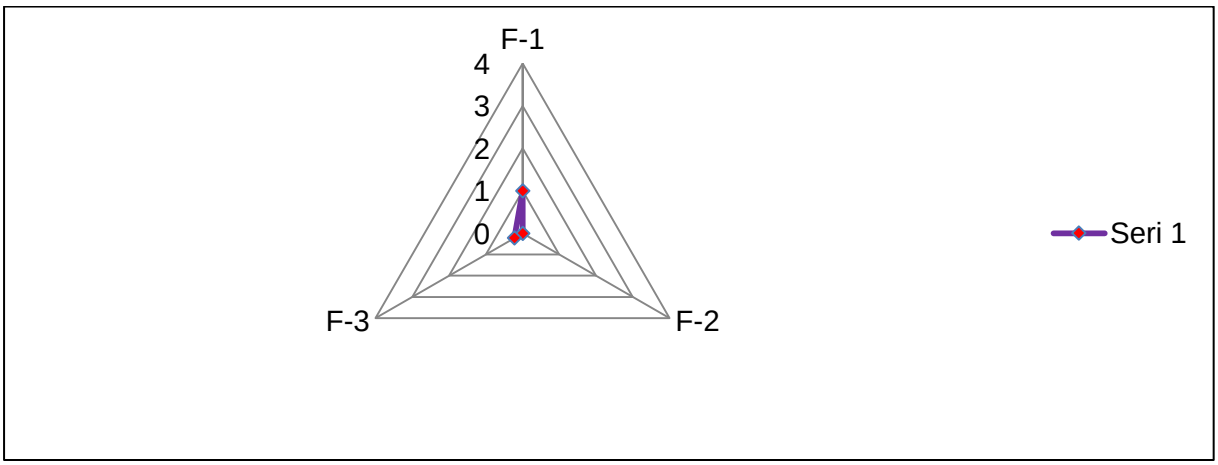
Tablo 109. FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	**ÖUP**
F	F-1	0	3	2	0	2	2	0	0	0	**1**
	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**0,22**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 109'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 48'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 48. FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 109'da hesaplanan ÖUP' lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2'nin F temasında yer alan; F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu sınıf içi pratiğin 0,22 ÖUP'ye sahip olması bu sınıf içi pratiği kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfına dahil etmiştir.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ2, F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodlu sınıf içi pratik 1 ÖUP'ye sahiptir. Bu nedenle bu sınıf içi pratik geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenemeyen Faaliyetler

F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) sınıf içi pratiği FÖ2'nin derslerinde gözlenmemiştir.

FÖ2'e ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 110'da yer verilmiştir.

Tablo 110. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Tema	Özellik
Sınıf Yönetimi	F-1) (Öğrencilerin arasında dolaşarak kimin ne yaptığını kontrol ediyor yapamayan veya yanlış yapanlara müdahale ediyor.)(1. H. 2. D.) F-3) (Burada İK ile öğrenciler arasında bir önceki derste yapılan deneme sınavı ve YGS sınavındaki fizik sorularının değişmesiyle ilgili karşılıklı konuşmalar geçiyor. (4. H. 1. D))

3.1.3.3 FÖ3 kodlu öğretmenin ders gözlemlerinden elde edilen bulguları

FÖ3 kodlu öğretmenin, 8 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda faaliyetler, “Gereğinden fazla olan”, “Gelişmiş düzeyde olan”, “Geliştirilmesi önerilen”, “Kesinlikle geliştirilmesi önerilen” ve “Gözlenmeyen” olarak sınıflandırılmış ve grafiklerle de görselleştirilmiştir.

3.1.3.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 111’de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlarlar (A-1, A-2, A-3, A-4 ve A-5) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

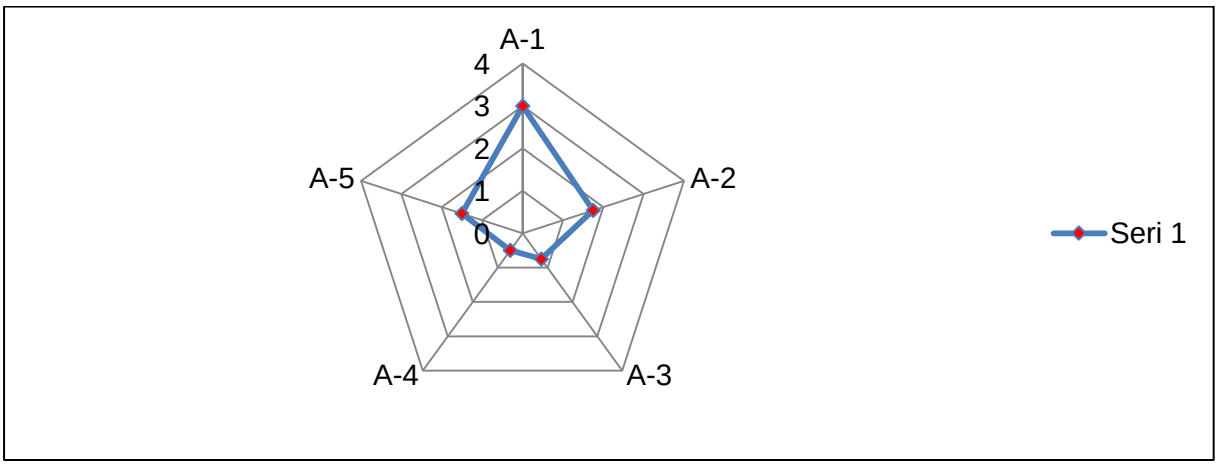
Tablo 111. FÖ3 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
A	A-1	3	3	3	3	3	3	3	3	**3**
	A-2	0	3	3	3	0	2	0	3	**1,75**
	A-3	0	0	0	0	0	2	2	2	**0,75**
	A-4	0	0	0	0	0	2	2	0	**0,5**
	A-5	3	2	0	2	0	0	3	2	**1,5**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 111’da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 49’da gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 49. FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 111' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

A-3 (Dikkatin çekilmesi) ve A-4 (Güdüleme) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri ise sırasıyla 0.75 ve 0.5 olarak hesaplanmış ve bu nedenle bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfına dahil edilmişlerdir.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3, A-2 (Ön Bilgileri yoklama-Hatırlatma) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) KODından sırasıyla 1.75 ve 1.5 ÖUP' lerini alması bu sınıf içi pratiklerin geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfına girmesine neden olmuştur.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

A-1 (Selamlama) kodundan ÖUP olarak 3 almıştır. Bu durumda bu kodun gelişmiş faaliyetler sınıfında yer aldığı tespit edilmiştir.

FÖ3'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 112'de yer verilmiştir.

Tablo 112. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Tema	Özellik
Derse Giriş Faaliyetleri	A-1) FÖ3: Arkadaşlar, günaydınlar. Ö(s): Sağol. FÖ3: Buyurun bakalım.(25.02.2016) A-2) FÖ3: Peki, ısı enerjisi neydi? Oğlum sen söyle. (Bir öğrenciye söz veriyor.)(03:23) Ö(2): Sıcaklıkları farklı iki madde arasında alınıp verilen veya transfer edilen enerji. (5.04. 2016) A-3) FÖ3: Şimdi Pazar günü üniversite sınavında arkadaşlar hız ve süratle ilgili bir soru soruldu. Bakalım bu soruyu çözelim. Öyle başlayalım derse olur mu?(15.03.2016) A-4) FÖ3: Şimdi yazılıda bu bölümün sonuna kadar haftaya pazartesi sanırım yazılımız var. Ö(s): Evet. FÖ3: Bu bölüm sonuna kadar sorumlusunuz. Nereden itibaren en baştan itibaren ama en baştan dediğimiz yani yüzey gerilimi dayanıklılık konularımız vardı ya oradan öteye… Arkadaşlar öz kütleden mutlaka soru sorulur size. Ondan sonra hareket konusu var. Newton'un hareket yasaları var. (15.03. 2016). A-5) FÖ3: Buyurun. Arkadaşlar bugün yeni üniteye başlıyoruz. Bugünkü ünite başlığımız: Enerji. (Tahtaya yazıyor.)(23.02. 2016).

3.1.3.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 113'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlarların (B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 ve B-15) ne sıklıkta gözlendiği verilmiştir.

Tablo 113. FÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları

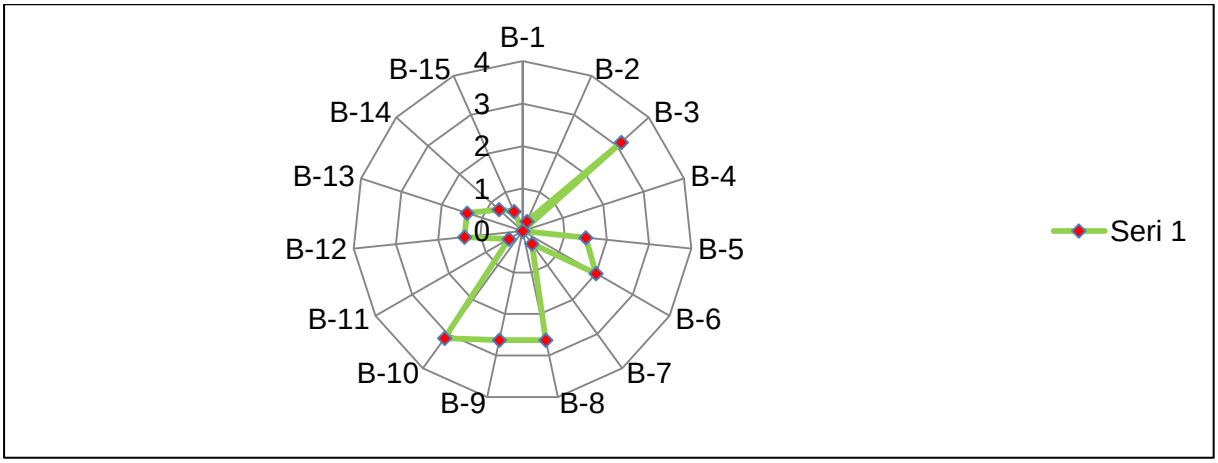
TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
B	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	2	0	0	0	0	0	0	**0,25**
	B-3	4	2	3	3	4	3	3	3	**3,125**
	B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

B-5	0	0	3	3	0	3	3	0	**1,5**
B-6	3	1	1	3	1	3	1	3	**2**
B-7	0	0	0	0	0	0	0	3	**0,375**
B-8	3	3	3	2	2	1	3	4	**2,625**
B-9	3	1	3	4	3	3	0	4	**2,625**
B-10	4	3	3	3	3	3	3	3	**3,125**
B-11	0	0	0	0	0	3	0	0	**0,375**
B-12	2	0	3	2	0	2	2	0	**1,375**
B-13	2	2	0	0	2	3	0	2	**1,375**
B-14	1	2	1	0	0	0	1	1	**0,75**
B-15	0	2	0	0	0	0	2	0	**0,5**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler , B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 113'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 50'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 50. FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 113' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi 3 tane faaliyet alanına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün B temasında yer alan; B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili şekilde not tutmalarını teşvik etme), B-4 (Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı hazırlama), B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-14 (Günlük hayattan örnekler verme) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 0, 0.25, 0, 0.37, 0.37, 0.75 ve 0.5 olarak hesaplanmış ve bundan dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme) ve B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 1.5, 2, 1.37 ve 1.37 olarak hesaplandığı için bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıfandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ3'ün, B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi) ve B-9 (Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması) sınıf içi pratiklerin sırasıyla almış olduğu ÖUP' leri 2.62 ve 2.62 olduğundan bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gereğinden Fazla Gerçekleştirilen Faaliyetler:

FÖ3'ün, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) ve B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) kodundan almış olduğu ÖUP'leri sırasıyla 3.12 ve 3.12 olduğu için gereğinden fazla yapılan faaliyetler sınıfında yer aldığı belirlenmiştir.

FÖ3'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 114'de yer verilmiştir.

Tablo 114. Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar

Tema	Özellik
Dersin Didaktiksel Analizi	B-2) W ile sembol ediyoruz. Bunu zaten biliyorsunuz. Kuvvet birimi Newton… Hız birimi m/s. Bu da yine watt'tır arkadaşlar. Bir tane yazalım. Veya siz yazın (25.02. 2016) B-3) FÖ3: Şimdi, sürtünmeden dolayı enerji açığa çıkar. Bu enerjide ısıdır dimi? Sen bir cismi sürtünmeli bir yüzeyde böyle sürükleyerek getir. Tut onu bir süre sonra ne yaptığını hissedersin? Isındığını… Evet, şimdi önce bir iş tanımını herkes yazsın bir kendisi… Yazabilecek misiniz? Şimdi ne olacak olacak? Bir kuvvet olacak bir de ne olacak kızım? Kuvvet doğrultusunda bir yer değiştirme olacak. Bu ikisinin çarpımı bize işi verecek. Yazın bakalım. (Öğrenciler öğretmenin söylemesini istiyor ve öğretmen tanımını kitaptan yazdırıyor.)(17:41) Uygulanan kuvvet doğrultusunda hareket eden cisimler üzerinde fiziksel anlamda iş yapılır. Evet, tahtayı alalım. Çabuk çabuk… (Öğrencilere tahtadaki şekilleri yazmaları için süre veriyor. Bu sırada sözlü olarak soru soruyor. (25.02.2016) B-5) Bir daha söylüyorum. Sıcaklıkları farklı maddeler arasında alınıp verilen, başka bir ifadeyle transfer edilen enerjiye ısı enerjisi denir ve ısı sıcak cisimden soğuk cisme doğru akar. Nasıl yani? Mesela şu elimi şuraya kalorifere tuttum. Şu elimi de dışarı çıkardım. Bu elim sıcak bu elim soğuk. Geldim bunları birleştirdim. (29.03.2016) B-6) Şu sıranın altı boş var mı? Gel bakayım buraya başkan. (Ön sıralardan birinin altında bulunan kitabı sırada oturan öğrenciden almasını istiyor. Sırayı tahtaya doğru çekip öğrencilerin görmesini sağlıyor.)(07:35) Şimdi sen bize bir iş yap bakalım. Gel bu tarafa. (Öğrenci sırayı sınıfın kapısına kadar iterek götürüyor.)(07:49) Arkadaşlar bu fiziksel anlamda bir iştir. Fiziksel anlamda bir işin iş olabilmesi için, arkadaşınız söyledi bir daha söylesin. İki şart olması lazım… Bir… (23.02. 2016) B-7) FÖ3: Nedir bu aletin adı? Ö(s): Termometre. (5.04. 2016) B-8) FÖ3: Yazdırayım sorusunu. Cisimle yüzey arasında sürtünme bulunan düzlemde K'dan L'ye gelene kadar 48 joule enerji ısıya dönüşüyor. Cismin kütlesi 4 kg olduğuna göre cisimle yüzey arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır? Bir şey söyleyeyim size bitirelim. Kuvvet var mı burada bizim uyguladığımız? Yok. Bir cismi bir V hızıyla attım, gitti durdu. O cismi durduran hangi kuvvettir? (23 .02.2016) B-9) YÇ: Peki, arkadaşlar şu cisme şöyle bir kuvvet uygulayarak cismi aldım şuraya getirdim. (Yeni bir şekil çiziyor.)(Şekil 2)(14:25) Kuvvet yola dik. Şurada 90 derecelik bir açı var. O zaman fiziksel anlamda yapılan iş nedir arkadaşlar? Yoktur.(23 .02.2016)

B-10) FÖ3: Mesela, kızım söyle hangi çeşit enerjiler bilirsin? Aklına hangi çeşit enerji gelir? Enerji… (Bir öğrenciye söz veriyor.)(02:13)
Ö1: Elektrik olabilir.
FÖ3: Elektrik enerjisi olur. Başka oğlum? (Başka bir öğrenciye söz veriyor.)
Ö2: Kinetik enerji olabilir mi?
FÖ3: Kinetik enerji olur. (23.02. 2016)

B-11) FÖ3: Kızım nedir o biliyor musun? Şimdi çanta en altta sürekli… Şöyle yani…(Masadan çantasını alıp, gösteriyor.)(14:55) Biz ne dedik? Dedik ki; yerde duran çantayı alıp, kaldırmak bir iştir. Alıp, götürmek fiziksel anlamda iş değildir. Ama böyle şimdi sallarsan onu bu çantaya sen potansiyel enerji kazandırıyorsun. Doğru mu? Yani bunu şuradan itibaren kaldırıyorsun. Yani yer çekimine karşı iş olur. Arkadaşınızın dediğini anladınız mı? Alıp şöyle getirmek iş değil ama(sabit) şöyle sallayarak götürmek iştir. (15 .03. 2016)

B-12) Arkadaşlar şimdi açıdan dolayı kosinüs bileşeni geliyor da lise 1 müfredatında o konuyla ilgili sorular yok. Siz sadece şunu bilin; kuvvet yer değiştirmeye dikse yapılan iş nedir, sıfırdır. Bunu lise 3 bu konuya burada biraz daha ayrıntısını göreceğiz. Orada tekrar değineceğiz. Lise 1 de bu kadar… (23.02. 2016)

B-13) FÖ3: Neymiş tanım tekrar kızım?(Bir öğrenciye söz veriyor.)
Ö(10): Bir işe karşı iş yapma.
FÖ3: Bir işe karşı iş yapma. (Gülerek) Tosun paşa sen söyle bakalım neymiş? (Gülerek)
Ö(11): Birim zamandaki iş miktarı. (25.02.2016)

B-14) FÖ3: Mesela soğuk havada sıcak bir çorba içmek içimizi ısıtır. Bu ifade doğru bir ifade midir yanlış bir ifade midir?
Ö(s): Doğru.
FÖ3: Soğuk havada sıcak bir çorba veya sıcak bir çay içmek içimizi ısıtır. Bu ifade doğru mudur yanlış mıdır? (29.03.2016)

B-15) Şöyle bir başlık yazalım ve burada kalalım; sıcaklığın ölçülmesi ve termometreler. Perşembe günü dersimiz laboratuvarda oraya gelirsiniz tamam sabah… Bugünkü dersimiz bu kadar. (25.03. 2016).

3.1.3.3.4 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

Tablo 115'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlarlar (C-1, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6 ve C-7) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

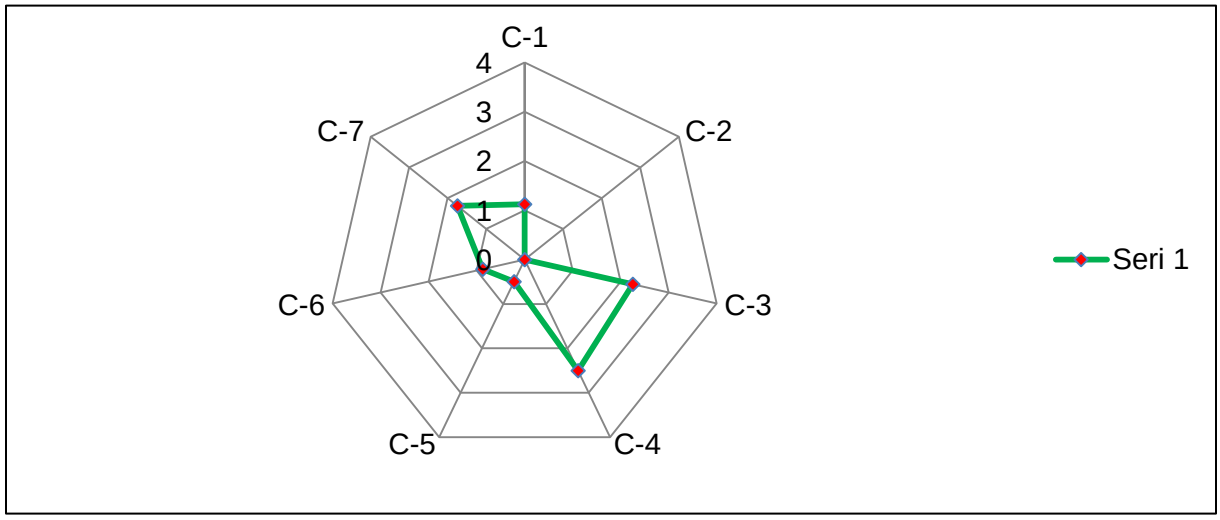
Tablo 115. FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
	C-1	3	0	0	3	0	0	0	3	**1,125**
	C-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	C-3	G	G	G	G	2	2	2	3	**2,25**
C	C-4	3	3	3	3	0	2	3	3	**2,5**
	C-5	2	0	2	0	0	0	0	0	**0,5**
	C-6	3	0	2	0	0	0	0	2	**0,875**
	C-7	2	3	3	0	0	2	2	2	**1,75**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma , C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 115'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 51'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 51. FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 115' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi: Önerilen Faaliyetler

FÖ3'ün C temasında yer alan C-5 (Beden dilini kullanma) ve C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) sınıf içi pratiklerinin ÖUP'leri sırasıyla 0.5 ve 0.87 olarak hesaplanmış ve bu durum bu sınıf içi pratikleri kesinlikle geliştirilmesini önerilen faaliyetler olark sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) sınıf içi pratikleri ÖUP olarak sırasıyla 1.12 ve 1.75 puanlarını aldığı için geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfına girdiği tespit edilmiştir.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) ve C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme) kodlu sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri sırasıyla 2.25 ve 2.5 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

FÖ3'ün, C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) davranışı FÖ3'ün derslerinde gözlenmemiştir.

FÖ3'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 116'de yer verilmiştir.

Tablo 116. Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar

Tema	Özellik
Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi	C-1) FÖ3: Hadi bu ödev olur size. (Yeni soru için tahtayı siliyor.) Ö16: Hayır, hayır, hayır. FÖ3: Yorum yapma. (Öğrenciye dönerek biraz sert bir şekilde uyarıyor.)(36:41) Allah Allah… Yaz. Sanki size soracağım ne yapacağımı?(Soruyu çiziyor.)(Şekil 7)(36.53)(23 Şubat 2016) C-3) FÖ3: Buyurun. (Çantasından kitaplarını çıkarıyor.)(00:32) Aslıhan günaydın kızım. (Sınıfa geç kalan bir öğrencisine söylüyor.)(01:12) Sınıfa günaydın demeden geldin. Ö(s): Dedi hocam. Ö(Aslıhan): Günaydın. FÖ3: (Gülüyor.) Duymadım ama neyse duymuş olalım (5 Nisan 2016) C-4) FÖ3: Buket iş yapıyor niye (23 Şubat 2016) C-6) FÖ3: Yorum yapma. (Öğrenciye dönerek biraz sert bir şekilde uyarıyor.)(36:41)(23 Şubat 2016) C-7) Ö(Buket): Ya nasıl anlatayım ben şimdi? FÖ3: Kızım bildiğini söyle. Yanlış olsun. Korkma söyle. (25 Şubat 2016).

3.1.3.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 117'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlarlar (D-1, D-2, D-3, D-4, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 117. FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları

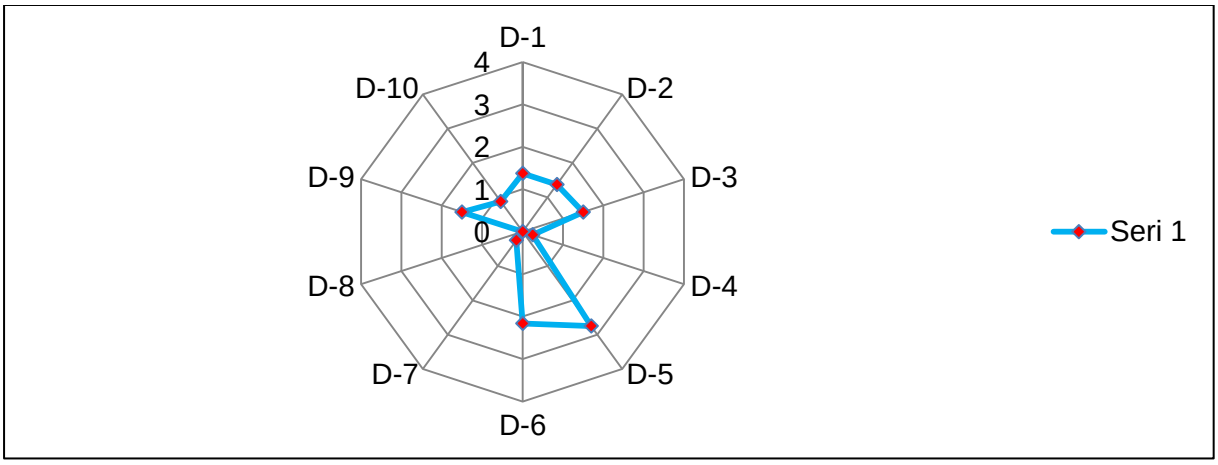
TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
D	D-1	3	2	0	0	1	1	3	1	**1,375**
	D-2	3	3	0	0	2	1	1	1	**1,375**

D-3	3	3	1	1	1	3	0	0	**1,5**
D-4	1	1	0	0	0	0	0	0	**0,25**
D-5	3	3	3	3	3	2	3	2	**2,75**
D-6	1	3	2	G	2	G	3	2	**2,16**
D-7	0	0	0	0	2	0	0	0	**0,25**
D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-9	3	3	0	0	2	0	2	2	**1,5**
D-10	3	1	0	2	0	0	0	1	**0,875**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma , D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 117'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 52'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 52. FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 117' de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün D temasında yer alan; D-4 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu sınıf içi pratiklerin sırasıyla 0.25, 0.25, 0 ve 0.87 ÖUP'ye sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite) D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma) ve D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) sınıf içi pratiklerin ÖUP'leri 1.37, 1.37, 1.5 ve 1.5 olarak hesaplandığından bu sınıf içi pratikler geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler:

FÖ3'ün, D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) ve D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmeme ve yanlışının üzerine gitmeme) sınıf içi pratiklerin almış olduğu ÖUP' leri 2.75 ve 2.16 olduğundan bu sınıf içi pratikler gelişmiş düzeyde olan faaliyetler olarak sınflandırılmıştır.

FÖ3'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 118'de yer verilmiştir.

Tablo 118. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Tema	Özellik
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1) FÖ3: Peki şu duvara kadar dayadı, iteledi. Arkadaşınız kuvvet uyguladı. Buna bir yol aldırdı. İş yaptı. Fiziksel anlamda… Peki, bundan sonrasında iş yapılır mı?(Duvara yaslı olan sıraya duvara doğru kuvvet uyguluyor.)(10:07)(23 .02. 2016) D-2) FÖ3: Rüzgar enerjisi doğru mu? Bu rüzgar enerjisi ile ilgili kurulmuş rüzgar panelleri var. Bizim bu yöremizde yok. Daha çok ege taraflarında var arkadaşlar. Akdeniz taraflarında… Rüzgar alan tepelere kurulan işte rüzgar enerjisini elektrik enerjisine (23 .02.2016) D-3) Gel bu tarafa. (Öğrenci sırayı sınıfın kapısına kadar iterek götürüyor.)(07:49) Arkadaşlar bu fiziksel anlamda bir iştir. Fiziksel anlamda bir işin iş olabilmesi için, arkadaşınız söyledi bir daha söylesin. İki şart olması lazım… Bir…(23 .02. 2016) D-4) FÖ3: Gel bakalım, Hüseyin. (İki öğrenciyi yanına alıp, soruyor.)(12:31) Sorsam size ki bunların hangisi güçlü? (25 .02. 2016) D-5) FÖ3: Efendim başkan. (Söz isteyen bir öğrenciye söz veriyor.)(07:18) Ö3: Hocam fiziksel olarak işte yani hareket ettirmemiz gerekiyor. FÖ3: Hareket ettirmen için de ne yapman lazım? Oturduğun yerden oğlum… (Öğrencinin cevabını verirken oturabileceğini söylüyor.) Ö3: Kuvvet uygulamamız lazım. (25 .02. 2016) D-6) Neyse, sıcaklık maddenin cinsine ve miktarına bağlı mıdır değil midir? Ö(Mehmet): Bağlıdır. FÖ3: Bağlıdır diyor Mehmet. Niye Mehmet? Ö(Mehmet): Hocam hani hareket enerjisinin ortalaması ya diyelim katılar birbirine daha yakın şeyler… FÖ3: Mehmet madde miktarı dediğimiz, kütlesi dimi oğlum? Mesela bir bardak suyun sıcaklığı da 30 Ċ olur. Bir kova suyun sıcaklığı da… Miktarına bağlı değil. Cinsine bağlı mı? Ö(Mehmet): Yok. (29 .03.2016) D-7) FÖ3: Kimle berabersin sen? Siz ikiniz misiniz? Kaç dk sürüyor senin sunumun kızım? (10 .03.2016) D-9) Gel bakalım, Hüseyin. (İki öğrenciyi yanına alıp, soruyor.)(12:31) Sorsam size ki bunların hangisi güçlü? (25 .02. 2016) D-10) FÖ3: Yazdık mı? Ö(s): Hayır. FÖ3: (Birkaç dk öğrencilerin yazması için bekliyor. Ardından devam ediyor.) (23 .02. 2016)

3.1.3.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 119'da FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlarlar (E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ve E-6) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

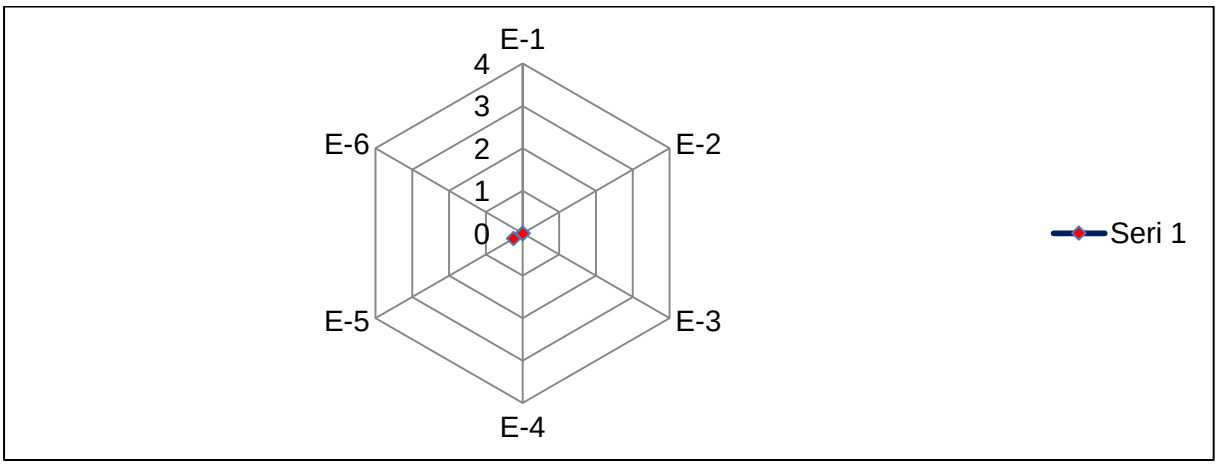
Tablo 119. FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
E	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-5	1	0	0	1	0	0	0	0	**0,25**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme , E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 119'da verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 53'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 53. FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 119' da hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrılmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün E temasında yer alan tüm kodlardan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) kodlarından sırasıyla ÖUP olarak 0,0, 0, 0, 0.25 ve 0 alması bu sınıf içi pratikleri kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

FÖ3'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 120'de yer verilmiştir.

Tablo 120. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Tema	Özellik
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-5) FÖ3: Şimdi Perşembe günkü dersimizde bir iki-üç kişiye görev verelim. Şu yenilenebilir enerji kaynaklarıyla yenilenemez enerji kaynaklarıyla ilgili bir çalışma yapsınlar. Gelsin bize burada tahtada etkileşimli tahtamızda hazırladıkları şeyi ekrandan bize anlatsınlar. Bu görevi kim üstlenmek ister? Biri Cansu olur. Birisi sen ol kızım. (Parmak kaldıran bir öğrencisine veriyor.)(28:32) Öbürü kim olsun? (8.03. 2016)

3.1.3.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

Tablo 121'de FÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlarlar (F-1, F-2 ve F-3) için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

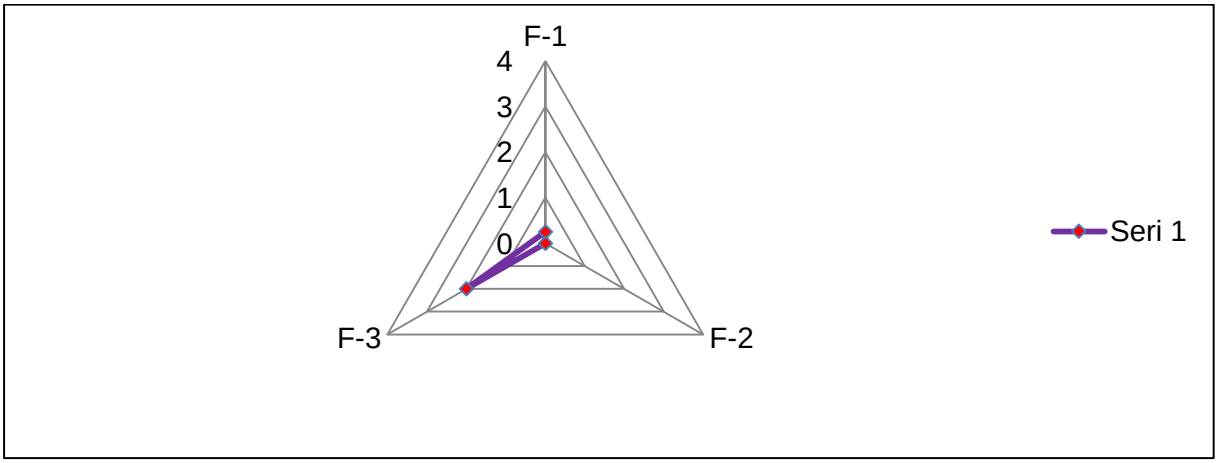
Tablo 121. FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
F	F-1	2	0	0	0	0	0	0	0	**0,25**
	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	3	2	2	2	2	3	1	1	**2**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme , F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 121'de verilen ders değerlendirme puanları genel ortalama dağılımı Grafik 54'de gösterilmiştir. Aynı zamanda FÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu sınıf içi pratiklerin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 54. FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 121'de hesaplanan ÖUP'lere göre kodlar aşağıdaki gibi faaliyet alanlarına ayrışmıştır.

Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün F temasında yer alan F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodlu sınıf içi pratiklerin 0,25 genel ortalamaya sahip olmasından dolayı bu sınıf içi pratikler kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler:

FÖ3'ün, F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodundan almış olduğu ÖUP' si 2 olduğu için geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfında kategorize edilmiştir.

Gözlenmeyen Faaliyetler:

FÖ3, F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) kodlu sınıf içi pratik gözlenmemiştir.

FÖ3'e ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 122'de yer verilmiştir.

Tablo 122. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Tema	Özellik
Sınıf Yönetimi	F-1) Şimdi ben size bir örnek daha vereyim. Şu çantam yerde… Bunu kaldırdım yukarıya iş yaptım mı? (Öğrenciler, evet diye cevaplıyor.) Fiziksel anlamda iş yaptım. Kuvvet uyguladım. Yol aldırdım. Peki, şimdi iş yapıyor muyum? Evet mi hayır mı? (Masanın üzerinden çantasını alıyor ve belli bir mesafe götürüyor. Sorunun ardından öğrenciler yerlerinden çeşitli şeyler söylüyor hep birlikte) (11:02) Arkadaşlar işte burada şurayı anladık mı bu işi anladık demektir.(23.02.2016) F-3) FÖ3: Aferin kızım (3.03.2016)

3.1.4 Mentörlük uygulamalarının fizik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı analizi

Bu bölümde ders gözlemlerinde kayıt altına alınan videoların analizi yapılmıştır. Video kayıtları mentörlük öncesi, mentörlük esnası ve mentörlük sonrası kayıtlardan oluşmaktadır. Video analizleri yapılırken ders değerlendirme formları oluşturulmuş olup, analizler bu formda yer alan 6 ana tema; (A) derse giriş faaliyetleri, (B) dersin didaktiksel analizi, (C) öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, (D) öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, (E) ölçme-değerlendirme uygulamaları ve (F) sınıf yönetimi faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını sınıflandırmak için Öğretmen Uygulama Puanları (ÖUP) hesaplanarak öğretmenlerin faaliyetleri gerçekleştirme durumlarına bakılmıştır. Bunlar; $0 \leq$ ÖUP < 1: Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler, $1 <$ ÖUP ≤ 2: Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler, $2 <$ ÖUP ≤ 3: Gelişmiş Düzeyde Olan Faaliyetler ve $3 <$ ÖUP ≤ 4: Gereğinden Fazla Olan Faaliyetler olarak belirlenmiştir ve sınıflandırılmıştır. Analizlerde özelden genele gidilmeye çalışılmış ve öğretmenlere ait veriler temalar halinde mentörlük öncesi, esnası ve sonrası olarak sunulmuştur. Mentörlük uygulamaları öncesine 4 fizik öğretmeni ile başlanmış olup bir fizik öğretmeni mentörlük uygulamaları esnasında sağlık

problemleri nedeniyle çalışmadan ayrılmak zorunda kalmıştır. Bu nedenle ayrılan fizik öğretmenin mentörlük öncesi verileri analizden çıkarılıp, sonrasında çalışmaya 3 fizik öğretmeni ile devam edilmiştir.

Öğretmenlerin mentörlük öncesi, süreci ve sonrasına yönelik değişimleri için dörtlü sınıflama kullanılmıştır. “Sürekli Gelişme” sınıflaması, öğretmenlerin sınıf içi pratiklerin mentörlük öncesi-süreci-sonrasına göre kullanımının sürekli arttığı kategoridir. “İstikrarsız Gelişme” sınıflaması öğretmenlerdeki sınıf içi pratikleri kullanımın bir artma-azalma şekliden gösterdiği dalgalanmaları ifade etmektedir. “‘Durağan” sınıflaması, öğretmenlerin sınıf içi pratiklerini kullanımında herhangi bir değişikliğin olmadığı durumlardır. “Gerileme” sınıflaması ise öğretmenlerin sınıf içi pratiklerini kullanımının sürekli olarak azaldığı kategoridir.

Fizik öğretmenleri analizde FÖ1, FÖ2 ve FÖ3 olarak kodlanmış olup değişimler aynı zamanda grafiklerle de desteklenerek görsel hale getirilmiştir.

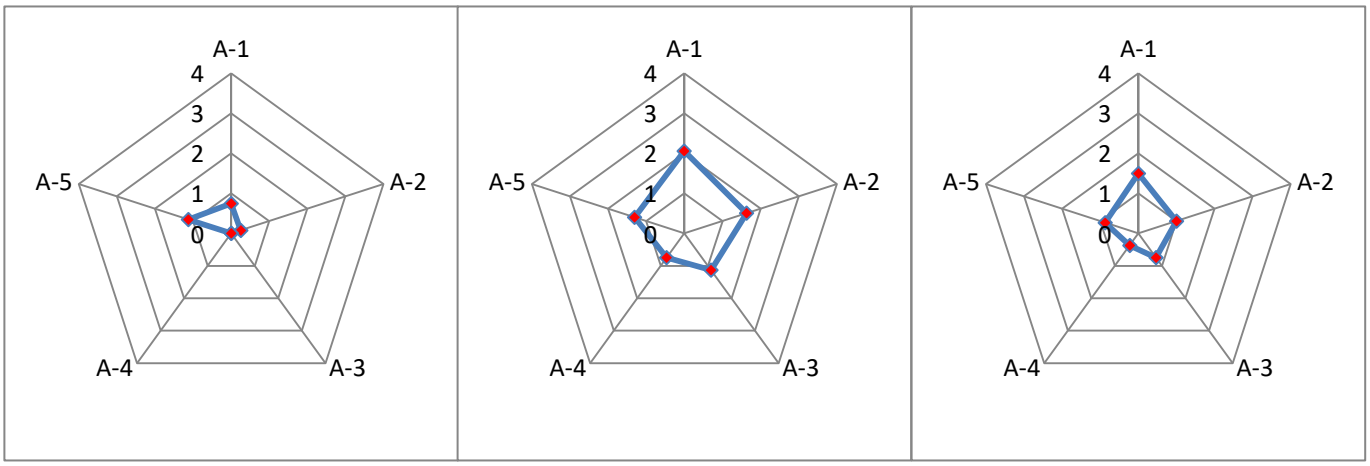
3.1.4.1 A Teması : Derse giriş faaliyetleri

3.1.4.1.1 FÖ1 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ1'in mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Bu süreç içerisinde verilerden elden edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 55. FÖ1'in A temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ1'e ait mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 123. FÖ1'in A Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	M. Ö. Gen. Ort.	M. E. Gen. Ort.	M. S. Gen. Ort.
A	A-1	0,75	2,06	1,5
	A-2	0,25	1,63	1
	A-3	0	1,13	0,75
	A-4	0	0,75	0,375
	A-5	1,125	1,31	0,875

FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi derse giriş faaliyetleri kapsamında yer alan tüm sınıf içi pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük sürecinde arttığı ve sonrasında ise kalıcılığını koruduğu belirlenmiştir. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediğine ancak başlangıç durumuna göre kayda değer bir gelişimin varlığına işaret etmektedir. FÖ1'in derse giriş faaliyetleri ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratikler hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 124'de gösterilmiştir.

Tablo 124. FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1		x		
A-2		x		
A-3		x		
A-4		x		
A-5		x		

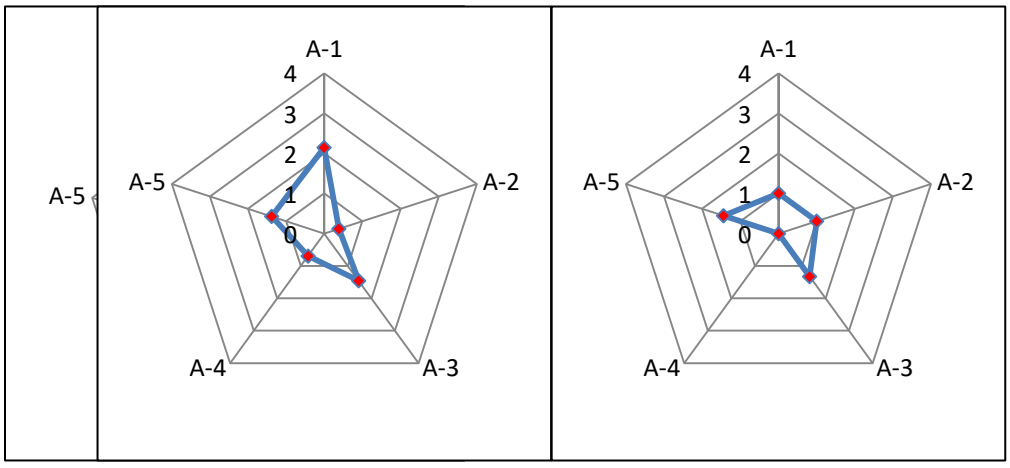
Tablo 124 FÖ1 kodlu öğretmenin "Derse Giriş Faaliyetleri" kapsamında dikkate alınan tüm pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. "Değişken Gelişme" ile değişimin süreklilik göstermediği, mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı ancak başlangıç durumuna göre öncesi ile sonrası arasında anlamlı bir artışın olduğu dikkat çekmektedir.

3.1.4.1.2 FÖ2 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ2'in mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 13 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 29 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 56. FÖ2'nin A temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ2'ye ait mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 125. FÖ2'nin A Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	M. Ö. Gen. Ort.	M. E. Gen. Ort.	M.S. Gen. Ort.

A	A-1	1,625	2,15	1
	A-2	1	0,38	1
	A-3	0,25	1,46	1,33
	A-4	0,25	0,69	0
	A-5	0,75	1,38	1,44

FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi derse giriş faaliyetleri kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber gelişme gösterdiği ve bu gelişmenin mentörlük sonrasındaki süreçte de kısmen kalıcılığını koruduğu gözükmektedir. Diğer sınıf içi pratiklerden farklı olarak, FÖ2'nin A-2 kodundan almış olduğu ÖUP'si önce düşmüş sonra ise yükselerek eski değerine geri dönmüştür. A-5 kodundan almış olduğu ÖUP'si ise sürekli artış göstermiştir. Genel anlamda kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediği ancak başlangıç durumuna göre kayda değer bir gelişimin olduğu belirlenmiştir. FÖ2'nin derse giriş faaliyetleri ile ilgili gösterdiği değişimin sınıflaması Tablo 126'da gösterilmiştir.

Tablo 126. FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1		x		
A-2		x		
A-3		x		
A-4		x		
A-5	x			

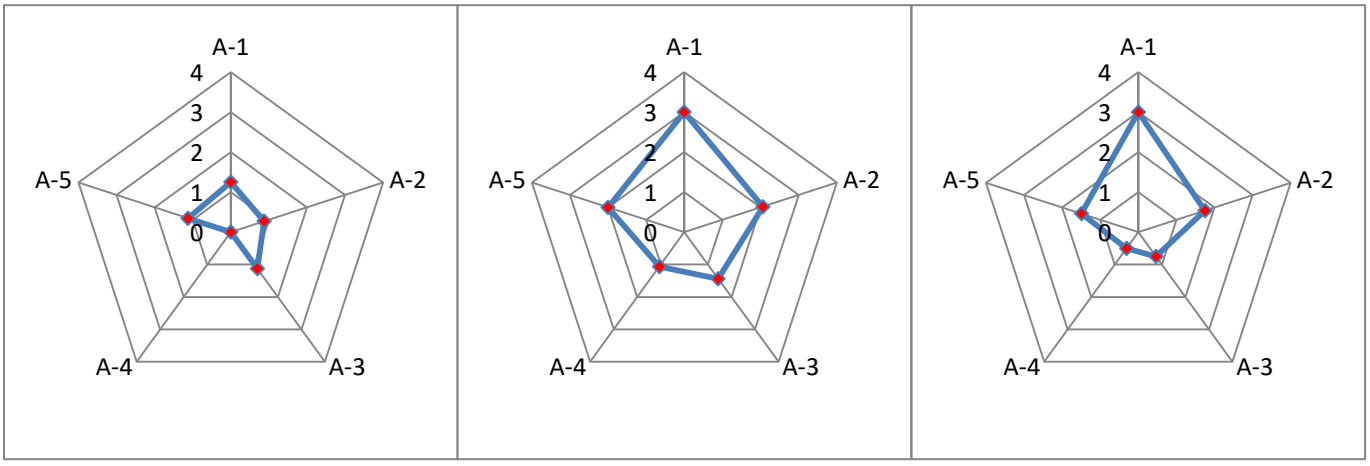
Tablo 126 FÖ2 kodlu öğretmenin "Derse Giriş Faaliyetleri" kapsamında dikkate alınan sınıf içi pratiklerin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. Mentörlük sürecinde gelişimin bir miktar gerilediği ancak başlangıç durumuna göre kayda değer bir gelişimin olduğu belirlenmiştir. Fakat A-1 ve A-4 kodlu sınıf içi pratiklerinde mentörlük uygulamaları ile beraber önce bir artış sonra ise dikkate değer bir düşüş olduğu görülmektedir. Bu düşüşün ilk mentörlük öncesi belirlenen ÖUP'den bile düşük olduğu tespit edilmiştir.

3.1.4.1.3 FÖ3 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ2'in mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 57. FÖ3'ün A temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ3'e ait mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 127. FÖ3'ün A Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	M. Ö. Gen. Ort.	M. E. Gen. Ort.	M.S. Gen. Ort.
A	A-1	1,25	3	3
	A-2	0,875	2,06	1,75
	A-3	1,125	1,44	0,75
	A-4	0	1,06	0,5
	A-5	1,125	2	1,5

FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi derse giriş faaliyetleri kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber gelişme gösterdiği ve bu gelişmenin mentörlük sonrasındaki süreçte de kalıcılığını koruduğu belirlenmiştir. FÖ3'ün mentörlük sonrası analizlerinde ise ÖUP'lerinin A-3 sınıf içi pratiği hariç diğerlerinde mentörlük esnasına göre düşüş olduğu fakat mentörlük öncesine göre yüksek çıktığı tespit edilmiştir. A-3 sınıf içi pratiğinde önce bir artış olduğu daha sonra da mentörlük sonrası ÖUP'sinde mentörlük öncesi ÖUP'sine göre

düşüş olduğu gözlenmiştir. FÖ3'ün derse giriş faaliyetleri ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerinin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 128'de gösterilmiştir.

Tablo 128. FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1	x			
A-2		x		
A-3		x		
A-4		x		
A-5		x		

Tablo 128’de FÖ3 kodlu öğretmenin “Derse Giriş Faaliyetleri” kapsamında dikkate alınan sınıf içi pratiklerin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. Mentörlük sürecinde gelişimin bir miktar gerilediği ancak başlangıç durumuna göre kayda değer bir gelişimin olduğu belirlenmiştir. Fakat A-1 ve A-4 kodlu sınıf içi pratiklerinde mentörlük uygulamaları ile beraber önce bir artış sonra ise dikkate değer bir düşüş olduğu görülmektedir. Bu düşüşün ilk mentörlük öncesi belirlenen ÖUP'den bile düşük olduğu tespit edilmiştir. FÖ3'e ait davranışların değişimini gösteren tablo 127 ve tablo 128'e bakıldığında A-1 sınıf içi pratiğinin mentörlük öncesine göre arttığı ve mentörlük sonrasında da bu değişimin kalıcı olduğu görülmektedir. A-2, A-4 ve A-5 sınıf içi pratiklerinden ise mentörlük esnası ÖUP'lerinin mentörlük öncesi ÖUP'lere göre arttığı fakat daha sonrasında ise azaldığı anlaşılmaktadır. Fakat bu değişimde mentörlük sonrası alınan puanların mentörlük öncesi puanlara göre yüksek çıktığı dikkat çekmektedir.

3.1.4.1.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki Tablo 129'da tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerinin ortak olarak görünümü sunulmuştur.

Tablo 129. Öğretmenlerin sınıf içi pratiklerinin ortak olan özellikleri

Kod	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1	FÖ3	FÖ1, FÖ2		
A-2		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
A-3		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
A-4		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
A-5	FÖ2	FÖ1, FÖ3		

Tablo 129'a bakıldığında FÖ1, FÖ2 ve FÖ3'ün sınıf içi pratikleri ortak olarak hangi kodlarda değişim gösterdiği görülmektedir. Ortak olarak yığılmaların “Değişken Gelişme” sınıflamasında olduğu görülmektedir. Buradan hareketle öğretmenlerin A teması içerisinde yer alan sınıf içi pratiklerinde mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı ancak başlangıç durumuyla karşılaştırıldığında artış olduğu görülmektedir.

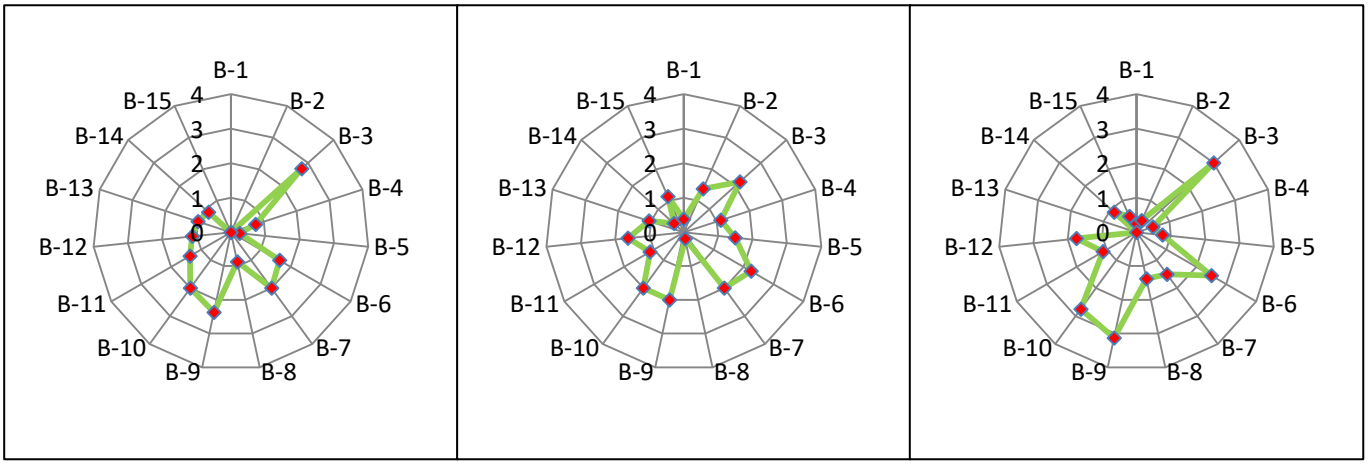
3.1.4.2 B Teması: Dersin didaktiksel yapısı

3.1.4.2.1 FÖ1 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ1'in B temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 58. FÖ1'ün B temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ1'e ait B temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 130. FÖ1'in B temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
B	B-1	0	0,38	0,25
	B-2	0	1,38	0,375
	B-3	2,75	2,19	3
	B-4	0,75	1,13	0,5
	B-5	0,25	1,5	0,75
	B-6	1,625	2,25	2,5
	B-7	2	2	1,5
	B-8	0,875	0,19	1,375
	B-9	2,375	2	3,125
	B-10	2	2	2,75
	B-11	1,375	1,13	1,125
	B-12	1,125	1,63	1,75
	B-13	1	1,06	0
	B-14	0,875	0,38	0,875
	B-15	0	1,13	0,5

Tablo 130’a bakıldığında FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP’ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi dersin didaktiksel analizi kapsamında yer alan pratiklerde (B-3 ve B-9 hariç) yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde ise gelişme gösteremediği görülmektedir. Gelişme gösterilen bazı faaliyetlerde ise daha sonra düşüş olduğu tespit edilmiştir. Düşüş görülen bu faaliyetlerde, mentörlük sonrasındaki süreçte aldığı ÖUP'lere bakıldığında mentörlük öncesi ÖUP'lerinden yüksek olduğu için kalıcılığını koruduğu belirlenmiştir. Kazanılan bazı pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediğine ancak başlangıç durumuna göre kayda değer bir gelişimin varlığına işaret etmektedir. FÖ1'in dersin didaktiksel yapısı ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 131'da gösterilmiştir.

Tablo 131. FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
B-1		x		
B-2		x		
B-3		x		
B-4		x		
B-5		x		
B-6	x			
B-7				x
B-8		x		
B-9		x		
B-10		x		
B-11				x
B-12	x			
B-13		x		
B-14		x		
B-15		x		

Tablo 131'de FÖ1 kodlu öğretmenin “Dersin Didaktiksel Analizi” kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. B-6 ve B-12 sınıf içi pratiklerinin sürekli gelişme gösterdiği tespit edilmiştir. B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-8, B-9, B-10, B-13, B-14 ve B-15 sınıf içi pratiklerinin değişken gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişime bakıldığında, süreklilik göstermediği, mentörlük esnasında gelişme gösterilen faaliyetlerin mentörlük sonrasında azaldığı fakat kalıcılığının yine de devam ettiği belirlenmiştir. Mentörlük öncesi durumuyla karşılaştırıldığında ise gelişim pozitif

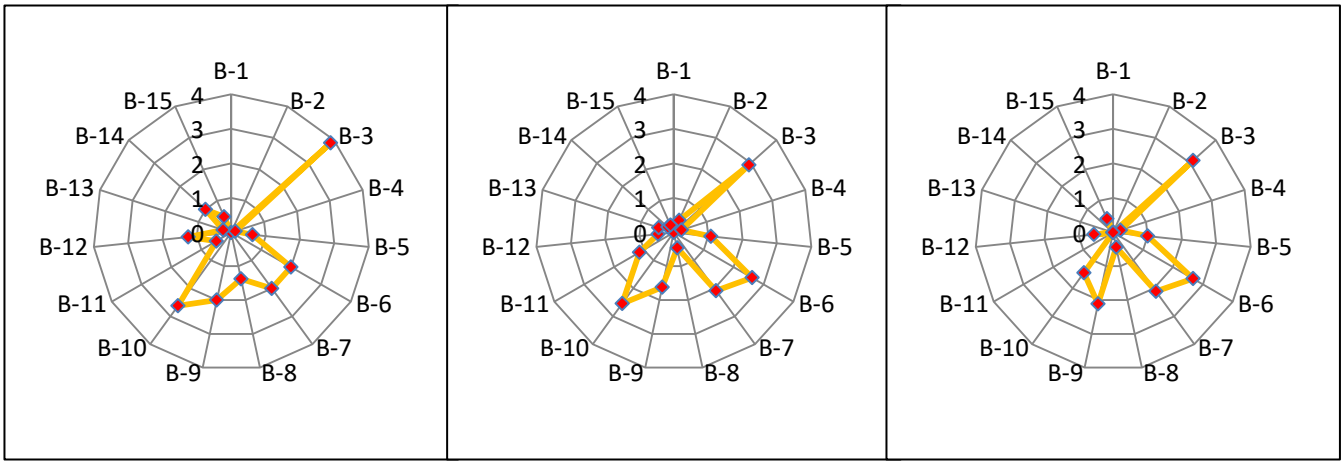
yönde olduğu tablodan anlaşılmaktadır. B-7 ve B-11 pratiklerine bakıldığında ise bu faaliyetlerde gerileme olduğu yani her gözlemde ÖUP'lerinde düşüş olduğu tespit edilmiştir.

3.1.4.2.2 FÖ2 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ2'in B temasına ilişkin mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 13 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 29 ders saati analiz edilmiştir. Veriler elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 59. FÖ2'nin B temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ2'e ait B temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'si verilmiştir.

Tablo 132. FÖ2'nin B Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
B	B-1	0	0	0
	B-2	0	0,38	0
	B-3	3,875	2,92	3,11
	B-4	0,125	0,23	0,22
	B-5	0,625	1,08	1
	B-6	2	2,62	2,67
	B-7	2	2,08	2,11

B-8	1,375	0,46	0,44
B-9	2	1,62	2,11
B-10	2,625	2,54	1,44
B-11	0,5	1,15	0
B-12	1,25	0,46	0,56
B-13	0,25	0,46	0
B-14	1	0,23	0
B-15	0,5	0,23	0,44

FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi dersin didaktiksel analizi kapsamında yer alan pratiklerde (B-10 hariç) yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde gerileme gösterdiği tablodan anlaşılmaktadır. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtlarıyla, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediği ancak başlangıç durumuna göre kayda değer bir gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. FÖ2'nin dersin didaktiksel yapısı ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratikler hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 133' de gösterilmiştir.

Tablo 133. FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
B-1			x	
B-2		x		
B-3		x		
B-4		x		
B-5		x		
B-6	x			
B-7	x			
B-8				x
B-9		x		
B-10		x		
B-11		x		
B-12		x		
B-13		x		
B-14				x
B-15		x		

Tablo 133'de FÖ2 kodlu öğretmenin "Dersin Didaktiksel Analizi" kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir.

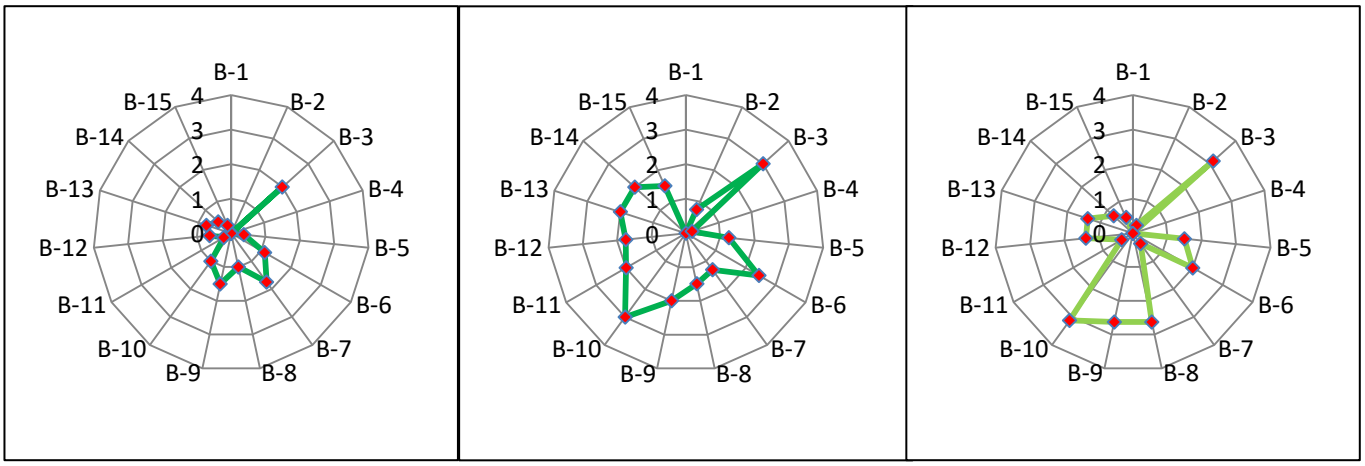
B-6 ve B-7 pratiklerinin sürekli gelişim, B-2, B-4, B-5, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13 ve B-15 sınıf içi pratiklerinin değişken gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişime bakıldığında, süreklilik göstermediği, mentörlük esnasında gelişme gösterilen faaliyetlerin mentörlük sonrasında azaldığına fakat kalıcılığının yine de devam ettiği belirlenmiştir. Yine değişken gelişim olarak belirlenen B-3 pratiğinde FÖ2'nin mentörlük öncesi almış olduğu puan gereğinden fazla olarak belirlenmiş olup olumsuz bir davranış olarak tanımlanmıştır. Daha sonra B-3 pratiğinin puanı gelişmiş seviyesine düştüğü ve daha sonra yine gereğinden fazla puan sınıflamasına yükseldiği için değişken gelişim olarak tespit edilmiştir. B-1 pratiğinde ise mentörlük süresince durağanlık gözlenmiştir. B-8 ve B-14 pratiklerinde ise sürekli bir gerileme olduğu yani ÖUP'lerinde sürekli bir düşüş olduğu saptanmıştır.

3.1.4.2.3 FÖ3 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ3'ün B temasına ilişkin mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Veriler elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 60. FÖ3'ün B temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ3'e ait B temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'leri verilmiştir.

Tablo 134. FÖ3'ün B Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
B	B-1	0	0	0
	B-2	0	0,75	0,25
	B-3	2	3	3,125
	B-4	0	0,19	0
	B-5	0,375	1,25	1,5
	B-6	1,125	2,44	2
	B-7	1,75	1,31	0,375
	B-8	1	1,5	2,625
	B-9	1,5	2	2,625
	B-10	1	3	3,125
	B-11	0,25	2	0,375
	B-12	0,625	1,75	1,375
	B-13	0,75	2	1,375
	B-14	0,5	2	0,75
	B-15	0,25	1,5	0,5

FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi "Dersin Didaktiksel Analizi" kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde gerileme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediğine ancak başlangıç durumuna göre kayda değer bir gelişimin varlığı tespit edilmiştir. FÖ2'nin dersin didaktiksel yapısı ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 135' de gösterilmiştir.

Tablo 135. FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
B-1			x	
B-2		x		
B-3		x		
B-4		x		
B-5	x			
B-6		x		
B-7				x
B-8	x			
B-9	x			
B-10		x		
B-11		x		
B-12		x		
B-13		x		
B-14		x		
B-15		x		

Tablo 135'de FÖ2 kodlu öğretmenin “Dersin Didaktiksel Analizi” kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. B-5, B-8 ve B-9 pratiklerinde sürekli gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. B-2, B-3, B-4, B-6, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 ve B-15 pratiklerindeki değişken gelişim olduğu saptanmıştır. Bu faaliyetlerde gözlenen değişime bakıldığında, süreklilik göstermediği, mentörlük esnasında gelişme gösterilen faaliyetlerin mentörlük sonrasında azaldığına fakat kalıcılığının yine de devam ettiği belirlenmiştir. B-1 pratiğinde herhangi bir değişim olmadığı durağan olarak kaldığı gözlenmiştir. B-7 faaliyetlerinde ise sürekli olarak bir gerileme olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

3.1.4.2.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki Tablo 136'da tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerinin ortak olarak görünümü sunulmuştur.

Tablo 136. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
B-1		FÖ1	FÖ2, FÖ3	
B-2		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
B-3		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
B-4		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
B-5	FÖ3	FÖ1, FÖ2		
B-6	FÖ1, FÖ2	FÖ3		
B-7	FÖ2			FÖ1, FÖ3
B-8	FÖ3	FÖ1		FÖ2
B-9	FÖ3	FÖ1,FÖ2		
B-10		FÖ1,FÖ2, FÖ3		
B-11		FÖ2, FÖ3		FÖ1
B-12	FÖ1	FÖ2, FÖ3		
B-13		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
B-14		FÖ1, FÖ3		FÖ2
B-15		FÖ1, FÖ2, FÖ3		

Tablo 136'ya bakıldığında FÖ1, FÖ2 ve FÖ3'ün ortak olarak hangi kodlarda değişim gösterdiği görülmektedir. Ortak olarak yığılmaların değişken gelişme grubunda olduğu görülmektedir. Mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı fakat başlangıç durumuna göre artış olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Tablodan ayrıca sürekli gelişme ve gerileme sınıflamalarında yığılma olduğu görülmektedir.

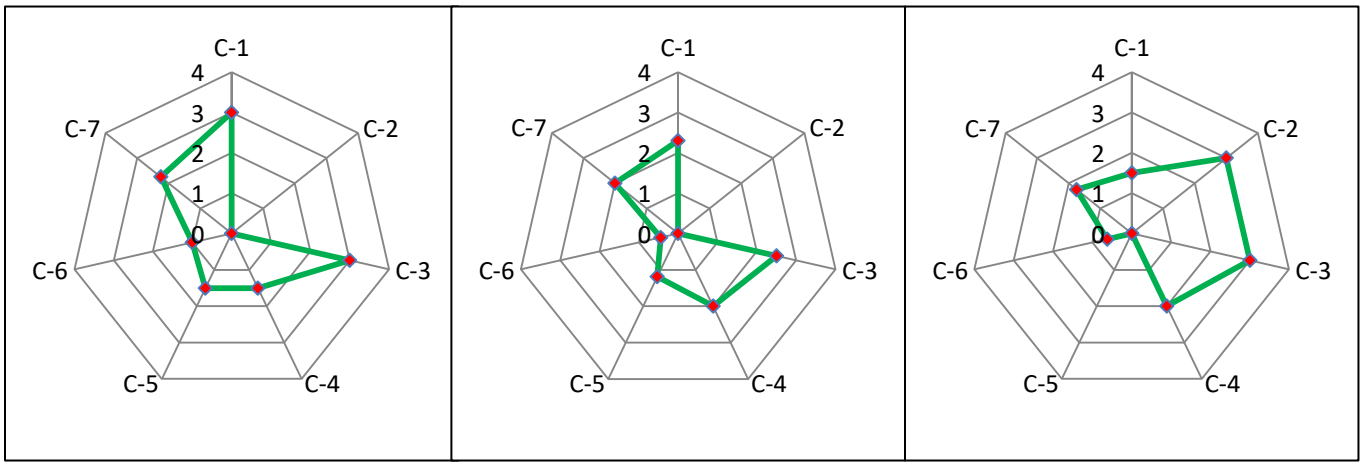
3.1.4.3 C Teması: Öğretmen-öğrenci iletişimi

3.1.4.3.1 FÖ1 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ1'in C temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 61. FÖ1'in C temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ1'e ait C temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 137. FÖ1'in C temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
C	C-1	3	2,3	1,5
	C-2	G	G	3
	C-3	3	2,5	3
	C-4	1,5	2	2
	C-5	1,5	1,19	0
	C-6	1	0,44	0,625
	C-7	2,25	2	1,75

FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğretmen-öğrenci iletişimi kapsamında yer alan pratiklerden C-1, C-3 ve C-7 hariç diğerlerinde yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme bazılarında ise gerileme gösterdiği gözlenmiştir. Bazı pratiklerin ise gözlenmediği tablodan anlaşılmaktadır. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediği ancak başlangıç durumuna göre pozitif bir gelişim oluştuğu görülmektedir.

FÖ1'nin öğretmen-öğrenci iletişimi ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 138' de gösterilmiştir.

Tablo 138. FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
C-1				x
C-2	x			
C-3		x		
C-4	x			
C-5				x
C-6		x		
C-7				x

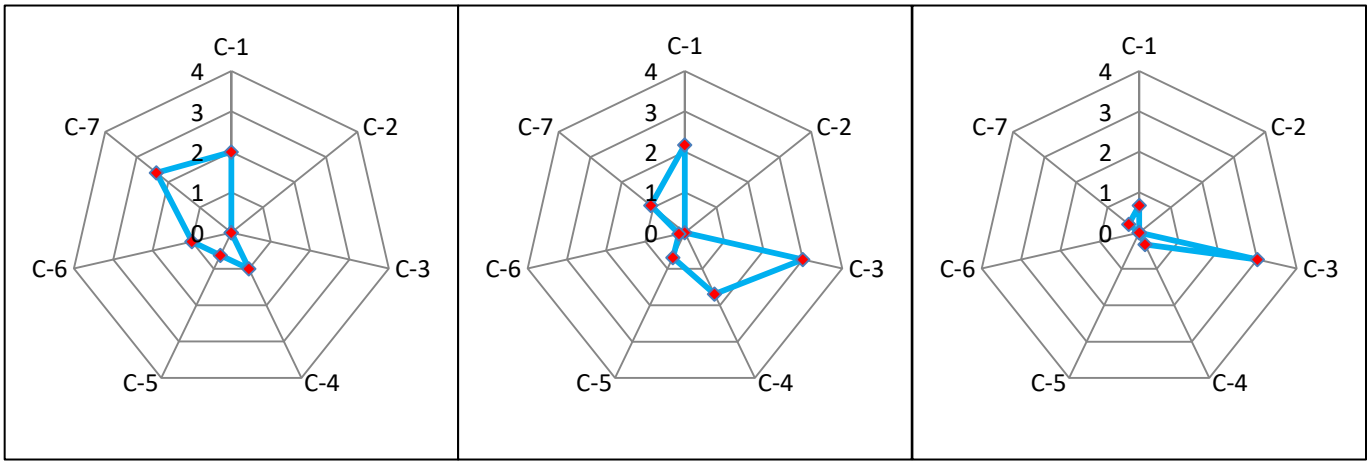
Tablo 138, FÖ1 kodlu öğretmenin “Öğretmen-Öğrenci İletişimi” kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. C-2 ve C-4 pratiklerinde sürekli gelişme, C-3 ve C-6 ise değişken gelişme görülmektedir. C-1, C-5 ve C-7 pratiklerinde ise gerileme olduğu saptanmıştır.

3.1.4.3.2 FÖ2 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ2'in C temasına ilişkin mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 13 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 29 ders saati analiz edilmiştir. Veriler elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 62. FÖ2'nin C temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ2'ye ait C temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 139. FÖ2'nin C temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
C	C-1	2	2,17	0,67
	C-2	G	G	G
	C-3	G	3	3
	C-4	1	1,69	0,33
	C-5	0,625	0,69	0
	C-6	1	0,15	0
	C-7	2,375	1,08	0,33

FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğretmen-öğrenci iletişimi kapsamında yer alan pratiklerden C-1 ve C-7 hariç diğerlerinde yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde gerileme gösterdiği, bazı pratiklerin ise gözlenmediği tablodan anlaşılmaktadır. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediği ancak başlangıç durumuna göre pozitif bir gelişim olduğu belirlenmiştir.

FÖ2'nin öğretmen-öğrenci iletişimi ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 140' da gösterilmiştir.

Tablo 140. FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
C-1		x		
C-2	Gözlenmedi			
C-3	x			
C-4		x		
C-5		x		
C-6				x
C-7				x

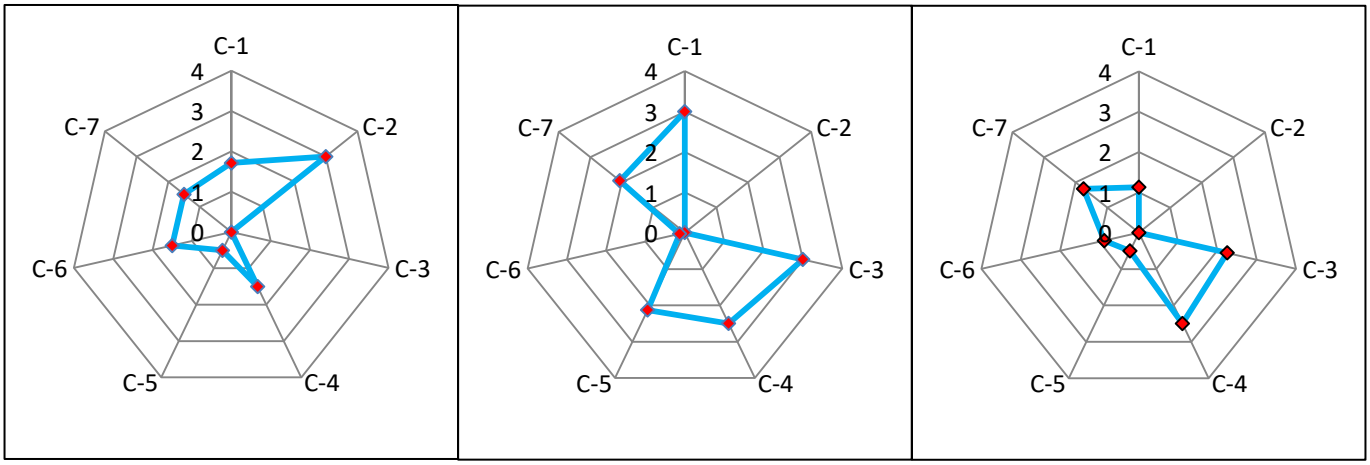
Tablo 140, FÖ2 kodlu öğretmenin "Öğretmen-Öğrenci İletişimi" kapsamında dikkate alınan bazı sınıf içi pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiği tablodan anlaşılmaktadır. C-3 pratiğinin sürekli gelişme, C-1, C-4 ve C-5 pratiklerinde ise değişken gelişme gösterdiği görülmektedir. C-6 ve C-7 sınıf içi pratiklerinde gerileme olduğu tespit edilmiştir. C-2 faaliyeti ise mentörlüğün tüm aşamalarında gözlenmemiştir.

3.1.4.3.3 FÖ3 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ3'ün C temasına ilişkin mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 63. FÖ3'ün C temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ3'e ait C temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 141. FÖ3'ün C temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
C	C-1	1,71	3	1,125
	C-2	3	G	G
	C-3	G	3	2,25
	C-4	1,5	2,5	2,5
	C-5	0,5	2,13	0,5
	C-6	1,5	0,13	0,875
	C-7	1,5	2,06	1,75

FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğretmen-öğrenci iletişimi kapsamında yer alan pratiklerden C-2 hariç diğerlerinde yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği tablodan anlaşılmaktadır. FÖ3'ün öğretmen-öğrenci iletişimi ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 142' de gösterilmiştir.

Tablo 142. FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	**Gelişme-Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
C-1		x		
C-2	Gözlenmedi			
C-3		x		
C-4	x			
C-5		x		
C-6		x		
C-7		x		

Tablo 142 FÖ3 kodlu öğretmenin "Öğretmen-Öğrenci İletişimi" kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. C-4 pratiğinin sürekli gelişim, C-1, C-3, C-5, C-6 ve C-7 pratiklerinde ise değişken gelişme gösterdiği ve C-2 sınıf içi pratiği ise mentörlük esnasında ve sonrasında gözlenmemiştir.

3.1.4.3.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki Tablo 143'de tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerinin ortak olarak görünümü sunulmuştur.

Tablo 143. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme	Gözlenmeyen
C-1		FÖ2, FÖ3		FÖ1	
C-2	FÖ1				FÖ2, FÖ3
C-3	FÖ2	FÖ1, FÖ3			
C-4	FÖ1, FÖ3	FÖ2			
C-5		FÖ2, FÖ3		FÖ1	
C-6		FÖ1, FÖ3		FÖ2	
C-7		FÖ3		FÖ1, FÖ2	

Tablo 143'e bakıldığında FÖ1, FÖ2 ve FÖ3'ün ortak olarak hangi kodda değişim gösterdiği görülmektedir. Ortak olarak yığılmaların değişken gelişme grubunda olduğu görülmektedir. Buradan hareketle öğretmenlerin C teması faaliyetlerinde değişimin süreklilik göstermediğine başka bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumuna göre dikkate değer olduğuna işaret etmektedir. FÖ1 ve FÖ2' ye ait bazı sınıf içi pratiklerinde gerileme olduğu ve FÖ2 ve FÖ3'de ortak olarak C-2 faaliyetinde sınıf içi pratiğin gözlenmediği Tablo 143'den anlaşılmaktadır.

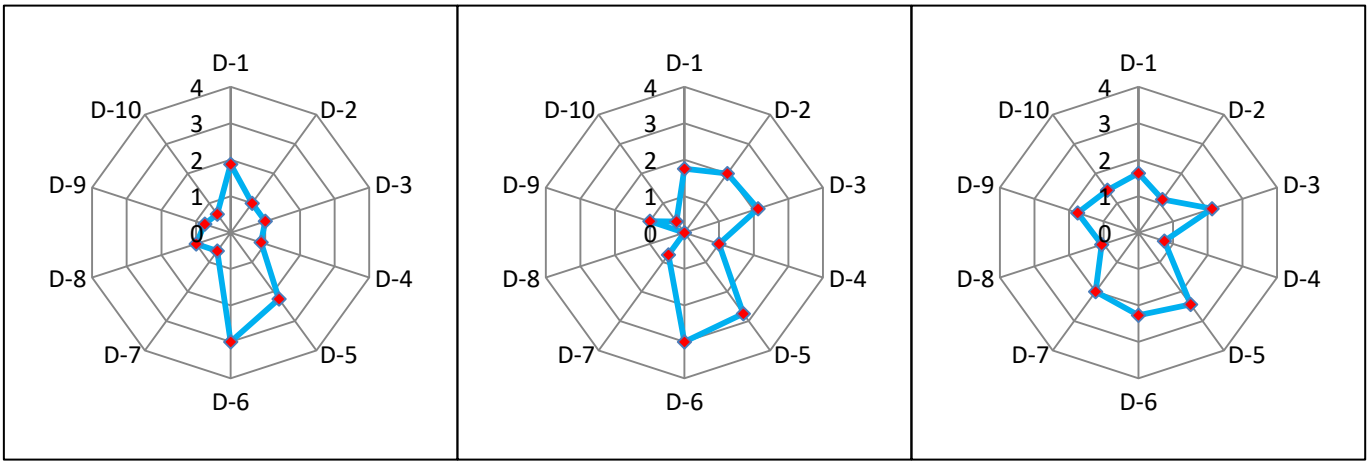
3.1.4.4 D Teması: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

3.1.4.4.1 FÖ1 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ1'in D temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 64. FÖ1'in D temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ1'e ait D temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış oldukları ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 144. FÖ1'in D temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
D	D-1	1,875	1,63	1,75
	D-2	1	1,13	2
	D-3	1	2,13	2,125
	D-4	0,875	0,75	1
	D-5	2,25	2,44	2,75
	D-6	3	2,27	3
	D-7	0,625	2	0,75
	D-8	1	1,06	0
	D-9	0,75	1,75	1
	D-10	0,625	1,44	0,375

FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan pratiklerden D-6 hariç diğerlerinde yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği tablodan anlaşılmaktadır. Sınıf içi pratiklerin sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü görülmektedir.

FÖ1'in öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 145'de verilmiştir.

Tablo 145. FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
D-1		x		
D-2	x			
D-3	x			
D-4		x		
D-5	x			
D-6		x		
D-7		x		
D-8		x		
D-9		x		
D-10		x		

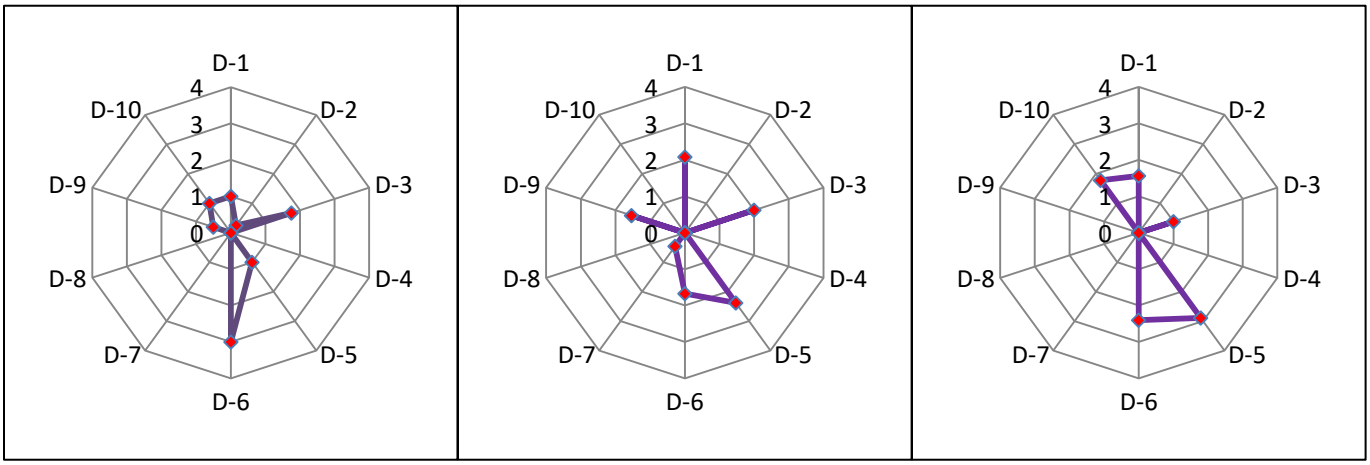
Tablo 145'de FÖ1 kodlu öğretmenin “Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar” kapsamında dikkate alınan tüm pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. D-2, D-3 ve D-4 sınıf içi pratiğinin sürekli gelişme sınıflamasında olduğu, D-1, D-4, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10 sınıf içi pratiklerinde ise değişken gelişme sınıflamasında olduğu görülmektedir. Değişen gelişme gösteren faaliyetler için mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre kayda değer olduğu tespit edilmiştir.

3.1.4.4.2 FÖ2 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ2'nin D temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 13 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 29 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 65. FÖ2'nin D temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ2'ye ait D temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 146. FÖ2'nin D temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
D	D-1	1	2,08	1,56
	D-2	0,25	0	0
	D-3	1,75	2	1
	D-4	0	0	0
	D-5	1	2,38	2,89
	D-6	3	1,67	2,4
	D-7	0	0,46	0
	D-8	0	0	0
	D-9	0,5	1,54	0
	D-10	1	0	1,78

FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan sınıf içi pratiklerinden yetersiz olduğu, D-6 hariç, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme, bazı faaliyetlerde ise gerileme olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Kazanılan sınıf içi pratiklerinin sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde azalmanın yaşandığı fakat etkin devam

ettiği görülmektedir. FÖ2'in öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 147'de gösterilmiştir.

Tablo 147. FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
D-1		x		
D-2				x
D-3		x		
D-4			x	
D-5	x			
D-6		x		
D-7		x		
D-8			x	
D-9		x		
D-10		x		

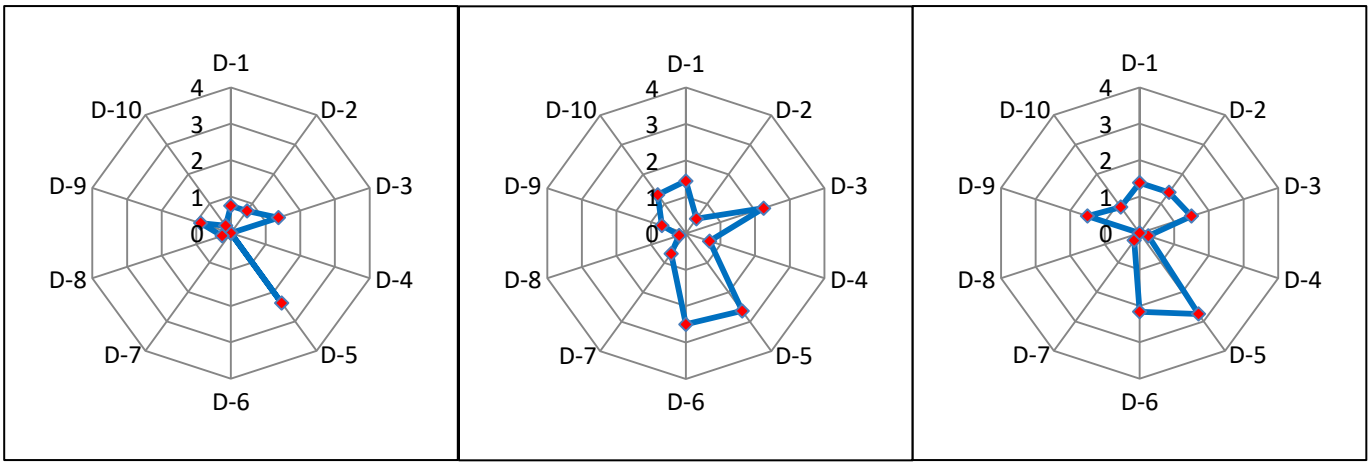
Tablo 147, FÖ2 kodlu öğretmenin “Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar” kapsamında dikkate alınan tüm pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. D-5 pratiğinin sürekli gelişme, D-1, D-3, D-6, D-7, D-9 ve D-10 pratiklerinin ise değişken gelişme sınıflamasında olduğu görülmektedir. Değişken gelişme gösteren faaliyetler için mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre kayda değer artış olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Değişken gelişim gösteren pratiklerin sürekliliğine bakıldığında ise ÖUP'ler azalsa da pratiklerde mentörlük öncesi ile karşılaştırıldığında belli düzeye geldiği görülmektedir. D-4 ve D-8 pratikleri durağan olurken D-2 pratiği ise gerileme göstermiştir.

3.1.4.4.3 FÖ3 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ3'ün D temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 66. FÖ3'ün D temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ3'e ait D temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 148. FÖ3'ün D temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
D	D-1	0,75	1,44	1,37
	D-2	0,75	0,5	1,37
	D-3	1,37	2,25	1,5
	D-4	0	0,69	0,25
	D-5	2,37	2,63	2,75
	D-6	G	2,5	2,16
	D-7	0	0,69	0,25
	D-8	0,25	0,19	0
	D-9	0,87	0,69	1,5
	D-10	0,25	1,31	0,87

FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan pratiklerden D-5 hariç diğerlerinde yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde ise gerileme olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

Gelişim gösterilen sınıf içi pratiklerinin sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrasında azaldığı fakat belli düzeyde devam ettiği tespit edilmiştir. FÖ3'ün öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 149'da gösterilmiştir.

Tablo 149. FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
D-1		x		
D-2		x		
D-3		x		
D-4		x		
D-5	x			
D-6		x		
D-7		x		
D-8				x
D-9		x		
D-10		x		

Tablo 149, FÖ3 kodlu öğretmenin "Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar" kapsamında dikkate alınan tüm pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. D-5 pratiğinin sürekli gelişme, D-1, D-2, D-3, D-4, D-6, D-7, D-9 ve D-10 pratiklerinin ise değişken gelişme sınıflamasında olduğu görülmektedir. Değişken gelişme gösteren faaliyetler için mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre kayda değer artış olduğu tespit edilmiştir. D-8 pratiğinde ise alınan ÖUP'ler gerileme göstermektedir.

3.1.4.4.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki Tablo 150'de tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerinin ortak olarak görünümü sunulmuştur.

Tablo 150. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
D-1		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
D-2	FÖ1	FÖ3		FÖ2
D-3	FÖ1	FÖ2, FÖ3		
D-4		FÖ1, FÖ3	FÖ2	
D-5	FÖ1, FÖ2, FÖ3			

D-6		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
D-7		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
D-8		FÖ1	FÖ2	FÖ3
D-9		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
D-10		FÖ1, FÖ2, FÖ3		

Tablo 150'ye bakıldığında FÖ1, FÖ2 ve FÖ3'ün ortak olarak hangi kodda değişim gösterdiği görülmektedir. D-5 pratiğinde tüm öğretmenlerin sürekli gelişme gösterdiği fakat genel itibari ile yığılmaların değişken gelişme (D-1, D-6, D-7, D-9 ve D-10) sınıflamasında olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin D teması faaliyetlerinde değişimlerinin süreklilik göstermediği, mentörlük uygulamaları esnasında gerçekleşen olumlu değişimin belirli bir süre sonra azaldığı fakat başlangıç durumuna göre dikkate değer artış olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

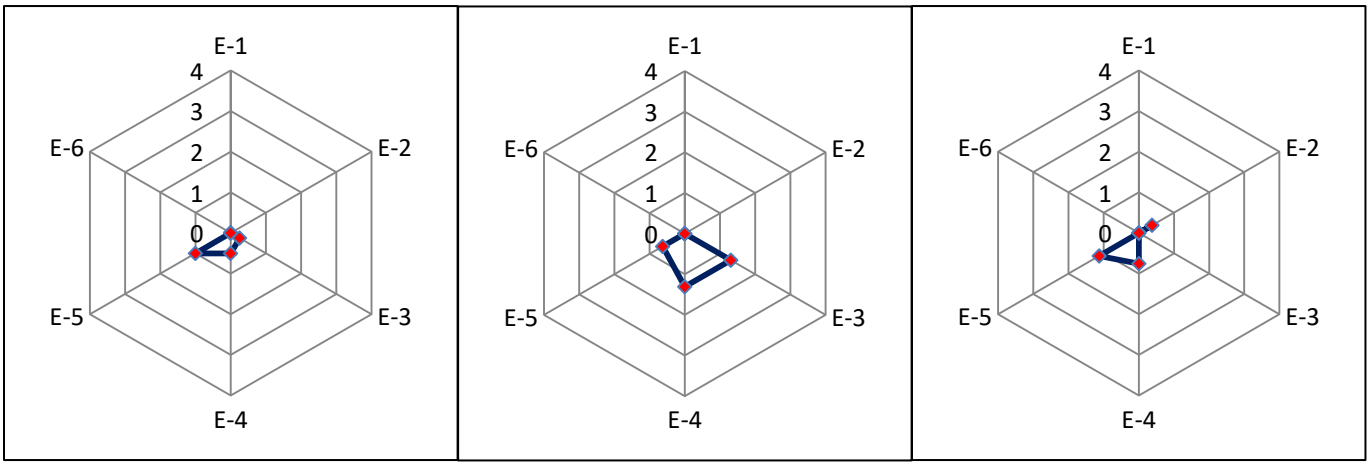
3.1.4.5 E Teması: Ölçme- değerlendirme yaklaşımları

3.1.4.5.1 FÖ1 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ1'in E temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 67. FÖ1'in E temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ1'e ait E temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 151. FÖ1'in E temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
E	E-1	0	0	0
	E-2	0	0	0,37
	E-3	0,25	1,31	0
	E-4	0,5	1,31	0,75
	E-5	1	0,63	1,12
	E-6	0	0	0

FÖ1'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan tüm pratiklerden yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı sınıf içi pratiklerinde gelişme gösterdiği tabloda görülmektedir. Gelişim gösterilen sınıf içi pratiklerin sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrasında azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. FÖ3'ün öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 152' de gösterilmiştir.

Tablo 152. FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	**Gelişme-Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
E-1			x	
E-2		x		
E-3		x		
E-4		x		
E-5		x		
E-6			x	

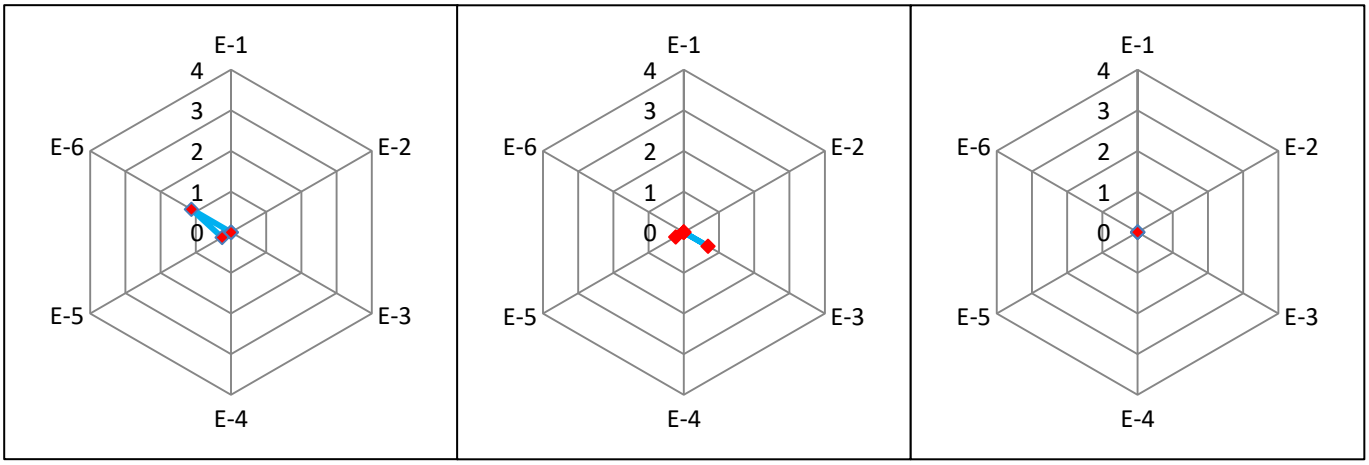
Tablo 152, FÖ1 kodlu öğretmenin "Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları" kapsamında dikkate alınan pratiklerin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. E-2, E-3, E-4 ve E-5 faaliyetlerinde değişken gelişme gösterdiği, E-1 ve E-2 faaliyetlerinde ise durağanlık olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

3.1.4.5.2 FÖ2 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ2'nin E temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 13 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 29 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 68. FÖ2'nin E temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ2'ye ait E temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 153. FÖ2'nin E temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
E	E-1	0	0	0
	E-2	0	0	0
	E-3	0	0,69	0
	E-4	0	0	0
	E-5	0,25	0,23	0
	E-6	1,12	0	0

FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan tüm sınıf içi pratiklerinden

yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazılarında ise gerileme olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Kazanılan bu sınıf içi pratiklerin sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde azalma olduğu fakat belirli düzeyde korunduğu görülmektedir. FÖ2'nin öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 154' de gösterilmiştir.

Tablo 154. FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
E-1			x	
E-2			x	
E-3		x		
E-4			x	
E-5				x
E-6				x

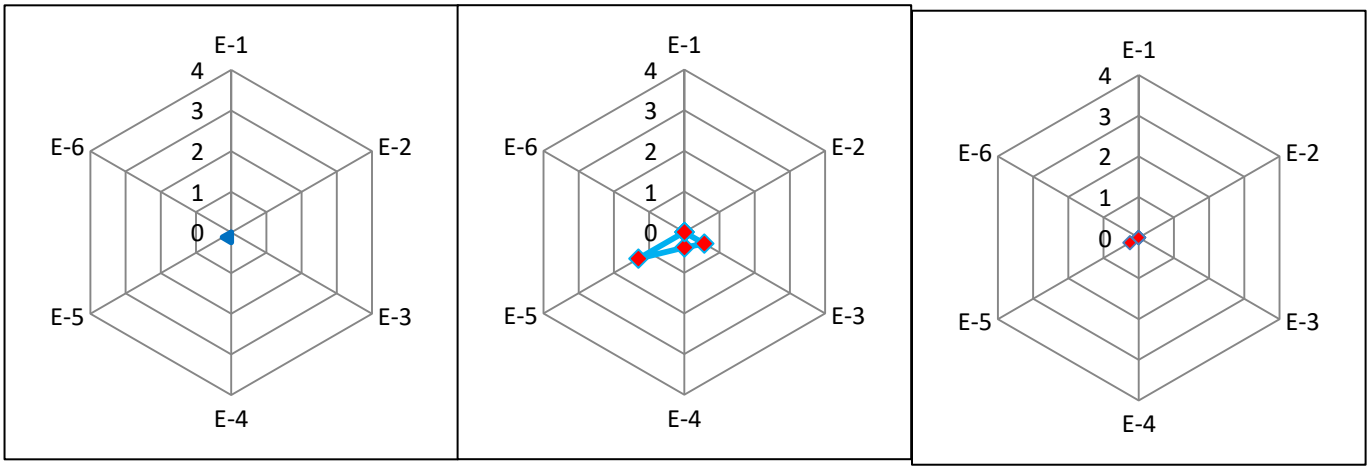
Tablo 154, FÖ2 kodlu öğretmenin “Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları” kapsamında dikkate alınan pratiklerin mentörlük uygulamalarından sadece E-3 faaliyetinin diğerlerine göre olumlu yönde etkilendiği, E-1, E-2 ve E-4 faaliyetleri durağan olarak gözlenmiştir. E-5 ve E-6 faaliyetlerinde ise gerileme olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

3.1.4.5.3 FÖ3 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ3'ün E temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 69. FÖ3'ün E temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ3'e ait E temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 155. FÖ3'ün E temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
E	E-1	0	0	0
	E-2	0	0	0
	E-3	0	0,56	0
	E-4	0,25	0,38	0
	E-5	0,25	1,31	0,25
	E-6	0	0	0

Tablo 155'de FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan tüm pratiklerden yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde ise herhangi bir değişim göstermediği gözlenmektedir. Kazanılan sınıf içi pratiklerin sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde azalma olduğu fakat belli düzeyde kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. FÖ3'ün öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 156' da gösterilmiştir.

Tablo 156. FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
E-1			x	
E-2			x	
E-3		x		
E-4		x		
E-5		x		
E-6			x	

Tablo 156, FÖ3 kodlu öğretmenin "Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları" kapsamında dikkate alınan pratiklerin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişimin nitelikleri, değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumunu göre kayda değer artış olduğu görülmektedir. E-3, E-4 ve E-5 faaliyetlerinde değişken gelişme, E-1, E-2 ve E-6 faaliyetlerinde ise durağanlık olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

3.1.4.5.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki Tablo 157'da tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerinin ortak olarak görünümü sunulmuştur.

Tablo 157. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

KOD	Gelişme - Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
E-1			FÖ1, FÖ2, FÖ3	
E-2		FÖ1	FÖ2, FÖ3	
E-3		FÖ1, FÖ2, FÖ3		
E-4		FÖ1, FÖ3	FÖ2	
E-5		FÖ1, FÖ3		FÖ2
E-6			FÖ1, FÖ3	FÖ2

FÖ1, FÖ2 ve FÖ3'ün ortak olarak hangi kodda değişim gösterdiğine bakıldığında yığılmaların genel olarak değişken gelişme ve durağan sınıflamasında Tablo 157'de görülmektedir. E-3 pratiğinde her üç öğretmende ortak olarak değişken gelişme gösterdiği, sadece FÖ2'de gerileme olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

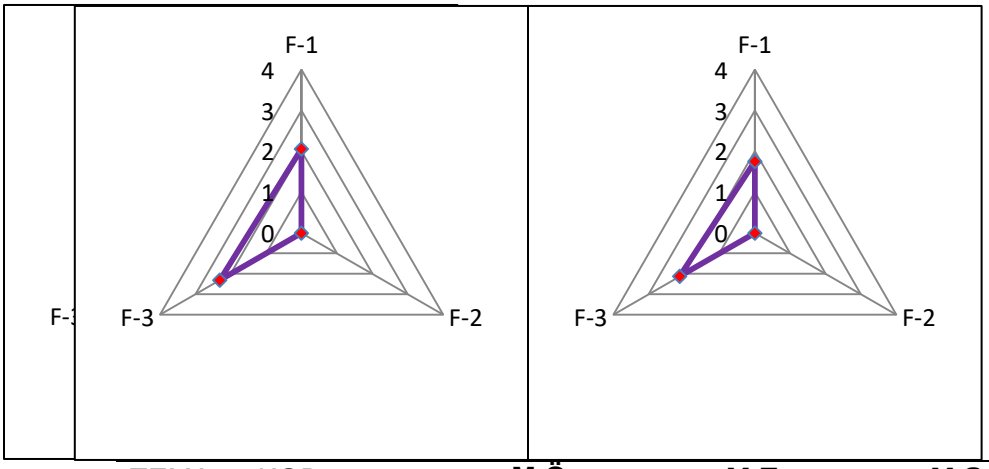
3.1.4.6 F Teması: Sınıf yönetimi faaliyetleri

3.1.4.6.1 FÖ1 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ1'in E temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 70. FÖ1'in F temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ1'e ait F temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 158. FÖ1'ün F temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
F	F-1	0,5	2,06	1,75
	F-2	G	G	G
	F-3	0,5	2,31	2,125

FÖ1'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi sınıf yönetimi kapsamında yer alan tüm pratiklerden yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber F-2 kodlu sınıf içi pratik hariç tüm faaliyetlerde gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan snıfiçi pratiklerinin sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde azalma olduğu fakat kalıcılığının sürdüğü tablodan anlaşılmaktadır. FÖ1'in sınıf yönetimi ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 159'da gösterilmiştir.

Tablo 159. FÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi

Kod	Gelişme - Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
F-1		x		
F-2	Gözlenmedi			
F-3		x		

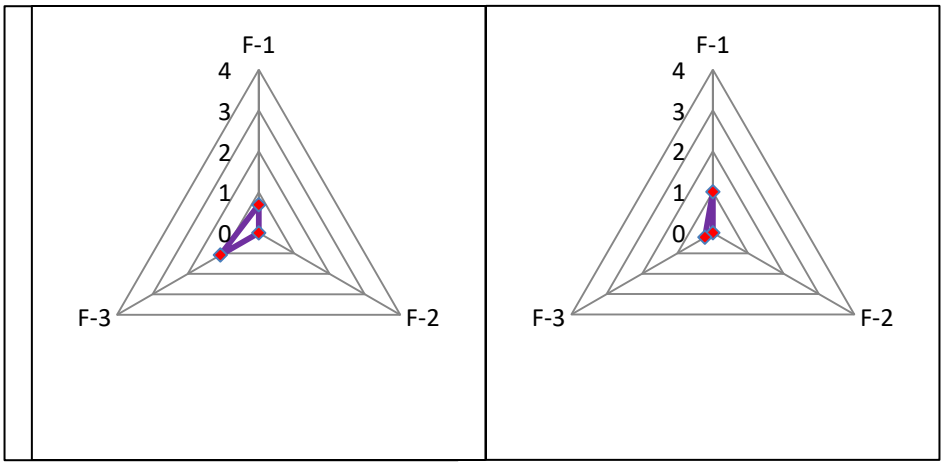
Tablo 159, FÖ1 kodlu öğretmenin “Sınıf Yönetimi” kapsamında dikkate alınan pratiklerin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişimin nitelikleri, değişimin artan şekilde süreklilik göstermediği, mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı ancak başlangıç durumuna göre pozitif yönde artış olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Tablo 159' da yer alan pratiklerden sadece F-2 kodlu sınıf içi pratiği gözlenmemiştir.

3.1.4.6.2 FÖ2 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ2'nin F temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 13 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 29 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 71. FÖ2'nin F temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ2'ye ait F temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP’ler verilmiştir.

Tablo 160. FÖ2'nin F temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	M.Ö. Gen. Ort.	M.E. Gen. Ort.	M.S. Gen. Ort.
F	F-1	0,5	0,69	1
	F-2	G	G	G
	F-3	2,125	1,08	0,22

FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi sınıf yönetimi kapsamında yer alan pratiklerden F-3 hariç diğerlerinden yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber F-3 hariç tüm faaliyetlerde gelişme gösterdiği tabloda görülmektedir. Sınıf içi pratiklerin (F-1 için) sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası azaldığı fakat olumlu yönde kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. FÖ2'nin sınıf yönetimi ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi pratiklerinde değişim olduğu Tablo 161' de gösterilmiştir.

Tablo 161. FÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	Gelişme - Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
F-1		x		
F-2	Gözlenmedi			
F-3				x

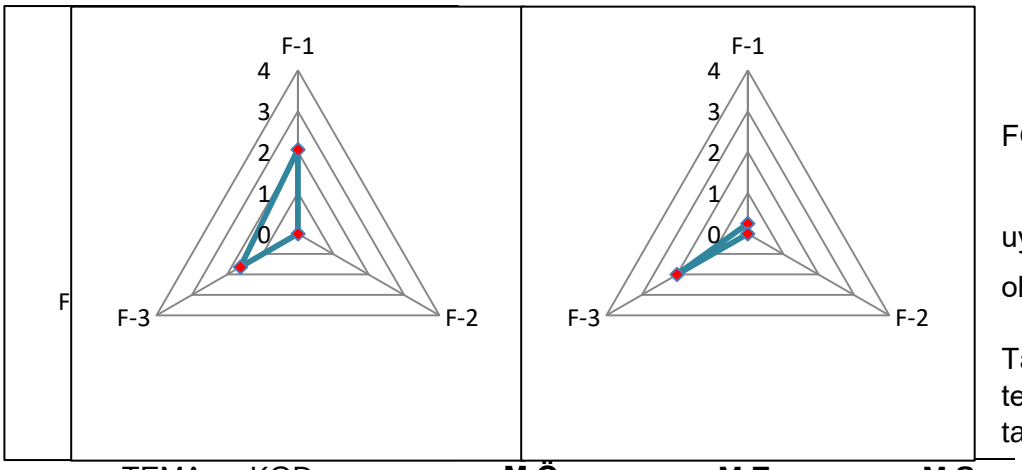
Tablo 161, FÖ2 kodlu öğretmenin "Sınıf Yönetimi" kapsamında dikkate alınan pratiklerin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. F-1 kodlu sınıf içi pratik hariç değişimin süreklilik göstermediği, mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı fakat başlangıç durumuna göre bir artışın olduğu görülmektedir. Tablo 161'de yer alan pratiklerden F-2 pratiği sınıf içerisinde gözlenmemiştir. F-3 pratiğinden alınan ÖUP'lere bakıldığında sürekli olarak bir düşüş görülmektedir.

3.1.4.6.3 FÖ3 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi

FÖ3'in F temasına ilişkin olarak mentörlük öncesi 8 dersi, mentörlük esnasında 16 dersi ve mentörlük sonrası da 8 dersi gözlenmiş ve toplamda 32 ders saati analiz edilmiştir. Verilerden elden edilen değişim grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik 72. FÖ3'ün F temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda FÖ3'e ait F temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından almış olduğu ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 162. FÖ3'ün F temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KOD	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
F	F-1	0,5	2,06	0,25
	F-2	1	G	G
	F-3	0	1,63	2

FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında ilgili öğretmenin mentörlük öncesi sınıf yönetimi kapsamında yer alan tüm pratiklerden yetersiz olduğu tespit edilmiş olup, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber tüm faaliyetlerde gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü görülmektedir. FÖ3'ün sınıf yönetimi ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi özelliklerinde değişim olduğu Tablo 163' de gösterilmiştir.

Tablo 163. FÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi

KOD	**Gelişme - Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
F-1		x		
F-2	Gözlenmedi			
F-3	x			

Tablo 163, FÖ3 kodlu öğretmenin “Sınıf Yönetimi” kapsamında dikkate alınan pratiklerin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. F-3 faaliyetinde niteliğin değişiminin sürekli gelişme, F-1 faaliyetinde değişken gelişme gösterdiği görülmektedir. Mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı ancak başlangıç durumuna göre kayda değer artış olduğu tablodan anlaşılmaktadır. Tablo 162'de yer alan pratiklerden F-2 pratiği gözlenmemiştir.

3.1.4.6.4 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki Tablo 164'de tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerinin ortak olarak görünümü sunulmuştur.

Tablo 164. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

KOD	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme	Gözlenmeyenler
F-1		FÖ1, FÖ2, FÖ3			
F-2					FÖ1, FÖ2, FÖ3
F-3	FÖ3	FÖ1		FÖ2	

Tablo 164'e bakıldığında FÖ1, FÖ2 ve FÖ3'ün ortak olarak hangi KODda değişim gösterdiğine bakıldığında yığılmaların genel olarak değişken gelişme sınıflamasında olduğu görülmektedir. F-2 kodlu sınıf içi pratiği öğretmenlerin tamamında gözlenmemiştir.

3.1.5 Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları öncesi- durum ve ihtiyaç tespiti ve sınıf içi uygulamaları

Bu bölümde, mentörlük uygulamalarının etkilerini ortaya konulması amacıyla çalışmaya katılan kimya öğretmenlerinin (4 Kimya) uygulamalar başlamadan önceki dönemde gözlemlenen derslerinin analizinden elde edilen bulgular verilmiştir. Kimya öğretmenleri kendi içlerinde KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4 olarak kodlanmıştır. Bulgular verilirken bu kodlamalar üzerinden gidilmiştir. Ayrıca her bir öğretmenin, literatürde var olan öğretmen tiplerine (Kuralcı öğretmen tipi, Otokratik öğretmen tipi, Koruyucu öğretmen tipi, Bürokratik öğretmen tipi, vb.) göre profili çıkarılmıştır.

3.1.5.1 KÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

KÖ1 kodlu öğretmenin, 12 ders saati video kaydı alınarak gözlenmiştir. Bu kayıtlardan elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacına yönelik oluşturulan temalara göre (Derse giriş faaliyetleri, Dersin didaktiksel analizi, Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, Ölçme-değerlendirme uygulamaları, Sınıf yönetimi) öğretmenin pratikleri belirlenmiştir. Bu pratikler, "Gereğinden fazla olan, Gelişmiş düzeyde olan, Geliştirilmesi önerilen, kesinlikle Geliştirilmesi gereken ve Gözlenmeyen" şeklinde kategorize edilmiştir. Elde edilen bulgular ayrıca grafik ile de gösterilmiştir.

3.1.5.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 165'de KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına (Derse giriş faaliyetleri) ait olan kodların puanları verilmiştir.

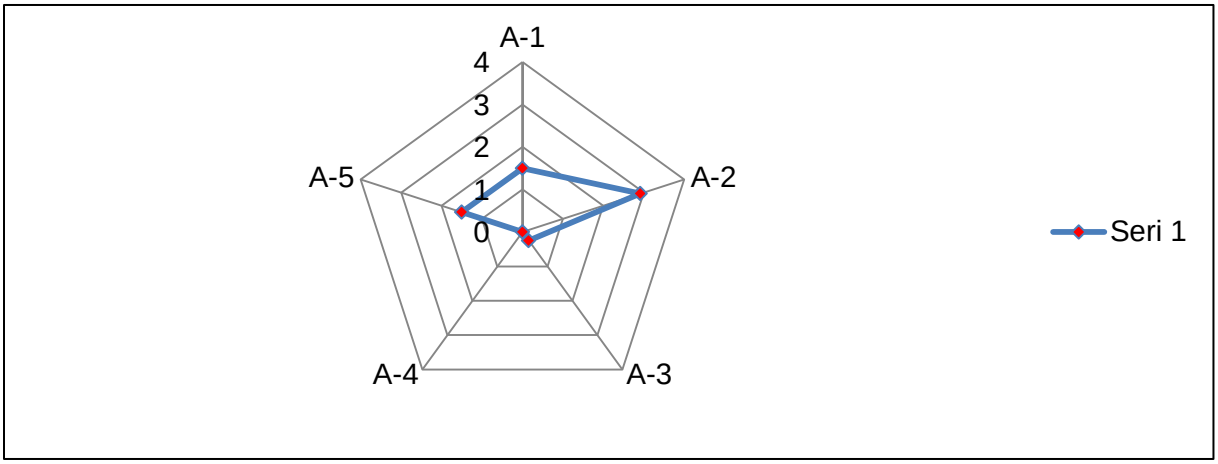
Tablo 165. KÖ1 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması- ders değerlendirme puanları

Tema	Kodlar	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	**ÖUP**
Derse giriş faaliyetleri	A-1	2	2	0	2	2	2	2	0	2	0	2	2	**1,5**
	A-2	4	3	4	3	3	3	3	3	0	3	3	3	**2,92**
	A-3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	**0,25**
	A-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-5	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	0	**1,5**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 165'de verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 73'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 73. KÖ1 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin puan dağılımı grafiği



KÖ1 kodlu öğretmenin A teması altında yer alan kodlara ait puanları (ÖUP) hesaplanarak bu tema altındaki faaliyetler kesinlikle geliştirilmesi gerekenler, geliştirilmesi önerilenler ve gelişmişler olarak gruplandırılmıştır.

Buna göre; A-3: Dikkatin çekilmesi ve A-4: Güdüleme kodlarındaki ÖUP'ler sırasıyla 0,25 ve 0 puan ortalamasına sahip olduğundan kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler olarak değerlendirilmiştir.

Diğer taraftan ÖUP'leri 1.5 olan A-1: Selamlama, sınıfa giriş ve A-5: Hedeften haberdar etme faaliyetleri geliştirilmesi önerilen özellikler olarak belirlenmişlerdir.

KÖ1'in A-2 : Ön bilgileri yoklama-hatırlatma kodundan aldığı genel ortalama ise 2,92 olduğu için bu özelliği gelişmiş durumdadır.

KÖ1'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 166 'da yer verilmiştir;

Tablo 166. Derse giriş faaliyetlerine ait alıntılar

Derse Giriş Faaliyetleri	KÖ1, derslerinin bir kısmında öğrencileri selamlama davranışını göstermişken bazılarında öğrencilerle arasında gerginlik oluşmuştur.. KÖ1, 06.05.15 tarihli ders dışında öğrencilerin ön bilgilerini yoklama davranışını göstermiştir. Derslerinin çok azında (05.05/11.05/29.04) öğrencilerin dikkatini çekerek derse başlamıştır. Aşağıda bu duruma örnek bir gözlem kesiti sunulmuştur: “Evet hidrokarbonları gençler günlük hayatta daha çok ısıtma amaçlı ve taşımacılıkta ne yapıyoruz. Değişik alanlarda bunları kullanıyoruz. Örnek mesela ne verebiliriz? (05.05.15)”KÖ1, öğrencileri derse karşı güdüleme davranışını derslerinde göstermemiştir. Öğrencileri hedeften haberdar etme davranışını ise 06.05.15, 13.05.15 ve 27.04.15 tarihli dersler dışında göstermiştir. Aşağıda hedeften haberdar etme davranışını göstermiş olduğu derslerinden herhangi biri olan 28.04.15 tarihli dersten örnek kesit sunulmuştur:“Evet. Gençler bu derste de alkenleri, Alkinleri göreceğiz. Aromatik hidrokarbonları, daha sonra da bunların yanma tepkimelerini göreceğiz.”

3.1.5.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 167’de KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına (Dersin didaktiksel analizi) ait olan kodlar için yapılan puanlamalar verilmiştir.

Tablo 167. KÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanı

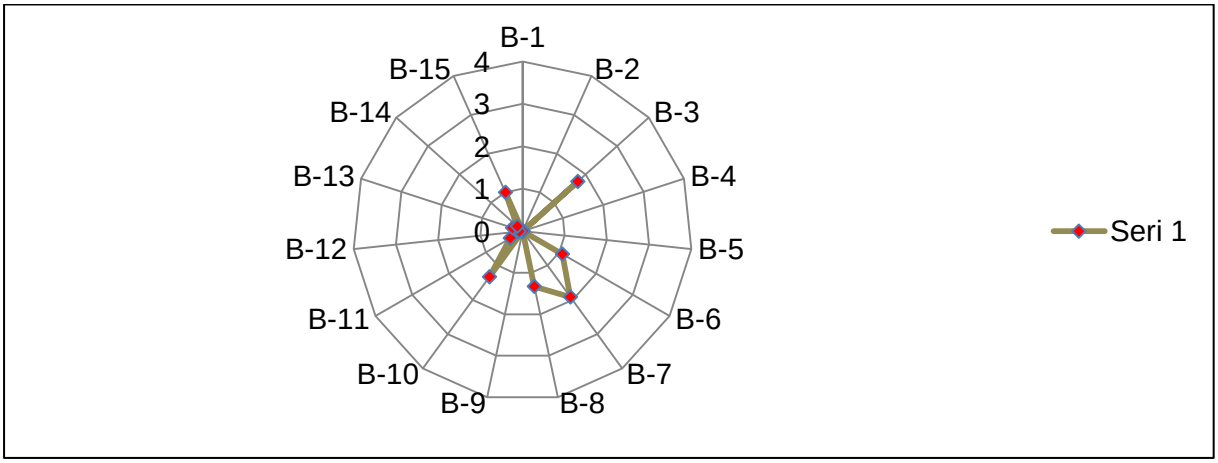
TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	**ÖUP**
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-3	4	3	1	1	2	2	3	3	1	0	1	0	**1,75**
	B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-6	1	1	1	1	2	3	0	0	2	0	0	2	**1,08**
	B-7	3	2	2	2	2	3	2	3	1	1	0	2	**1,92**
	B-8	0	2	0	4	2	2	2	2	0	2	0	0	**1,33**
	B-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-10	3	1	1	3	2	0	2	3	0	0	1	0	**1,33**
	B-11	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	**0,33**
	B-12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,08**
	B-13	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	**0,25**
	B-14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	**0,17**

B-15	0	0	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	**1**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme.)

Tablo 167'de verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 74'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 74. KÖ1 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin puan dağılımı grafiği



Grafik 74 dikkate alınarak KÖ1 kodlu öğretmenin B teması altında yer alan faaliyetleri analiz edilmiş ve buna bağlı olarak Faaliyetler aşağıdaki gibi değerlendirilmiştir:

Kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler:

B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarının teşvik edilmesi, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5:Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar yapma, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonu öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük yaşantıdan örnek verme, B-15: Bir sonraki dersin hedefinden haberdar etme (kodlarından sırasıyla ÖUP'ler 0,0,0,0,0,0.33, 0.08, 0.25, 0.17 ve 1 şeklindedir).

Geliştirilmesi önerilen faaliyetler:

B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-10: Kısa cevaplı soru sorma (bu kodlara ait ÖUP'ler sırasıyla 1.75, 1.08, 1.92, 1.33 ve 1.33 olarak hesaplanmıştır).

KÖ1'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 168'de yer verilmiştir,

Tablo 168. Dersin didaktiksel analizine ait alıntılar

Dersin Didaktiksel Analizi	KÖ1, derslerinde bilimsel tartışmaların gerçekleşmesini ve öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarının teşvik edilmesi, kasıtlı bilimsel tartışma ortamı oluşturma, dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma ve derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması davranışlarını göstermemiştir. KÖ1, yalnız bir dersinde (22.04.15) konu veya kavramları ilişkilendirme davranışını göstermiştir. Aşağıda bu duruma örnek kesit sunulmuştur: "Daha sonra bunları göreceğiz. İzo halde var neo halde olanlar var. Onları göreceğiz. İleriki konularda. Şimdi değil." KÖ1, ders anlatımında öğretimsel açıklamada bulunma davranışını göstermiş olsa da bazı derslerinde (11.05.15 ve 13.05.15) bu durum görülmemiştir. Ders içeriğini dikte ettirme KÖ1'in pek fazla başvurduğu bir anlatım tarzı olmasa da özellikle 27.04.15 tarihli derste bu davranış oldukça fazla (f=10) gözlenmiştir. Aşağıda bu duruma örnek kesit sunulmuştur: "KÖ1: Şuralarda birer tane ne var? Hidrojen var.(bir yandan da tahtaya yazar.)… evet 3. Maddeyi yazalım. Alkan adının önüne… Alkan adının önüne … siklo ön eki yazılarak adlandırılır… siklo ön eki yazılarak adlandırılır. Diğer maddeyi yazalım." "Anlaşıldı mı? evet. Şimdi, bunla ilgili sorusu olan var mı? alkenleri de anladık değil mi?" KÖ1, yalnız 2 derste (06.05.15 ve 12.05.15) günlük hayatla ders arasında ilişki kurmuştur. Aşağıda bu durumlara örnek ders kesitleri sunulmuştur: "Gençler hibrit demek, birden fazla değişik yakıt kullanılarak çalıştırılan motor anlamında.. yani siz bir otomobili güneş enerjisini kullanarak hareket ettirebilirsiniz. Aynı şekilde onu benzin ya da mazot tipi yakıt kullanarak da hareket ettirebilirsiniz. Burda her ikisi de ve ya 3. Bir enerji kaynağı daha kullanılarak geliştirdiğiniz bir araç, hibrit otomobildir. Yani, güneş enerjisi elektrik enerjisine dönüşüyor, elektrik motoru hareket ettiriyor, elektrik bittiği an ve ya kapalı bir havada elektrik bittiği an ne yapıyor bu geçiyor benzine, yakıt olarak benzini kullanıyor, onla devam ediyor. Ne oldu bakın birden fazla yakıtla beraber çalışan otomobil. Evet. Başka hangi yakıt türünü..eee.. Enerji kaynağını söyleyebiliriz".(12.05.15) "Öğrenci: Bitkilerin fotosentez yaptığında oksijen ve besin oluşuyor da biz oksijeni alıyoruz, besini onlar kendileri için… KÖ1: yani besini almıyoruz öyle mi? Peki sen öğlede ne yedin? Öğrenci: elma KÖ1: Elmayı nereden aldın? Öğrenci: O kendine besin üretiyor, biz bitkiyi yiyoruz. KÖ1: haa.. Öğrenci: bitkinin kendisi bize besin ama ürettiği besin kendine KÖ1: hımm…"(06.05.15)

3.1.5.1.3 C Teması: Öğretmen-öğrenci iletişimi

Tablo 169'da KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına (Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi) ait olan kodların puanları verilmiştir.

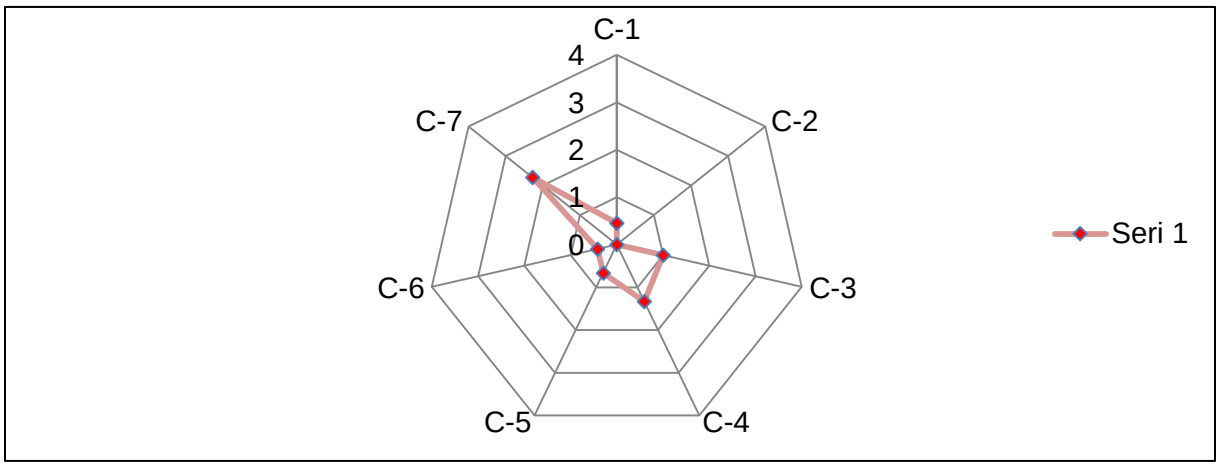
Tablo 169. KÖ1 kodlu öğretmenin C (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	**ÖUP**
Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi	C-1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	G	1	**0,45**
	C-2	G	G	G	G	G	G	G	0	G	G	G	G	**0**
	C-3	G	G	G	G	G	G	G	G	1	G	G	G	**1**
	C-4	3	0	1	0	1	3	0	1	2	1	1	3	**1,33**
	C-5	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	3	**0,67**
	C-6	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	**0,42**
	C-7	2	G	3	2	3	2	2	2	1	3	2	3	**2,27**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama, C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 169'da verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 75'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 75. KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin puan dağılımı grafiği



KÖ1 kodlu öğretmenin C teması altında yer alan toplam beş faaliyetinin kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler olduğu belirlenmiştir:

C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma. Bu kodlara ait ÖUP sırasıyla 0.45, 0, 1, 0.67 ve 0.47 olarak belirlenmiştir. KÖ1'in ders gözlemleri sonucunda ortaya çıkan ÖUP dikkate alınarak bu öğretmenin C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme) kodu ile ilişkili pratiklerinin (ÖUP=1.33) geliştirilmesi önerilen faaliyetler arasında olduğu C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) pratiklerinin ise gelişmiş düzeyde olduğu belirlenmiştir (ÖUP= 2.27).

KÖ1'e ait Dersin Öğretmen-Öğrenci İletişimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 170'de yer verilmiştir:

Tablo 170. Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları

Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi	KÖ1'in derslerinde karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etmede genel olarak pedagojik açıdan uygun olmayan bir tutum sergilemiştir. (28.04.15/ 29.04.15/ 04.05.15/ 05.05.15/ 06.05.15). Aşağıda bu durumlara örnek olacak ders kesitleri verilmiştir: "KÖ1: Konuşmayı kes yavrum kes şu sohbeti.(elindeki test kağıtlarını öğrencilere dağıtırken orta şiddette ses tonuyla bağırdı. Bir yandan da akıllı tahtayı açtı.) (04.05.15)""Oğluuum şu ağzını kapat ya.(ses tonunu biraz arttırarak bağırdı.)(05.05.15)""KÖ1: Kapat ağzını be (Elini masaya vurarak ve kızarak. Öğrencilerin kendi aralarındaki konuşmaları hala devam ettiği için). (55'')Mahalle karılarını geçtiniz ya. (06.05.15)""KÖ1: konuşmayı kes. Oğlum.(masaya elini birkaç kez vurur. Sesini yükselterek konuşur.) (28.04.15)""KÖ1: oğlum, yerine otur ağzını kapat (29'') (Öğretmen masasında otururken) (29.04.15)"Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumlara müdahale etme davranışı yalnız bir derste (05.05.15) gözlenmiştir."Öğrenci: hocam bir daha baştan söyler misiniz? KÖ1: söylemiycem yavrum. Niye söylemiycem. Ben bunu size söyleye söyleye geliyosunuz sınıfa lak lak lak lak.. ne defter ne kitap hiçbir hazırlık yok. Öğretmen kalkacak ders anlatmaya başlayacak. Hocam dur defterimi çıkarayım, dur silgimi alayım kalemimi bulayım. Oğlum ilkokul değil burası. Öğrenci sınıfa girer. Oturur sırasına. Defterini kitabını her türlü hazırlığını yapar. Öğretmenini bekler. İlkokuldaki gibi yap hocam tekrar eder misin. Hocam ne dedin. Dur yazayım, çizeyim…" (05.05.15)KÖ1, normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama davranışını sadece 11.05.15 tarihli dersinde göstermiştir. Aşağıda bu duruma örnek gözlem kesiti verilmiştir:"Öğretmen: Gençler biz bu konuyu işliyorsak herkes bu konudan sorumludur. Tamam mı? Ben…. Ayın kaçındaydı yazılı? 21 di mi? 21'inde soruları sorduğumda hocam, onu siz anlatmıştınız veya falancı arkadaşın konusuydu diye ben ondan mesul değilim kimse yazacak hali yok herhalde. Bu konu bu sınıfta işleniyorsa bu ders, bu konudan herkes sorumludur. Bunları okuyarak gelme zahmetinde lütfen bulunun. Her şeyi hazır bekliyorsunuz. Öğretmen anlatacak, bizde işte biraz dinliyor ve ya dinliyormuş gibi yapacağız, çalışacağız, çekip gideceğiz. Öyle değil bu işler.(11.05.15)"KÖ1, gözlenen derslerinden 3'ünün dışında öğrencilerine isimleriyle hitap etmeye gayret etmiştir.. Aşağıda bu duruma örnek verilmiştir:"Şahin sen diyorsun bu konuda? (dersle ilgilenmediğini düşündüğü öğrenciye bakarak) (06.05.15)"Derslerinin bir kısmında (5 derste) ders anlatımında beden dilini kullanmıştır. Aşağıda bu duruma örnek bir ders kesiti verilmiştir. "(öğretmen öğrenci cevaplarken ona katıldığını belli eder -hı hı diyerek-)(04.05.15)"KÖ1, ses tonunu genellikle (5 derste) derslerin başında öğrenciler konuşmaya devam ettiği için yükseltmiştir."Konuşmayı kes yavrum kes şu sohbeti.(elindeki test kağıtlarını öğrencilere dağıtırken orta şiddette ses tonuyla bağırdı. (04.05.15)""oğluuum şu ağzını kapat ya.(ses tonunu biraz arttırarak bağırdı.) (05.05.15)"KÖ1, bir dersi dışında (21.04.15) diğer tüm derslerinde sınıf içerisinde rahat bir öğrenme ve iletişim ortamının oluşmasına özen göstermiştir. Öğrencilerle arasında geçen esprili diyaloglar dersin daha rahat bir ortamda işlenmesini sağlamıştır. "O yüzden ya… şimdi Eren az önce bir şey dedi. Biz sera etkisinden bahsettik, o seracılıktan. O zaman arkadaşlarınız güldü. Ne oldu? Eren neyi kaybetti? Yanlış anlamış olabilir Eren. Yanlış biliyor olabilir Eren. Önemli olan bir şeyi …Bakın, bilmemek ayıp değildir, öğrenmemek ayıptır. Sen bilmek için, sen öğrenmek için onun için buradasın ya. Sizin mücadeleniz bu olmalı. Yoksa birbirimize karşı çok şirin, çok ilginç görünme bize hiçbir şey kazandırmaz ki. Yani böyle yazın güneşin altında aşırı susamış bir insanın o suya olan hasreti gibi siz de bilgiye hasret duyarsanız, hasretlik çekerseniz onu öğrenirsiniz. Yoksa bakalım saate kaç dakika kaldı, az sonra zil çaldı, çalacak… bunun hesabını yaparsanız… boş gelip boş gidersiniz (13.05.15)" "Naber Şahin bey . Tıraş olmadın? He.. ne zaman? Geçen sene.. öyle mi? Hee iyi geçen sene değil geçen hafta yapmış baya yakınmış.(esprili bir şekilde) (27.04.15)"

3.1.5.1.4 D Teması: Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları

Tablo 171'de KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait kodlar için yapılan puanlamalar verilmiştir.

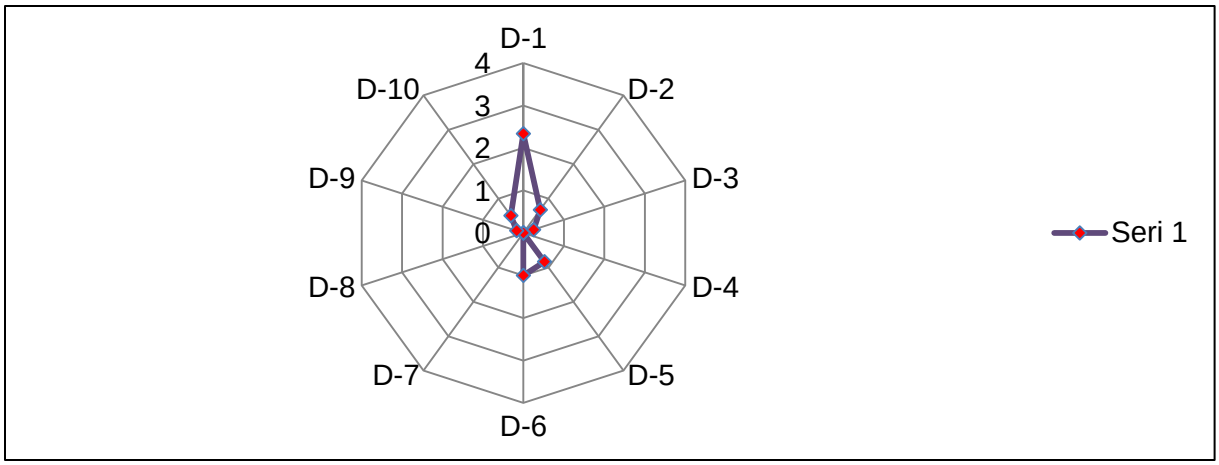
Tablo 171. KÖ1 kodlu öğretmenin D (öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	**ÖUP**
Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları	D-1	2	2	3	1	3	2	3	2	2	3	3	2	**2,33**
	D-2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	**0,67**
	D-3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	**0,25**
	D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-5	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	**0,83**
	D-6	G	G	G	G	1	1	1	G	G	G	G	G	**1**
	D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**0,17**
	D-10	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**0,5**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma.)

Tablo 171'de verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 76'da gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 76. KÖ1 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin puan dağılımı grafiği



KÖ1 kodlu öğretmenin D teması altında yer alan; D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme), D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma), D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlarından sırasıyla 0.67, 0.25, 0, 0.83, 1, 0, 0, 0.17 ve 0.5 puan ortalamasına sahip olması bu özelliklerinin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır. Bu özelliklerden D-2, D-3 ve D-5 kodlu davranışların yetersizliğini destekleyen öğretmen ifadeleri sırasıyla aşağıda verilmiştir:

D-1 (Konu anlatımı sırasında öğrencilere düşündürücü sorma) kodunun genel ortalaması ise 2.33 olduğu için KÖ1'in bu özelliği gelişmiş durumdadır. Bu özelliğin gelişmiş düzeyde olduğunu gösteren öğretmen ifadesi şu şekildedir:

KÖ1 Kodlu Öğretmenin D (Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları) Teması altında kodlanan bazı ders kesitleri Tablo 172'de yer almaktadır:

Tablo 172. Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları- ders kesitleri

Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları	KÖ2, 08.05.15 ve 14.05.15 tarihli iki dersinde öğrenciler arasında işbirliğini sağlayacak etkinlikler yapmıştır. Birinde kantinden getirmiş olduğu besinlerin içindekileri öğrencilere 2,3'er kişilik gruplar halinde incelettirip, bir diğerinde de öğrencilere 2'şer kişilik gruplar halinde soru çözmelerini istemiştir. Konu anlatımı sırasında öğrencilerle karşılıklı soru-cevap etkinliğini her derste yapmıştır. Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma davranışını 2 derste öğrencilerden bazılarını tahtaya soru çözmeye ya da denklem tamamlamaya çağırarak yapmıştır. Bireysel aktiviteler yaptırmamıştır. Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma davranışını yalnız bir derste (08.05.15) göstermiştir. (Öğrencilere soruyu çözmeleri için zaman vererek) Yine sadece bir derste (07.05.15) öğrenci yanlışının üzerine giderek "Protein mi? (Şaşırarak)" sorusunu yöneltmiştir. Öğrenci cevaplarını dinleme ve dönüt vermede yetersiz kaldığı gözlenmiştir.

3.1.5.1.5 E Teması: Ölçme değerlendirme uygulamaları

Tablo 173'de KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ile ilişkili faaliyetlerin gözlenme puanları verilmiştir.

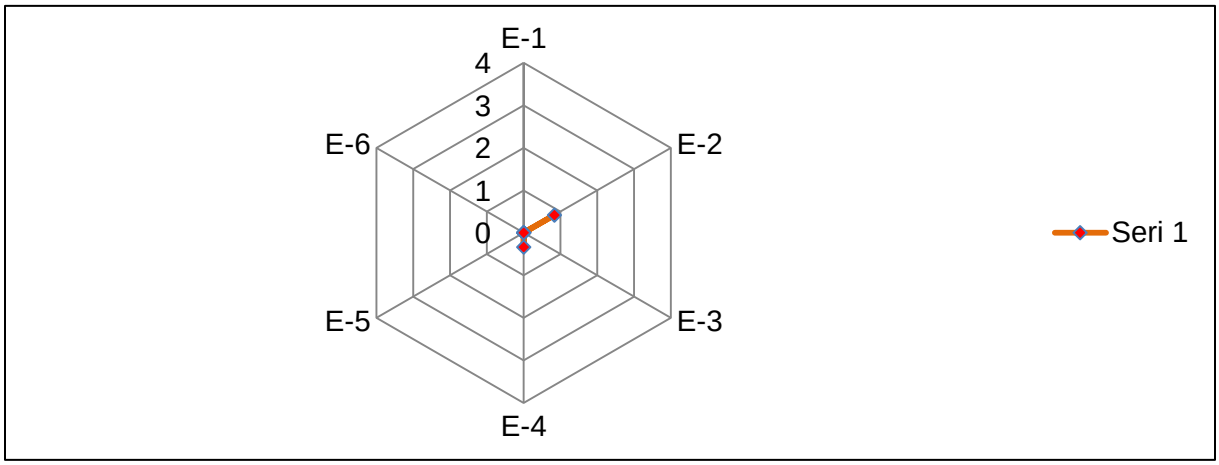
Tablo 173. KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme uygulamaları)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	**ÖUP**
Ölçme-değerlendirme uygulamaları	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	4	2	2	0	2	0	0	0	0	**0,83**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	**0,33**
	E-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma, E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme.)

Tablo 173'de verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 77'te gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 77. KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin puan dağılımı grafiği



KÖ1 kodlu öğretmenin E teması altında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme), E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) tüm kodların genel ortalaması 0 ile 0,83 arasında değiştiğinden bu özelliklerin kesinlikle geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

KÖ1 Kodlu Öğretmenin E (Ölçme değerlendirme uygulamaları) Teması altında kodlanan bazı ders kesitleri Tablo 174'de yer almaktadır:

Tablo 174. KÖ1'in ölçme değerlendirme uygulamaları- ders kesitleri

Ölçme-değerlendirme uygulamaları	KÖ1, derslerinde değerlendirme amaçlı materyal ve gereç kullanmamıştır. Derslerinde yalnızca geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarını (test) kullandığı gözlenmiştir. Onun dışında performansa dayalı bir ölçme ve değerlendirme aracı kullanmamıştır. Ders sonrası ödev verme, ders içi puan/dönüt verme davranışlarını göstermemiştir. KÖ1, 2 dersinde (04.05.15 ve 12.05.15) değerlendirme çalışmalarına dönüt verme davranışını göstermiştir. Aşağıda bu davranışa örnek ders kesitleri sunulmuştur: "KÖ1: Şuana kadar size dağıttığım testlerin hepsini tek tek kontrol edeceğim. Tamam? " (04.05.15) "Ben bir şey hatırladım. En son size neyi araştırın demiştim? anızı bak ben unutmadım sizde araştırmışsınızdır. Ne olduğunu kim söyleyecek? Anız? Yani şu internette uğraşırken bir anız yazsaydınız karşınıza çıkardı. Öğrenci: Hocam elektrik yoktu. KÖ1: Ne bir mazeret buldun şimdi ha. Cep telefonun çalışmıyor mu? Yok mu interneti? Neyse Eyüphan senle uğraşamam ben.(esprili bir şekilde) var mı cevaplayacak olan? Öğrenci: (tabletinden internete girip cevaba bakan başka bir öğrenci) okuyayım mı hocam? KÖ1: oku(gülerek). Öğrenci: Anız,… KÖ1: evet bunun yanında gençler, en önemli şey yanma esnasında topraktaki birçok canlılar ne yapıyor? Yanarak ölüyor. Oysa toprak için bu canlıların da bir fonksiyonu var. Yani boşuna yaratılmamış onlar. Gerekli olan şeyler. O yüzden doğru bir şey değil. Anız, özellikle buğday tarlada biliyorsunuz makinalarla beraber biçiliyor. Biçilirken yeryüzünden böyle belli bir yükseklikte diyelim şu buğdayın boyuysa, belli bir yükseklikte ne yapılır, biçilir. Geri kalan kısmı orda kalır di mi? Onu temizlemek amaçlı ne yapılıyor? Yakılıyor. O geri kalan kısma ne diyoruz? Anız diyoruz. İyi bir şey öğrendik bu derste." (12.05.15)

3.1.5.1.6 F Teması: Sınıf yönetimi faaliyetleri

Tablo 175'de KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına (Sınıf yönetimi) ait olan kodların puanları verilmiştir.

Tablo 175. KÖ1 Kodlu Öğretmenin F Temasına (Sınıf yönetimi)Yönelik Frekans Tablosu

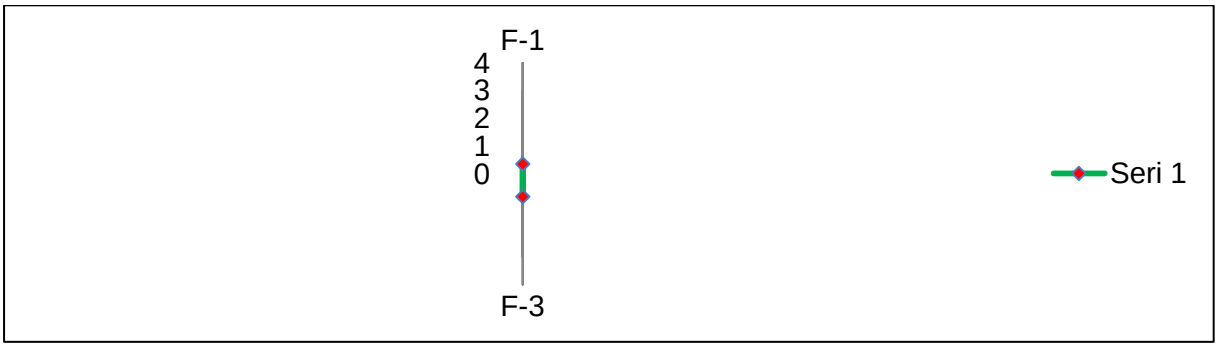
TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	**ÖUP**
Sınıf yönetimi	F-1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	**0,33**
	F-3	2	0	0	0	1	1	1	0	2	0	1	2	**0,83**

F-2 (İstenmeyen davranışları görmezden gelme) davranışı gözlenmediğinden grafikte yer almamaktadır.

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 175'de verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 78'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 78. KÖ1 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin puan dağılımı grafiği



KÖ1 kodlu öğretmenin F teması altında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler), F-3 (Dışsal motivasyon sağlama) kodlarından sırasıyla 0,33 ve 0,83 puan ortalamasına sahip olduğu belirlenmiş ve bu faaliyetler kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır. F-2 (İstenmeyen davranışları görmezden gelme) kodu ise KÖ1 kodlu öğretmenin derslerinde gözlenmemiştir.

Tablo 176. KÖ1'in sınıf yönetimi- ders kesitleri

Sınıf yönetimi	dışsal motivasyonu sağlamada genellikle olumlu yaklaşım içerisinde olduğu görülmüştür. "yoksa bu sorunun cevabı o kadar kolay ki. ama tam kendinizi vererek dinlemiyorsunuz. bir daha söylüyorum dikkatli olun. ee derse konsantre olalım.(24.04.15)" istenmeyen davranışları görmezden gelme davranışının oluşmasına sebep olacak herhangi bir durum görülmemiştir. bazı derslerde sınıf içerisinde gezinerek öğrencilerin derse odaklanmasına yardımcı olmuştur (24.04.15/08.05.15/22.05.15). "(sınıf içerisinde gezerek ve öğrencilerle iletişim kurarak)(22.05.15)" bazı durumlarda da elini ya da elindeki kalemi tahtaya vurarak öğrencilerin derse yönelik dikkatlerini çekmeye çalışmıştır. aşağıda bu duruma uygun ders gözlemlerinden örnekler sunulmuştur: "evet, şimdi (formülü yazdıktan sonra) şöyle bir arkamıza yaslanıyoruz. dikkatli bir şekilde burayı (tahtaya elini vurarak) dinliyoruz. (15.05.15)" "ama şu ee biraz daha dikkatli burayı dinlemenizi istiyorum (tahtaya kalemi vurarak). evet, tamam mı?(15.05.15)"

3.1.5.2 KÖ2 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

3.1.5.2.1 A Teması: Derse giriş faaliyetleri

KÖ2 kodlu öğretmenin, 8 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacıyla örtüşen ve bu şekilde oluşturulan temalara göre sınıf içi pratikleri belirlenmiş ve bunlar "Gereğinden fazla olan, Gelişmiş düzeyde olan, Geliştirilmesi önerilen, Geliştirilmesi kesin olan ve Gözlenmeyen" şeklinde kategorize edilmiştir. Elde edilen bulgular ayrıca grafik ile de gösterilmiştir. Tablo 177'de KÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodların hangi sıklıkta gözlendiği verilmiştir.

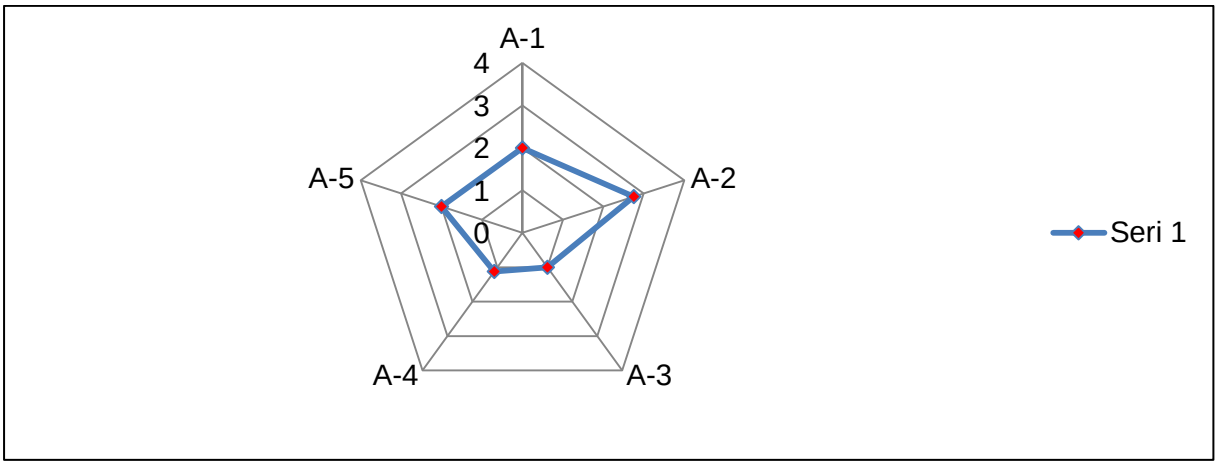
Tablo 177. KÖ2 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması- ders değerlendirme puanı

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Derse giriş faaliyetleri	A-1	2	2	2	2	2	2	2	2	**2**
	A-2	3	3	4	3	2	3	0	4	**2,75**
	A-3	0	1	1	1	2	2	1	0	**1**
	A-4	2	2	1	0	1	1	1	1	**1,125**
	A-5	0	3	3	0	3	3	2	2	**2**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme.)

Tablo 177'da verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 79'da gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 79. KÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik puan dağılımı grafiği



KÖ2'nin A teması altında yer alan; A-3 (Dikkatin çekilmesi), A-4 (Güdüleme), A-1(Selamlama, sınıfa giriş), A-5 (Hedeften haberdar etme) kodlarının genel ortalaması sırasıyla 1, 1.125, 2 ve 2 olarak hesaplanmış ve bu nedenle geliştirilmesi önerilen özellikler olarak belirlenmişlerdir.

KÖ2'nin, A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma) kodundan aldığı genel ortalama ise 2.75 olduğu için bu özelliği gelişmiş durumdadır.

Tablo 178. KÖ2 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması – ders kesitleri

Derse giriş faaliyetleri	KÖ2, derslerinin tümünde öğrencileri selamlama davranışını göstermiştir. Bu durum, "Günaydın, nasılsınız?" şeklindeki ifadelerin dışında "Sınavlarınız nasıl gidiyor? İyi çalışıyor musunuz?" gibi soruların öğrencilere yöneltilmesinden ortaya çıkmıştır.21.05 tarihli ders dışında öğrencilerin ön bilgilerini yoklama davranışını göstermiştir. Derslerinde öğrencilerin dikkatini çekmeye çalışmış fakat bazı derslerde (22.05/24.04) bunu yapmadığı gözlenmiştir. Öğrencileri derse karşı güdülemede kimi zaman başarısız kaldığı ve bunun genel olarak dersten alacakları kazanımla ilgili olmaksızın, derse yönelik motivasyonlarını artırmaya yönelik olduğu görülmüştür. Öğrencileri hedeften haberdar etme davranışını 08.05.15 ve 24.04.15 tarihli dersler dışında göstermiştir.

3.1.5.2.2 B Teması: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 179'da KÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodların puanları ve genel ortalamaları verilmiştir.

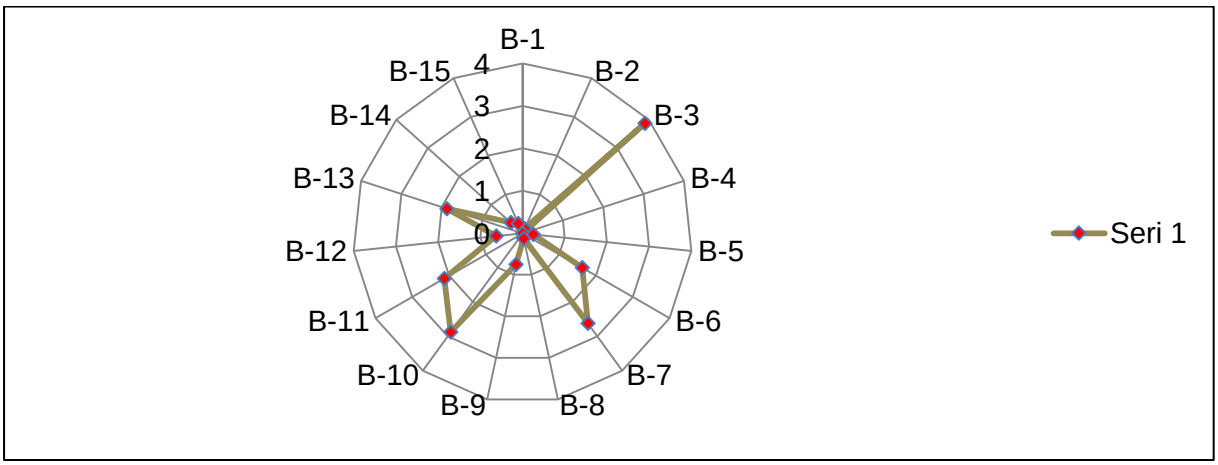
Tablo 179. KÖ2 kodlu öğretmenin B (dersin didaktiksel analizi) teması- ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	1	0	0	0	0	0	0	**0,125**
	B-3	4	4	4	3	4	4	4	4	**3,875**
	B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-5	0	0	0	0	0	1	1	0	**0,25**
	B-6	2	2	1	2	0	2	2	2	**1,625**
	B-7	3	3	3	2	2	2	3	3	**2,625**
	B-8	0	0	0	1	0	0	0	0	**0,125**
	B-9	1	1	0	0	2	0	2	0	**0,75**
	B-10	1	3	4	1	3	3	4	4	**2,875**
	B-11	3	1	3	1	1	4	1	3	**2,125**
	B-12	2	1	1	0	0	0	0	1	**0,625**
	B-13	3	2	2	0	0	2	4	2	**1,875**
	B-14	0	0	0	1	0	1	1	0	**0,375**
	B-15	1	0	0	0	0	0	0	1	**0,25**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 179'da verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 80'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 80. KÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik puan dağılımı grafiği



Grafik 80 KÖ2'nin B temasında yer alan faaliyetlerinin dört grupta gruplandırılacağını göstermektedir:

Kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler:

B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarının teşvik edilmesi, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-14: Günlük yaşantıdan örnek verme, B-15: Bir sonraki dersin hedefinden haberdar etme (Sırasıyla KÖ2'nin ÖUP'leri: 0, 0.125, 0, 0.25, 0.125, 0.75, 0.625, 0.375 ve 0.25)

Geliştirilmesi önerilenler

B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-13: Ders sonu öğrenmeleri yoklama (ÖUP sırasıyla 1.625 ve 1.875).

Gelişmiş faaliyetler:

KÖ2'nin, B-7: Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar yapma (ÖUP sırasıyla 2.625, 2.875 ve 2.125).

Gereğinden fazla gerçekleştirilen faaliyetler

B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma (ÖUP 3.875 olarak hesaplanmıştır).

Tablo 180. KÖ2 kodlu öğretmenin B (dersin didaktiksel analizi) teması- ders alıntıları

Dersin Didaktiksel Analizi	KÖ2, derslerinde bilimsel tartışmaların gerçekleşmesini sağlamamıştır. KÖ2, yalnız bir dersinde (30.04.15) öğrencilerin bilim dilini kullanarak etkili not tutmalarını teşvik etmiştir. Oraya şunu da not alabilirsiniz. Fotosentez güneş enerjisinin kimyasal enerjiye dönüştüğü olaydır diye bunu, önemli kısımları da not alın ayrıca. Fotosentez güneş enerjisinin kimyasal enerjiye dönüştüğü olaydır şeklinde notunuzu da alabilirsiniz. (sınıfın arka tarafına geçerek) tamam mı? KÖ2, ders anlatımında sıklıkla öğretimsel açıklamada bulunma davranışını göstermiş bu da öğrencilerin aktif olmasına engel olmuştur. Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı bireysel ya da grup içerisinde görülmemiştir. 08.05.15 tarihli dersinde ders içeriğini dikte ettirme davranışı gözlenmiştir. Evet, evet tamam. (Eline ders notlarının yer aldığı defteri alarak) çocuklar şimdi bir hesaplama yapmanızı istiyorum. 50 kg ağırlığındaki bir öğrenci (Öğrencilere yazmaları için okuyarak) günlük ortalama 2800 kalori almaktadır. Bu öğrencinin formunu koruması için hangi aktiviteleri önerirsiniz? Materyal olarak sıklıkla yazı tahtasını kullanmış, akıllı tahta ya da PP sunusu şeklinde materyaller kullanmamıştır. Farklı gösterim biçimlerini kullanma davranışını ders kitabından bir bilgi paylaşarak ya da bir molekülün, bileşiğin farklı yapılarını göstererek sergilemiştir. Öğrencilere yöneltmiş olduğu kısa cevaplı sorular genel olarak konu anlatımında öğrencilerin pekiştirmesine ve derse karşı odaklanmalarına yöneliktir. Ders sonu kısa tekrarlar yaparak da öğrencilerin konuyu pekiştirmesine yardımcı olmuştur. Ders sonu öğrenmeleri yoklama davranışını genel olarak "Anlaşıldı mı? Tamam mı?" şeklinde sorular sorarak yapmaya çalışmıştır. Öğrenciler bazen bu sorulara tepkisiz kalmış bazen de eksiklik varsa öğretmene bu durumu dile getirmişlerdir. Yalnız 3 derste (15.05/08.05/21.05) günlük hayatla ders arasında ilişki kurulmuştur. Aşağıda bu duruma örnek olacak ders kesitleri verilmiştir. "Orlon dediğimiz de katılma polimerleşmesi. Mesela bazı giysilerimizde dokumalarda orlon… orlonu duydunuz mu hiç? Bazı sınıflarda arkadaşlarınız hiç duymadık dediler. Biz lisede biz kazak örüp (eliyle göstererek) kendi kazaklarımızı örer giyerdik. Orlon iplikler satın alırdık yani o zaman iplik yapımında kullanılan. Şimdi bu satın aldığınız giysilerin dokumasında da vardır, bulunur orlon. (3.31) (21.05.15)"

3.1.5.2.3 C Teması: Öğretmen- öğrenci iletişimi

Tablo 181'de KÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlar için yapılan puanlamalar verilmiştir.

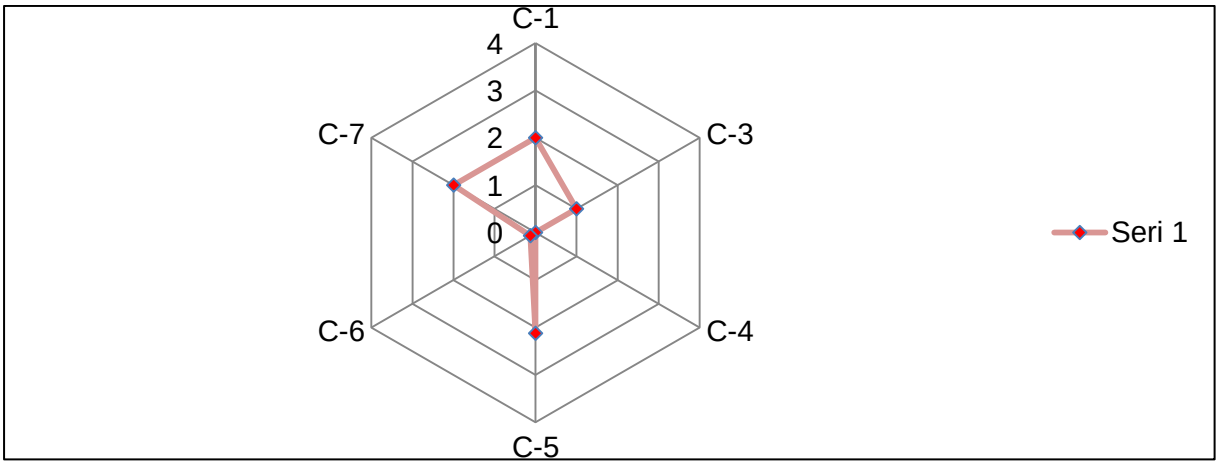
Tablo 181. KÖ2 kodlu öğretmenin C (öğretmen-öğrenci iletişim analizi) teması- ders değerlendirme puanı

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	ÖUP
Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi	C-1	1	3	G	G	G	G	G	G	**2**
	C-3	G	G	G	G	1	G	G	G	**1**
	C-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	C-5	3	1	3	1	1	4	1	3	**2,125**
	C-6	0	0	0	0	0	1	0	0	**0,125**
	C-7	2	2	2	2	2	2	2	2	**2**
C-2 DAVRANIŞI GÖZLENMEMEKTEDİR. BU NEDENLE GRAFİKTE YER ALMAMAKTADIR.										

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama, C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma.)

Tablo 181'de verilen puan değerlerinin genel ortalaması Grafik 81'da gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 81. KÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik puan dağılımı grafiği



Grafik 81 dikkate alınarak KÖ2'nin gözlenen ders içi faaliyetleri, kesinlikle geliştirilmesi gerekenler, geliştirilmesi önerilenler ve gelişmiş durumda olanlar şeklinde sınıflandırılmıştır.

KÖ2'nin C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme ve C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma kodlarından aldığı genel ortalama 0 ve 0.125 olduğu için bu özelliklerinin kesinlikle geliştirilmesi gerekmektedir. Diğer taraftan C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma kodlarının genel ortalaması ise 1, 2 ve 2 olarak hesaplanmış ve geliştirilmesi önerilen özellikler olarak tespit edilmiştir. son olarak KÖ2, C-5 (Beden dilini kullanma) kodundan 2.125 genel ortalamaya sahip olduğundan bu faaliyet gelişmiş kategorisinde değerlendirilmiştir. C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) davranışı ise KÖ2'nin derslerinde gözlenmemiştir.

Tablo 182. KÖ2 kodlu öğretmenin C (öğretmen-öğrenci iletişim analizi) teması –ders kesitleri

Öğretmen-Öğrenci İletişimi Analizi	KÖ2'nin derslerinde gerginlik ve zıtlık durumu gözlenmemiştir. Karşılaşılan problem ve güçlüklere (Öğrencilerin yerinin değiştirilmesi gibi) müdahale etmede başarılı olduğu gözlenmiştir. Zayıf ve yetersiz kaldığı durumun öğrencilere isimleriyle hitap etme davranışının olduğu tespit edilmiştir. Jest ve mimiklerini öğrencilerin dikkatini dağıtmayacak düzeyde kullanmıştır. Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamının oluşmasına özen göstermiştir. Aşağıda bu duruma örnek olacak bir ders kesiti sunulmuştur. "Ama şöyle yapalım. Yapan söylemesin parmak kaldırsın (Parmağını göstererek) . Tek tek gidelim. Daha sağlıklı olacak galiba. (22.05.15)"

3.1.5.2.4 D Teması: Öğrenci merkezli yaklaşım

Tablo 183'de KÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlar için yapılan puanlamalar ve genel ortalamalar verilmiştir.

Tablo 183. KÖ2 kodlu öğretmenin D (öğrenci merkezli yaklaşımlar) tema- ders değerlendirme puan

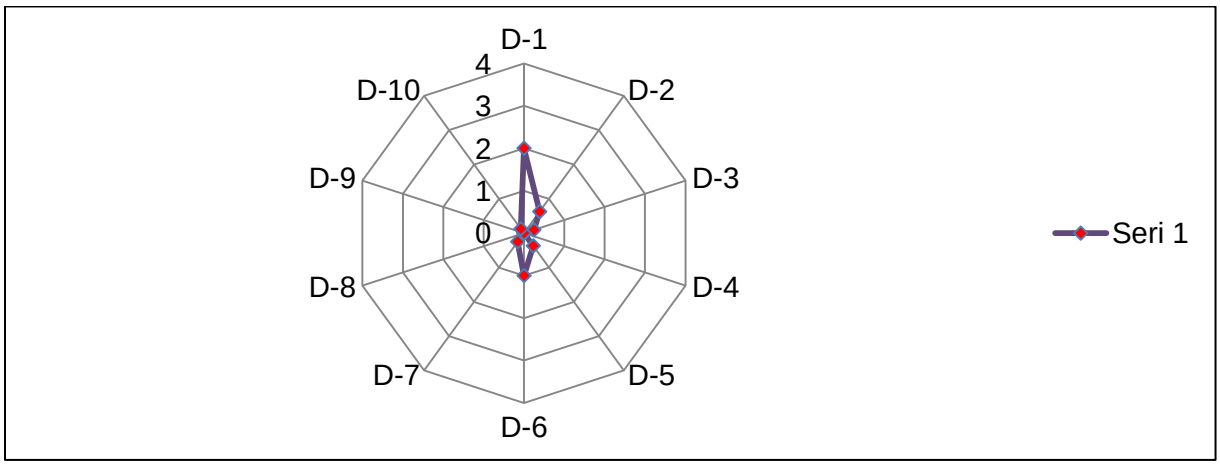
TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1	3	2	3	1	2	3	2	0	**2**
	D-2	1	0	0	1	1	1	1	0	**0,625**
	D-3	0	1	0	0	0	0	1	0	**0,25**
	D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-5	0	1	0	1	0	0	0	1	**0,375**
	D-6	G	G	1	G	G	G	G	G	**1**
	D-7	0	0	0	1	1	0	0	0	**0,25**
	D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-9	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

D-10	0	0	0	1	0	0	0	0	**0,125**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 183'de verilen puan değerleri Grafik 82'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 82. KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik puan dağılımı grafiği



KÖ2'nin D temasında yer alan; D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma), D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlarından aldığı genel ortalamalar sırasıyla 0.625, 0.25, 0, 0.375, 0.25, 0, 0 ve 0.125 olarak hesaplanmış ve bu özelliklerin kesinlikle geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme) davranışının genel ortalaması ise 1 olarak hesaplanmış ve bu geliştirilmesi önerilen özelliklerden olmuştur. D-1 (Konu anlatımı sırasında öğrencilere düşündürücü sorma) davranışının genel ortalaması ise 2 olduğundan bu özellik gelişmiş durumdadır.

Tablo 184. KÖ2 kodlu öğretmenin D (öğrenci merkezli yaklaşımlar) teması- ders alıntıları

Öğrenci Merkezli Yaklaşım Uygulamaları	KÖ2, 08.05.15 ve 14.05.15 tarihli iki dersinde öğrenciler arasında işbirliğini sağlayacak etkinlikler yapmıştır. Birinde kantinden getirmiş olduğu besinlerin içindekileri öğrencilere 2,3'er kişilik gruplar halinde incelettirip, bir diğerinde de öğrencilere 2'şer kişilik gruplar halinde soru çözmelerini istemiştir. Konu anlatımı sırasında öğrencilerle karşılıklı soru-cevap etkinliğini her derste yapmıştır. Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma davranışını 2 derste öğrencilerden bazılarını tahtaya soru çözmeye ya da denklem tamamlamaya çağırarak yapmıştır. Bireysel aktiviteler yaptırmamıştır. Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma davranışını yalnız bir derste (08.05.15) göstermiştir.(Öğrencilere soruyu çözmeleri için zaman vererek) Yine sadece bir derste (07.05.15) öğrenci yanlışının üzerine giderek "Protein mi? (Şaşırarak)" sorusunu yöneltmiştir. Öğrenci cevaplarını dinleme ve dönüt vermede yetersiz kaldığı gözlenmiştir.

3.1.5.2.5 E Teması: Ölçme değerlendirme yaklaşımları

Tablo 185'de KÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodların puanları verilmiştir.

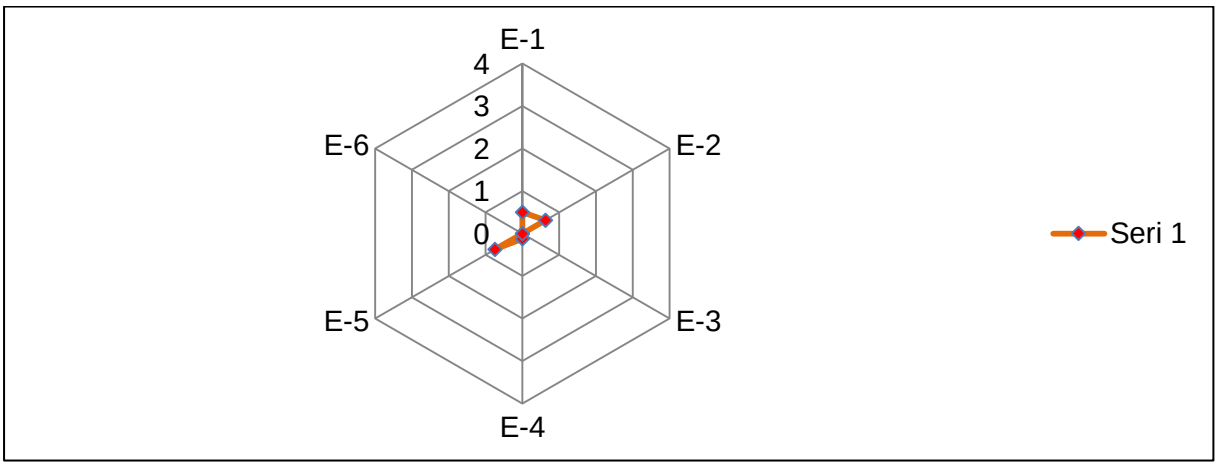
Tablo 185. KÖ2 kodlu öğretmenin E (ölçme-değerlendirme yaklaşımları) teması- ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-1	3	0	0	0	1	0	0	0	**0,5**
	E-2	0	0	0	4	0	0	0	1	**0,625**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	0	0	1	0	0	0	0	0	**0,125**
	E-5	0	0	3	1	2	0	0	0	**0,75**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma, E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme.)

Tablo 185'de verilen puan değerlerinin genel ortalama dağılımı Grafik 83'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 83. KÖ2 kodlu öğretmenin E temasına yönelik puan dağılımı grafiği



KÖ2'nin E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme), E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) davranışlarının tümünden 1'in altında puan alınması bu davranışların kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır.

Tablo 186. KÖ2 kodlu öğretmenin E (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)teması- ders alıntıları

Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları	Yalnızca geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarını (test) kullandığı gözlenmiştir. Onun dışında performansa dayalı bir ölçme ve değerlendirme aracı kullanmamıştır. Yalnız bir derste bir önceki derste defterlerine özet olarak yazmalarını istediği notun yazılıp yazılmadığını kontrol etmiştir (07.05.15). "Evet, bu ee verdiğimiz bilgileri geçirdiniz mi defterinize? (Öğrencilerin defterlerine göz gezdirerek)" KÖ2, 3 dersinde (07.05.15/08.05.15/14.05.15) ders sonrası öğrencilere pekiştirme amaçlı ödev vermiştir. "Şimdi protein ve yağlarla ilgili bu bilgilerin bir kısmını hatırlayıp, bir kısmını yeni öğrendik. Bunlarla ilgili ben bir kağıt vereceğim size (Eliyle işaret ederek). Onu da ee yazacaksınız. Yazı tahtasında uğraşmayacağız (Öğretmen masasına giderek). Şunları vereyim ben (Çantasından çalışma notlarını çıkararak) Oradan dağıt sen (Öğrenciye bir kısmını vererek). Tamam? (Kağıtları dağıttıktan sonra) (4.34)(07.05.15)" "Çünkü arkada (çalışma kağıdının arkasını göstererek) bir bulmaca var. Bulmacayı siz evde çözeceksiniz. Tamam? (08.05.15)" "Eve gittiğinizde evde kullandığınız hazır gıdalar, hepimizin kullandığı bazı hazır gıdalar var. en yaygın olarak, en çok kullandığınızı o içindekiler kısmı var ya (Eliyle işaret ederek) şimdi inceleyeceğiz. O kısmını bir incelemenizi istiyorum. Ve bugün burada o anlattıklarımızdan, açıkladıklarımızdan hangileri var onun içinde ve ee bizim değinmediğimiz veya işte aa bak bu var diye örnekler getirin önümüzdeki dersimizde şunun içinde şu var, bunun içinde bu var. Çünkü hepsini buraya örnek alamayız. (14.05.15)"

3.1.5.2.6 F Teması: Sınıf yönetimi

Tablo 187'de KÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlar için yapılan puanlamalar verilmiştir.

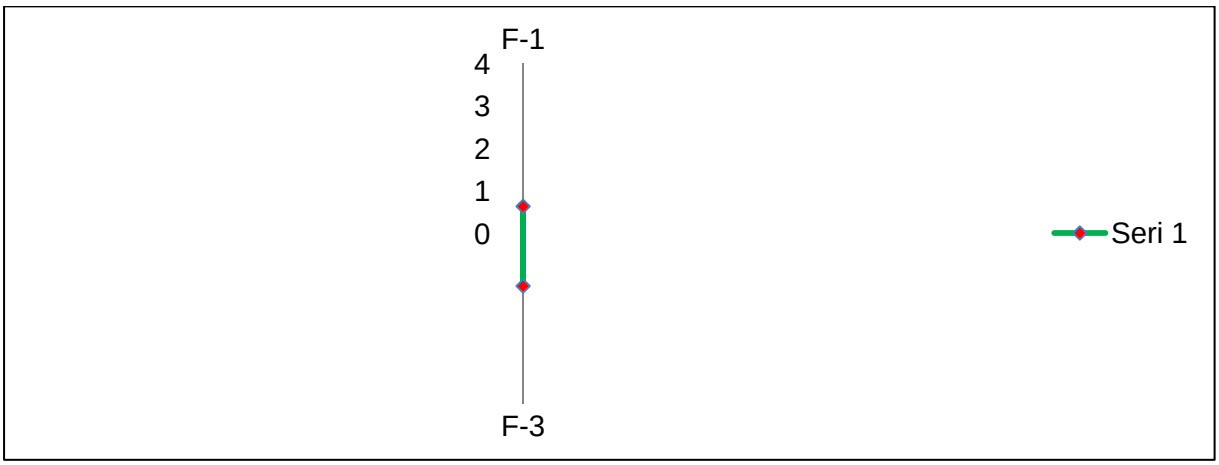
Tablo 187. KÖ2 kodlu öğretmenin F (sınıf yönetimi) teması- ders değerlendirme puanı

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**Gen. Ort.**
Sınıf yönetimi	F-1	1	0	0	1	0	0	0	3	**0,625**
	F-3	2	0	0	1	1	3	1	2	**1,25**
F-2 DAVRANIŞI GÖZLENMEMİŞTİR. BU NEDENLE GRAFİKTE YER ALMAMAKTADIR.										

(F1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama.)

Tablo 187'da verilen puanların genel ortalama dağılımı Grafik 84'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ2 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 84. KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik frekans dağılımı grafiği



KÖ2'nin F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodundan 0,625 genel ortalamasına sahip olması bu pratiğin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır. F-3 (Dışsal motivasyon sağlama) kodunun genel ortalaması ise 1,25 olarak hesaplanmış ve bu nedenle geliştirilmesi önerilen özellikler arasında değerlendirilmiştir. F-2 (İstenmeyen davranışı görmezden gelme) davranışı ise KÖ2'nin derslerinde gözlenmemiştir.

Tablo 188. KÖ2 kodlu öğretmenin F (sınıf yönetimi) teması- ders alıntıları

Sınıf yönetimi	Dışsal motivasyonu sağlamada genellikle olumlu yaklaşım içerisinde olduğu görülmüştür. "Yoksa bu sorunun cevabı o kadar kolay ki. Ama tam kendinizi vererek dinlemiyorsunuz. Bir daha söylüyorum dikkatli olun. Ee derse konsantre olalım.(24.04.15)" İstenmeyen davranışları görmezden gelme davranışının oluşmasına sebep olacak herhangi bir durum görülmemiştir. Bazı derslerde sınıf içerisinde gezinerek öğrencilerin derse odaklanmasına yardımcı olmuştur (24.04.15/08.05.15/22.05.15). "(Sınıf içerisinde gezerek ve öğrencilerle iletişim kurarak)(22.05.15)" Bazı durumlarda da elini ya da elindeki kalemi tahtaya vurarak öğrencilerin derse yönelik dikkatlerini çekmeye çalışmıştır. Aşağıda bu duruma uygun ders gözlemlerinden örnekler sunulmuştur: "Evet, şimdi (Formülü yazdıktan sonra) şöyle bir arkamıza yaslanıyoruz. Dikkatli bir şekilde burayı (Tahtaya elini vurarak) dinliyoruz. (15.05.15)" "Ama şu ee biraz daha dikkatli burayı dinlemenizi istiyorum (Tahtaya kalemi vurarak). Evet, tamam mı?(15.05.15)"

3.1.5.3 KÖ3 Kodlu Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamaları

KÖ3 kodlu öğretmenin, 8 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacıyla örtüşen ve bu şekilde oluşturulan temalara (Derse giriş faaliyetleri, Dersin didaktiksel analizi, Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, Ölçme-değerlendirme uygulamaları, Sınıf yönetimi) göre davranışları belirlenmiştir. Bu davranışlar, "Gereğinden fazla olan, Gelişmiş düzeyde olan, Geliştirilmesi önerilen, Geliştirilmesi kesin olan ve Gözlenmeyen" şeklinde kategorize edilmiştir. Elde edilen bulgular ayrıca grafik ile de gösterilmiştir.

3.1.5.3.1 A Teması: Ders giriş faaliyetleri

Tablo 189'da KÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlara verilen puanlar yer almaktadır.

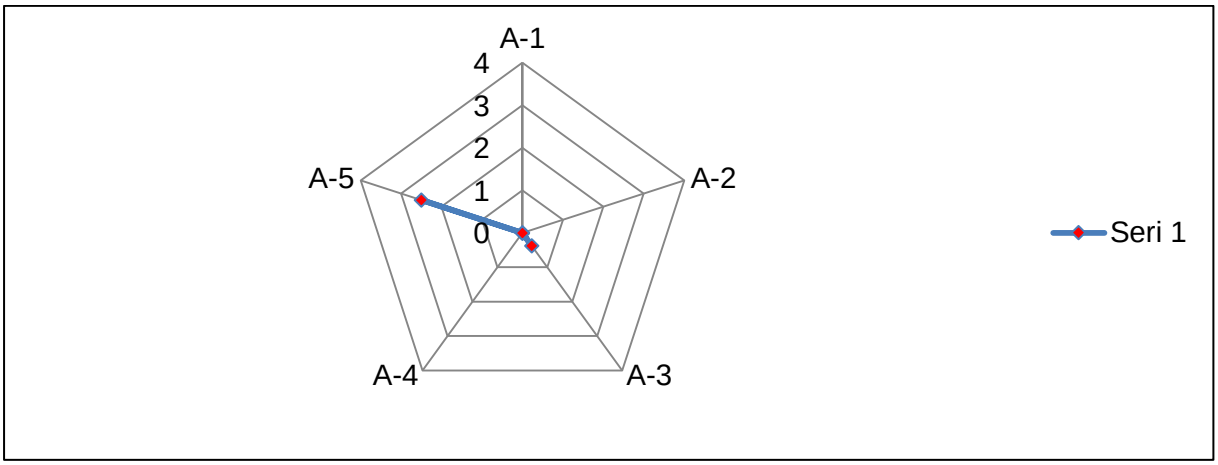
Tablo 189. KÖ3 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması- ders değerlendirme puanı

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Derse giriş faaliyetleri	A-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-3	1	0	1	0	1	0	0	0	**0,375**
	A-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	A-5	2	2	2	2	3	3	3	3	**2,5**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme.)

Tablo 189'da verilen puanların genel ortalama dağılımı Grafik 85'te gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 85. KÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Grafik 85, KÖ3'ün A temasında yer alan; A-1(Selamlama, sınıfa giriş), A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma), A-3 (Dikkatin çekilmesi), A-4 (Güdüleme) faaliyetlerinin kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler olduğunu göstermektedir (sırasıyla ÖUP'ler 0, 0, 0.375 ve 0). KÖ2'nin A-5 (Hedeften haberdar etme) faaliyeti ÖUP'si 2.5 olduğundan gelişmiş faaliyet olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 190. KÖ3 kodlu öğretmenin A (derse giriş faaliyetleri) teması – ders alıntısı

Derse giriş faaliyetleri	KÖ3, derslerinin tamamında öğrencileri selamlama davranışını göstermemiştir. Dersin başında bir önceki derste ya da konularda edinilen bilgileri yoklama davranışını göstermemiştir. Bunun yanı sıra gözlenilen derslerinin 3'ünde (14.05.1. ders/21.05.1.ders/30.04.1.ders) derse yönelik öğrencilerin dikkatini çekmeye çalışmıştır. Aynı zamanda derslerinin tümünde öğrencilerin dersin hedefinden, kazanımlarından haberdar etmiştir. Gözlenmeyen kodlar (A-1, A-2, A-4)

3.1.5.3.2 B Teması: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 191'de KÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodlar için verilen ders değerlendirme puanlarına yer verilmiştir.

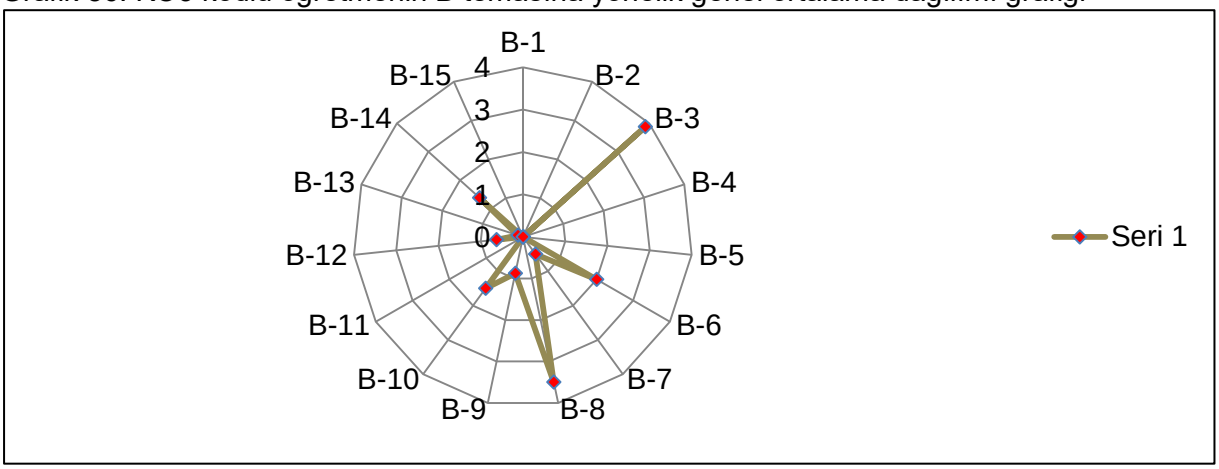
Tablo 191. KÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-3	4	4	4	3	4	4	4	4	**3,875**
	B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-5	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-6	1	2	2	2	3	2	2	2	**2**
	B-7	0	0	0	0	1	1	0	2	**0,5**
	B-8	4	4	4	4	3	4	1	4	**3,5**
	B-9	0	0	0	1	2	1	2	1	**0,875**
	B-10	2	1	1	1	2	1	2	2	**1,5**
	B-11	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-12	1	0	1	0	1	1	1	0	**0,625**
	B-13	0	0	0	0	2	0	0	0	**0,125**
	B-14	1	2	0	1	1	2	2	2	**1,375**
	B-15	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme.)

Tablo 191'de verilen puan değerlerinin genel ortalama dağılımı Grafik 86'da gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 86. KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Grafik 86'da yer alan değerler dikkate alınarak; KÖ3'ün B temasında yer alan pratikleri kesinlikle geliştirilmesi gerekenler, geliştirilmesi önerilen ve gereğinden fazla olarak kategorize edilmiştir.

Kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler;

B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarının teşvik edilmesi), B-4 (Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma), B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma) , B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma), B-9 (Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama), B-15 (Bir sonraki dersin hedefinden haberdar etme) (Sırasıyla ÖUP 0, 0, 0, 0, 0.5, 0.875, 0, 0.625, 0.125 ve 0).

Geliştirilmesi Önerilenler;

B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) ve B-14 (Günlük yaşantıdan örnek verme) kodlarının genel ortalaması ise 1,5 ve 1,375 olarak hesaplandığından bu özelliklerini geliştirilmesi önerilmiştir.

Gereğinden fazla gerçekleştirilen faaliyetler;

KÖ3, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) ve B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi) davranışlarını çok sık gösterdiğinden ve 3.875 ile 3.5 genel ortalamalarına sahip olduğundan bu davranışlarının gereğinden fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 192. KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi) – ders kesitleri

Dersin Didaktiksel Analizi	KÖ3, dersin didaktiksel kısmında genel olarak öğretimsel açıklamaları yerinde yapma davranışını göstermiştir. Bunun yanında ders süresinin büyük bir çoğunluğu ders içeriğinin dikte ettirilmesine ayrılmıştır. Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanmada çok yeterli olmadığı gözlenmiştir. 3 derste (30.04/1.ders-2.ders/07.05-2.ders) bu davranış ortaya çıkmıştır (PP sunusu üzerinden dersi işlemek). Bunun dışında yazı tahtasını kullandığı gözlenmiştir. Ders anlatımı sırasında farklı gösterim biçimlerinden yararlandığı gözlenmiştir. Kimi zaman da (6 derste) tahta üzerinde yazılı olan bilgileri öğrencilerin defterlerine geçirmelerini söylemiştir. Ders sonunda kısa cevaplı sorular sorma davranışı gözlenmemiştir. Derslerin çoğunda (5 derste) konu veya kavramları bir önceki derslerde öğrenilenler ile ilişkilendirmiştir. Bir dersinde de (30.04/1.ders) ders sonu öğrenmeleri yoklama davranışını göstermiştir. Gözlenmeyen kodlar (B-1/B-2/B-4/B-5/B-7/B-14)

3.1.5.3.3 C Teması: Öğretmen-öğrenci iletişimi

Tablo 193'de KÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlar için yapılan puanlamalar verilmiştir.

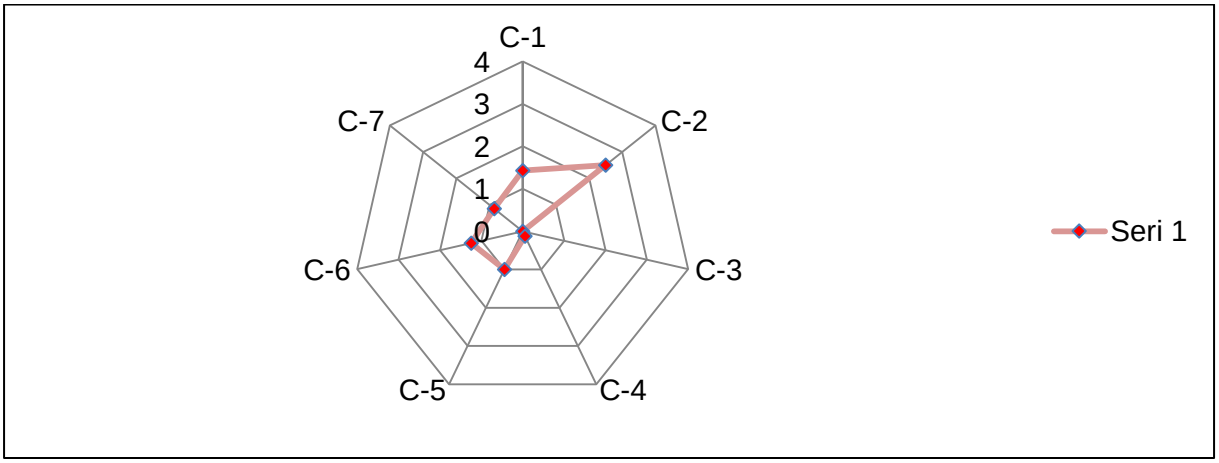
Tablo 193. KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi) - ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğretmen-Öğrenci İletişimi	C-1	0	G	3	2	0	1	2	2	**1,43**
	C-2	G	G	3	2	G	G	G	G	**2,5**
	C-3	G	G	0	0	G	G	G	G	**0**
	C-4	0	0	0	0	1	0	0	0	**0,125**
	C-5	1	1	1	0	3	1	0	1	**1**
	C-6	1	1	1	0	3	3	1	0	**1,25**
	C-7	1	1	1	1	2	0	G	1	**0,86**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama, C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma.)

Tablo 193'de verilen puanların genel ortalama dağılımı Grafik 87'te gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 87. KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ3'ün C temasında yer alan; C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama), C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme), C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlarından aldığı genel ortalamalar sırasıyla 0, 0.125 ve 0.86 olarak hesaplanmış ve bu özelliklerinin kesinlikle geliştirilmesi gerektiği düşünülmüştür. C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme), C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma), C-5 (Beden dilini kullanma) kodlarından ise 1.43, 1.25 ve 1 genel ortalamalarının alınması bu özelliklerin geliştirilmesinin önerilmesini gerektirmiştir. KÖ3'ün, C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) davranışının ise gelişmiş durumda (2,5) olduğu gözlenmiştir.

Tablo 194. KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders alıntıları

Öğretmen-Örenci İletişimi Analizi	KÖ3'ün derslerinde genel olarak sınıf içerisinde rahat bir öğrenme ve iletişim ortamının olduğu görülmüştür. Yalnız 21.05/1.ders ve 30.04/2.ders'te bunun aksi olduğu gözlenmiştir. (KÖ3 sürekli kağıttan yazılanları okuyarak öğrencilere aktardığı için öğrenciler arasında sıkılmalar olduğu gözlenmiştir. Bir öğrenci bu duruma tepkisini uflayarak göstermiştir (dk 10.12). (öğrenciler bazı PP de bazı yerleri anlamadıklarını (özellikle isimleri KÖ3 sıkça tekrar ettiği için) fark edince kendine bir eleştiri getiriyor). Aslında bunu ikiye (PP) bölmemiz gerekiyordu. Ses tonunu etkili bir şekilde kullanmaya çalışmıştır. Beden dilini normal düzeyde (5 ders) kullanmaya çalışmıştır. Yetersiz olduğu noktanın öğrencilere isimleriyle hitap etme (sadece 30.04/1.ders) olduğu gözlenmiştir. Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulamada genellikle pedagojik açıdan uygun olmayan bir tutum sergilediği görülmüştür (21.05/1 ve 2.ders). Ders içerisinde karşılaşılan güçlüklere müdahale etmede (5 ders), edememeye göre (4 ders) daha iyi olduğu görülmüştür. Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına almada (2 ders) (21.05/1.ders-21.05/2.ders) genel olarak olumsuz tutum sergilemiştir. KÖ3: Aklı bazılarınız sahilde... yazıyoruz... Ö(s): Yo ne alaka... benim değil hocam... KÖ3: O zaman dersi dinle, sorduğum soruya cevap ver... (Sınıf içinde öğrenciler konuşmakta ve öğrencilerden birisi KÖ3'ün söylediklerini tekrarlaması yönünde "ney" diye sorunca, KÖ3 sert bir tepki verdi ve şunları söyledi (dk 01.45)). Oğlum kulağını bana ver ikide bir ney deyip durma. Kulağın bende olsun bende.

3.1.5.3.4 D Teması: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 195'de KÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlar için verilen puanlar yer almaktadır.

Tablo 195. KÖ3 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

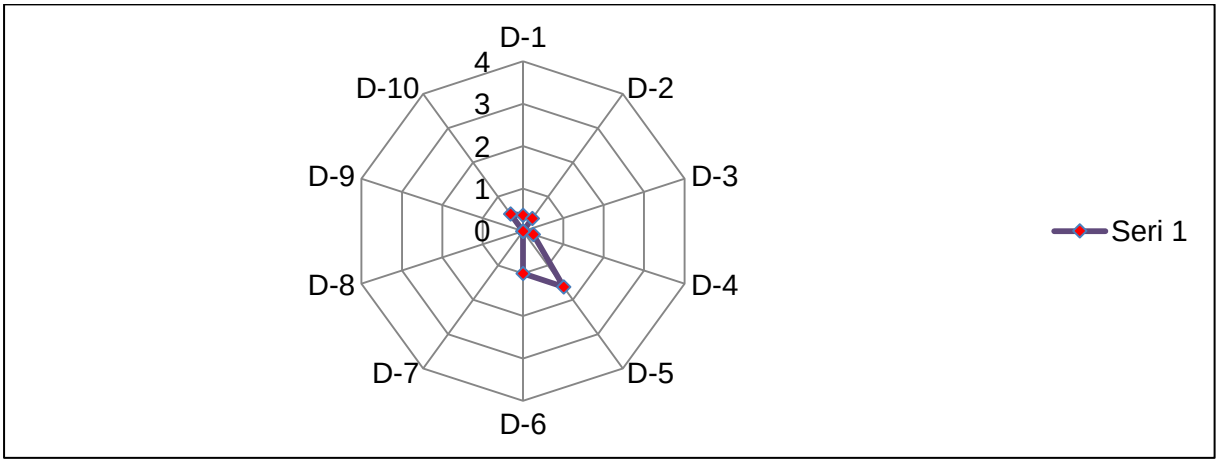
TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1	0	0	0	1	0	2	0	0	**0,375**
	D-2	0	0	0	0	1	1	0	1	**0,375**
	D-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-4	0	0	0	0	1	0	1	0	**0,25**
	D-5	2	3	2	0	1	2	1	2	**1,625**
	D-6	G	1	G	G	G	G	G	G	**1**
	D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

D-9	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-10	0	0	0	0	0	2	2	0	**0,5**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 195'de verilen puan değerlerinin genel ortalama dağılımı Grafik 88'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 88. KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Grafik 88 dikkate alınarak, KÖ3'ün D temasında yer alan faaliyetlerinin kesinlikle geliştirilmesi gerekenler ve geliştirilmesi önerilenler şeklinde kategorize edilmiştir.

Kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler;

D-1 (Konu anlatımı sırasında öğrencilere düşündürücü sorma), D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma), D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) (sırasıyla ÖUP'ler; 0.375, 0.375, 0, 0.25, 0, 0, 0 ve 0,5).

Geliştirilmesi önerilen faaliyetler;

KÖ3, D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) ve D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme) kodlarından 1,625 ve 1 genel ortalamalarına sahip olduğundan bu özelliklerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Tablo 196. KÖ3 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders kesitleri

Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları	Derslerinin bir kısmında (2 ders) konu anlatımı sırasında düşündürücü soru sorma davranışını gösterdiği gözlenmiştir. Yetersiz olduğu durumların ise öğrenci yanlış yaptığında yanlışının üzerine gitme (1 ders), ihtiyaca göre esnek zaman planlaması yapma (2 ders), konu anlatımı sırasında düşündürücü soru sorma (2 ders), öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, öğrencilerin arasında işbirliğinin olması, bireysel aktivitelerin yapılması ve öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma davranışlarının olduğu gözlenmiştir. Öğrenci cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönüt verme davranışının geliştirilmesi önerilen bir davranış olduğu görülmüştür. Aşağıda 14.05/2.ders'ten örnek kesit sunulmuştur. Ö5: Hocam fırında ekmeğe kağıt sarıyoruz ya o zarar veriyor mu? KÖ3: Şimdi, ekmek sardıkları kağıdın, bir sarı kağıttır o. Yeni bir kağıt ise o, mesela depolarda bekleyip nemlenmemişse, bakteri üretmemişse onda, bilemiyoruz. Adam yeni mi aldı? Çok bekletti mi kağıdı? Onu bilemiyoruz ama belki kağıdı tutarak biraz onun nemli olup olmadığından hissedersin. Şimdi, adam almıştır adam deposunda bekletmiştir. O kağıtta mikroplar ve kimyasal maddeler üremiştir. Biz onları bilemiyoruz işte, bilinçli olması lazım fırıncının da ekmeği satanın da herkesin. Öğrenciyi zihinsel olarak aktif tutma yalnız 3 derste gözlenmiştir. 2 derste ise KÖ3, öğrenciye yeni bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilmiştir. Öğrenci yanlış yaptığında yanlışının üzerine gitme davranışını ise yalnız bir derste (14.05/2.ders) göstermiştir. Ö11: Biz 07 kullanıyoruz. KÖ3: 07 onun kalınlık değeri yavrum kalınlık değeridir. 07 kimyasallıkla ilgisi yok. Ama üzerinde HB, kutulara bakacaksınız. Orada bir şey göremezsiniz. Uç kutusuna bakacaksınız HB'mi yazıyor, 2B'mi yazıyor? Kaç yazıyor seninkinde? Ö12: 2B yazıyor. KÖ3: Demek ki biraz daha yumuşak... Evet genellikle 2B kullanıyorsunuz. Gözlenmeyen kodlar (D-3/D-7/D-8/D-9)

3.1.5.3.5 E Teması: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 197'de KÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlar için aldığı puanlar verilmiştir.

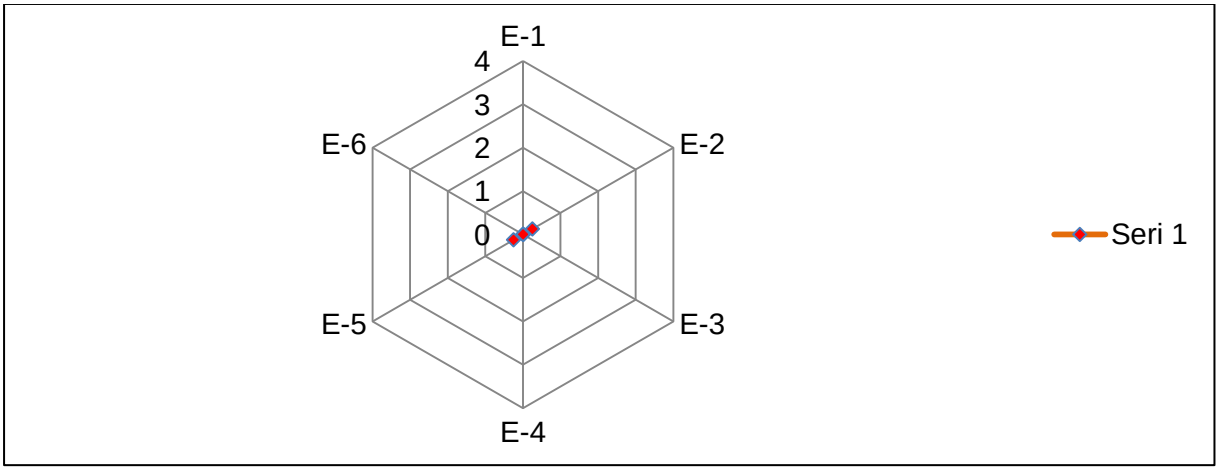
Tablo 197. KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları) –ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	2	**0,25**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-5	0	0	0	0	2	0	0	0	**0,25**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma, E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme.)

Tablo 197'de verilen değerlerin genel ortalama dağılımı Grafik 89'da gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 89. KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ3'ün E temasında yer alan tüm kodlardan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme), E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) 1'in altında puan alması bu özelliklerinin kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler arasında yer almasına neden olmuştur.

Tablo 198. KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları) –ders kesitleri

Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları	KÖ3, geleneksel ölçme değ. araçlarını kullanmada (07.05/2.ders) ve ders içi ödev vermede yetersiz kalmıştır (30.04/1.ders). Gözlenmeyen kodlar (E-1/E-3/E-4/E-6/E-7/E-8)

3.1.5.3.6 F Teması: Sınıf yönetimi faaliyetleri

Tablo 199'da KÖ3 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlar için yapılan puanlamalar verilmiştir.

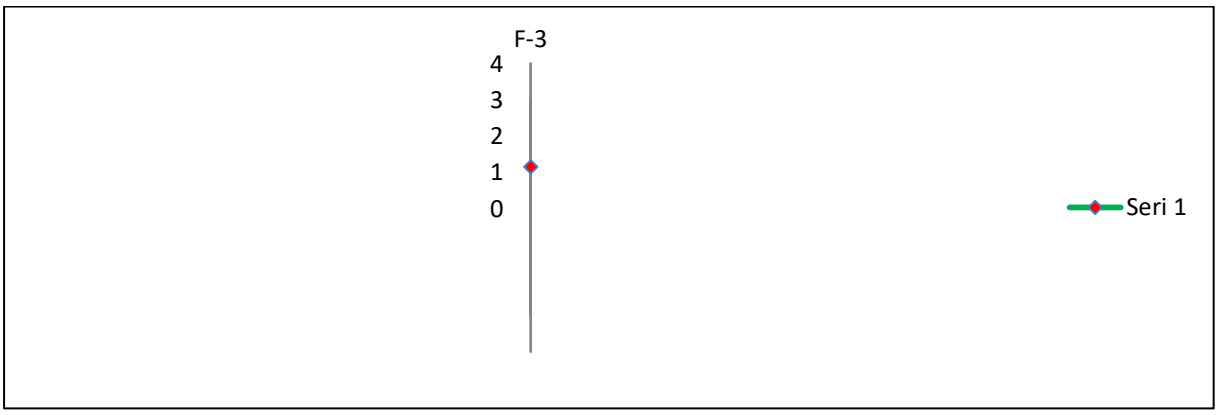
Tablo 199. KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi) – ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Sınıf yönetimi	F-1	0	1	1	0	0	1	1	1	**0,625**
	F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
	F-3	2	2	1	1	0	1	1	1	**1,125**

(F1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama.)

Tablo 199'da verilen puanların genel ortalama dağılımı Grafik 90'da gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ3 kodlu öğretmenin derste yapmış olduğu faaliyetlerim ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 90. KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ3'ün F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodundan aldığı genel ortalama 0,625 olarak hesaplanmış ve bu nedenle kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyet olarak değerlendirilmiştir. Diğer taraftan F-3 (Dışsal motivasyon sağlama) davranışı ise 1,125 genel ortalamasına sahip olduğu için geliştirilmesi önerilen davranışlar arasında yer almıştır. F-2 (İstenmeyen davranışı görmezden gelme) davranışı KÖ3'ün derslerinde gözlenmemiştir.

Tablo 200. KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi) – ders alıntıları

Sınıf Yönetimi	KÖ3'ün, sınıf içi etkili hareketler göstermede yetersiz düzeyde olduğu gözlenmiştir. Bunu genel olarak ses tonunu etkin kullanarak ve beden dilini kullanarak yapmıştır. Aşağıda 07.05/1.ders'ten örnek bir kesit sunulmuştur. (Tahtanın açılmasını bekleyen öğrenciler kendi aralarında konuşmaya başlıyor ve sesin dozunu biraz artırınca MM parmağında yüzük olan elini tahtaya vurarak öğrencileri normal bir ses tonuyla uyarıyor) Dışsal motivasyonu sağlamada kimi zaman olumsuz tutum kullanmıştır. Aşağıda 21.05/2.ders'ten örnek bir kesit sunulmuştur. yani öğrencilerin bazıları öyle salak (dk 04.24) beş yıldızlı. Öğrencilerin istenmeyen davranışlarını görmezden gelme davranışı gözlenmemiştir. Gözlenmeyen kod (F-2)

3.1.5.4 KÖ4 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

KÖ4 kodlu öğretmenin, 8 ders saatine yönelik elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacıyla örtüşen ve bu şekilde oluşturulan temalara (Derse giriş faaliyetleri, Dersin didaktiksel analizi, Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, Ölçme-değerlendirme uygulamaları, Sınıf yönetimi) göre davranışları belirlenmiştir. Bu davranışlar, "Gereğinden fazla olan, Gelişmiş düzeyde olan, Geliştirilmesi önerilen, Geliştirilmesi

kesin olan ve Gözlenmeyen" şeklinde kategorize edilmiştir. Elde edilen bulgular ayrıca grafik ile de gösterilmiştir.

3.1.5.4.1 A Teması: Ders giriş faaliyetleri

Tablo 201'de KÖ4 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasına ait olan kodlar için yapılan puanlar verilmiştir.

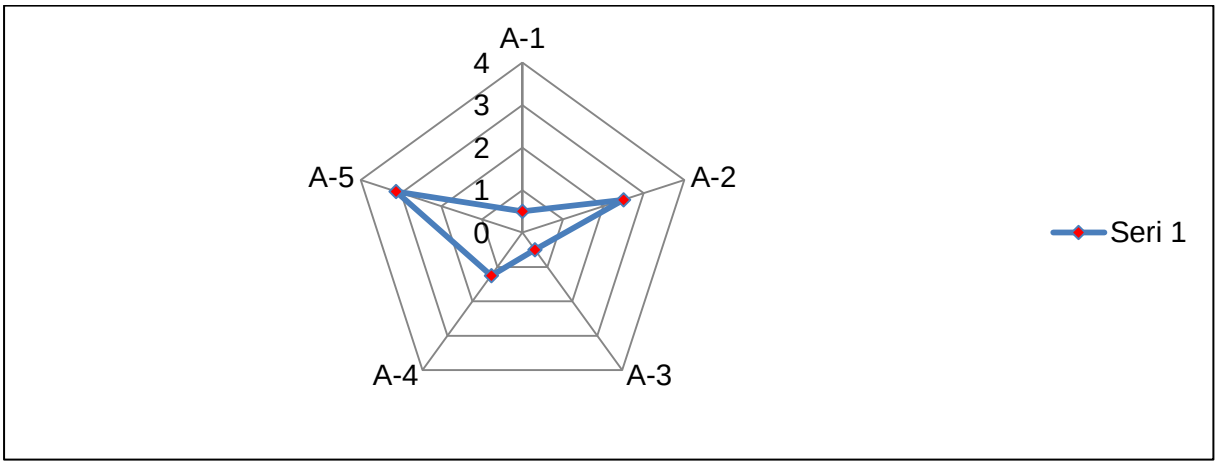
Tablo 201. KÖ4 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) – ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Derse giriş faaliyetleri	A-1	0	2	0	0	0	0	0	2	**0,5**
	A-2	0	2	3	4	4	3	2	2	**2,5**
	A-3	1	1	0	0	0	2	0	0	**0,5**
	A-4	3	3	2	0	2	0	0	0	**1,25**
	A-5	4	3	3	3	4	4	2	2	**3,125**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme.)

Tablo 201'de verilen değerlerin genel ortalama dağılımı Grafik 91'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ4 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 91. KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ4'ün A temasında yer alana; A-1 (Selamlama, sınıfa giriş) ve A-3 (Dikkatin çekilmesi) kodlarından aldığı genel ortalama puanlarının 0,5 olması bu davranışların kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır. A-4 (Güdüleme) kodunun genel ortalaması ise 1,25 olarak hesaplanmış ve bu

nedenle geliştirilmesi önerilen davranış olarak tespit edilmiştir. KÖ4, A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma) kodunu gerçekleştirme durumuna göre 2,5 genel ortalamaya sahiptir. Bu nedenle bu davranışı gelişmiş düzeydedir. Bu özelliğin yeterli düzeyde olduğunu destekleyen öğretmen ifadelerinden biri şu şekildedir: A-5 (Hedeften haberdar etme) davranışı KÖ4 tarafından derslerinde sıklıkla yapılmış ve bu nedenle gereğinden fazla gösterilen faaliyet olarak belirlenmiştir.

Tablo 202. KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına (derse giriş faaliyetleri) – ders kesitleri

Derse Giriş Faaliyetleri	KÖ4, öğrencileri selamlama davranışını yalnız iki derste (28.05-30.04) göstermiştir. Öğrencilerin ön bilgilerini yoklama ve hatırlatma davranışını ise 28.04 tarihli ders hariç diğer tüm derslerinde göstermiştir. Derse karşı öğrencilerin dikkatini çekmeyi kimi derslerde iyi düzeyde yapmış olsa da bazı derslerinde bu davranış gözlenmemiştir. Aşağıda bu duruma örnek bir ders kesiti sunulmuştur. “Öncelikle şu grafik çok hoşuma gitti. O yüzden aldım bunu. Bakın ondan sonra yavaş yavaş geçeceğiz. Son iki yüzyılda enerji kullanımı nasıl değişmiş. (28.04.15) Gözlenen derslerinin yarısında öğrencileri derse karşı güdülemiştir. Aşağıda bu duruma örnek bir ders kesiti sunulmuştur: “Bugün ne yapacakmışız? Sınıf: Karbon bileşiklerini tanıyacakmışız”(05.05.15) Bu kısımda KÖ4’ün en iyi olduğu bölümün hedeften haberdar etme olduğu gözlenmiştir.

3.1.5.4.2 B Teması: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 203’de KÖ4 kodlu öğretmenin her bir dersinde B temasına ait olan kodların ait puanlara yer verilmiştir.

Tablo 203. KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi) – ders değerlendirme puanı

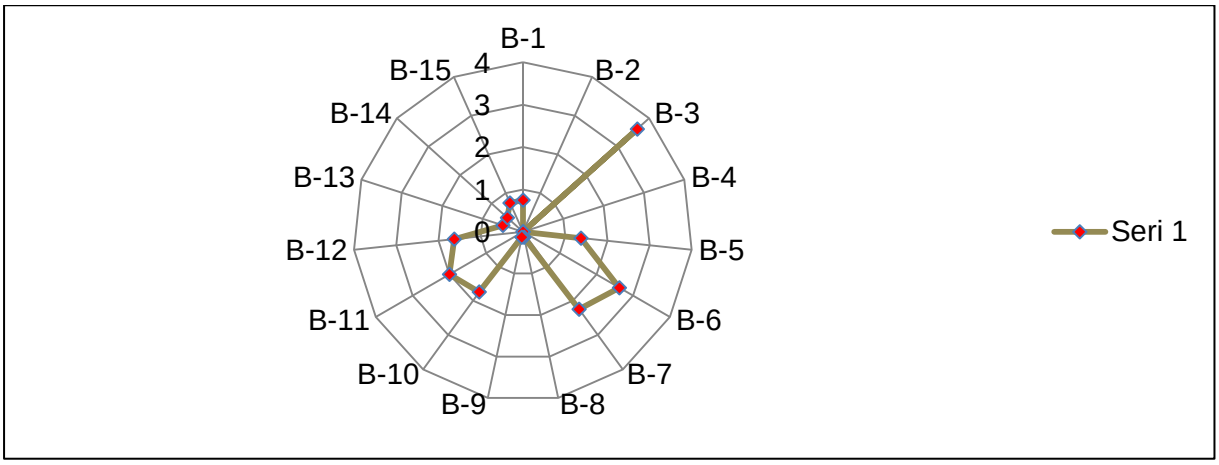
TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Dersin Didaktiksel Analizi	B-1	1	1	0	3	1	0	0	0	**0,75**
	B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-3	3	4	4	3	4	4	4	3	**3,625**
	B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	B-5	1	2	2	2	0	2	2	0	**1,375**
	B-6	2	2	3	3	2	3	3	3	**2,625**
	B-7	2	2	4	0	1	4	4	1	**2,25**
	B-8	0	1	0	0	0	0	0	0	**0,125**
	B-9	0	0	0	0	0	0	1	0	**0,125**

B-10	2	2	2	2	1	3	1	1	**1,75**
B-11	3	2	3	3	1	0	2	2	**2**
B-12	2	0	2	2	2	3	2	0	**1,625**
B-13	0	0	0	0	0	1	3	0	**0,5**
B-14	0	2	0	0	1	1	0	0	**0,5**
B-15	0	0	0	0	0	2	2	0	**0,5**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme.)

Tablo 203'de verilen puan değerlerinin genel ortalama dağılımı Grafik 92'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ4 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 92. KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Grafik 92'de yer alan bilgiler dikkate alınarak KÖ4'ün B temasındaki faaliyetleri kesinlikle geliştirilmesi gerekenler, geliştirilmesi önerilenler, gelişmiş düzeyde olanlar ve gereğinden fazla gerçekleştirilenler olarak gruplandırılmıştır.

Kesinlikle geliştirilmesi gerekenler;

B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarının teşvik edilmesi), B-4 (Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-9 (Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir

yazdırması), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama), B-14 (Günlük yaşantıdan örnek verme), B-15 (Bir sonraki dersin hedefinden haberdar etme) (Sırasıyla ÖUP'ler: 0.75, 0, 0, 0.125, 0.125, 0.5, 0.5 ve 0.5).

Geliştirilmesi önerilenler;

B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-10 (Kısa cevaplı soru sorma), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme) (sırasıyla ÖUP'ler; 1.375, 1.75, 2 ve 1.625).

Gelişmiş düzeyde olan faaliyetler;

KÖ4, B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma), B-7 (Öğretim materyal ve araç-gereç kullanma), (Sırasıyla ÖUP'ler; 2.625 ve 2.25).

Gereğinden fazla gerçekleştirilen faaliyetler;

B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) davranışı KÖ4 tarafından derslerinde sıklıkla yapıldığı için gereğinden fazla düzeyde olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 204. KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi) – ders kesitleri

Dersin Didaktiksel Analizi	KÖ4, ders içinde çok aktif olduğu için öğretimsel açıklamada bulunma yüksek oranda çıkmıştır. Farklı gösterim biçimlerini kullanma davranışında KÖ4'ün dersini akıllı tahta üzerinden föyden işlediği görülmüştür. Bazen de akıllı tahtanın internetinden yararlanarak video izlettirmiştir. (05.05.15) KÖ4'ün, ders içeriğinin dikte ettirilme davranışını yalnız bir derste (30.04.15) gösterdiği görülmüştür. KÖ4, derse karşı öğrencileri aktif tutmak adına öğrencilere kısa cevaplı sorular yöneltmiştir. - Kısa cevaplı soru tekniğini konu anlatım esnasında kullandığı gözlenmiştir. Arkadaşlar niçin fosil yakıtlar günümüzde tercih edilmeyecek? Hem de yeni konuya yavaş yavaş başlangıç yapmış oluruz. Evet, sebepleri nedir sizce? Ö: Küresel ısınma KÖ4: Evet. İkincisi, şu anki yanmayla ilişkilendirmenizi istiyorum. Ö: açığa CO_2 çıkması. KÖ4: küresel ısınma ve CO_2 çıkması Ö: çevre kirliliği KÖ4: Çevre kirliliği nedir işte onu söyler misin? Neydi onlar? Ö: sera gazları KÖ4: Sera gazlarından başka küresel ısınmayla alakalı. Arkadaşlar hidrokarbonlar yandığı zaman ne çıkıyor? Ö: CO_2 ve su KÖ4: En basitini yakalım. En basit hidrokarbonumuzun adını söyler misiniz? Ö: Metan. KÖ4: Yandığı zaman ne çıkacak? Ö:CO_2 , su ve enerji. KÖ4: Bu bize lazım olacak. Eğer diyelim ki petrol ya da … Fosil yakıtları yaktığımız zaman sadece CO_2 ve su çıkmıyor. Orada kalmıştık. Kükürtlü, azotlu bileşikler de çıkıyor. Bunlar neye sebep oluyor? Ö: sera etkisi KÖ4: Sera etkisine mi acaba? Asit yağmurlarına. İşte burada oradan bir geçiş yapacağız. (metanın yanmasındaki tepkime denkleştiriliyor)(07.05.15) - Konu ve kavramlar arasında ilişki kurduğu gözlenmiştir. Arkadaşlar biraz daha canlı olsanız. Biyolojiden yararlanarak bana bunları söyleseniz(21.05.15) Evet, şimdi ilk önce biraz karbonhidratları tanıyalım. Ondan sonra nerede sindirime başlayacağını konuşacağız. Evet, karbonhidratlardan bildiğiniz bana biyolojiden bilgilerinizi söyler misiniz? (14.05.15) - Ders sonu öğrenmeleri yoklamada 21.05.15 tarihli ders dışında yeterli olmadığı gözlenmiştir.

3.1.5.4.3 C Teması: Öğretmen-öğrenci iletişimi

Tablo 205'de KÖ4 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlar için yapılan puanlamalar verilmiştir.

Tablo 205. KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi) – ders değerlendirme puanı

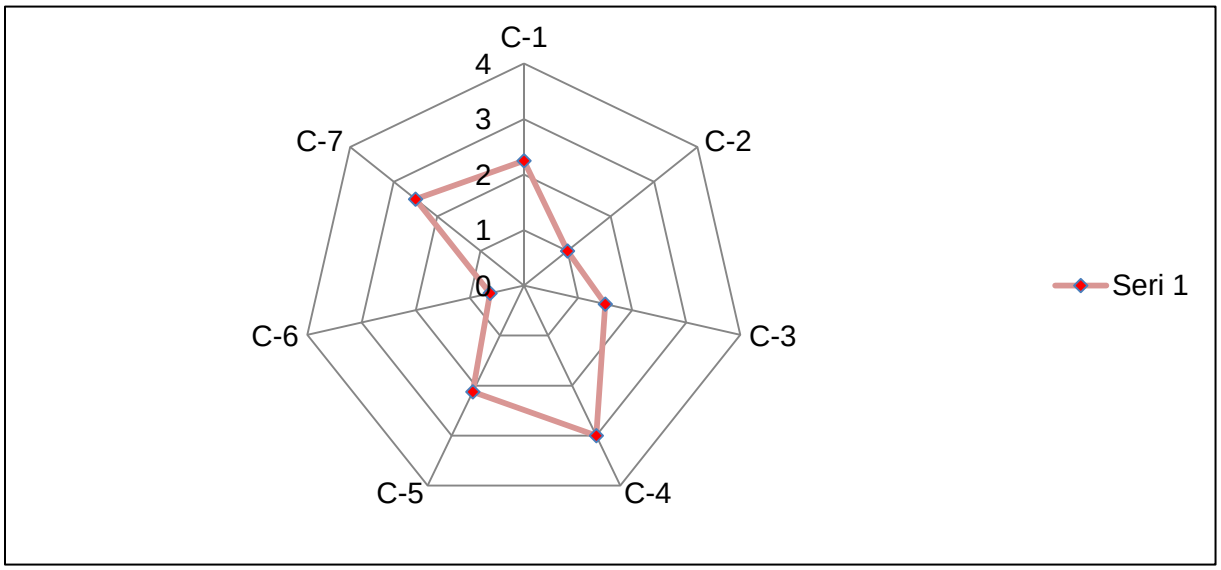
TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğretmen-öğrenci iletişimi	C-1	1	1	3	2	3	2	3	3	**2,25**
	C-2	G	G	1	G	G	1	G	G	**1**
	C-3	G	G	1	G	G	1	G	1	**1,5**
	C-4	3	3	3	3	3	3	3	3	**3**

C-5	0	0	4	0	3	4	2	4	**2,125**
C-6	0	0	0	0	0	3	2	0	**0,625**
C-7	G	G	G	G	G	3	2	G	**2,5**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama, C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma.)

Tablo 205'de verilen frekans değerlerinin genel ortalama dağılımı Grafik 93'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ4 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 93. KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ4'ün C temasında yer alan; C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) kodundan almış olduğu puanların genel ortalaması 0,625 olduğundan bu davranışın kesinlikle geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) ve C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) kodlu davranışların genel ortalaması ise 1 ve 1,5 olarak hesaplanmış ve bu davranışlarının geliştirilmesi önerilmiştir. KÖ4, C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme), C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme), C-5 (Beden dilini kullanma), C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu davranışlardan sırasıyla 2.25, 3, 2.125 ve 2,5 genel ortalamalarına sahiptir. Bu nedenle bu davranışlar gelişmiş düzeyde olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 206. KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi) – ders kesitleri

Öğretmen-Öğrenci İletişimi Analizi	- Sınıf içerisinde planlamadığı durumlar için müdahale etmede başarılı olduğu gözlenmiştir. Gerginlik ve zıtlığın yaşanmış olduğu 2 derste (05.05/14.05) bu durumları olumlu yönde giderdiği gözlenmiştir. “Tahtaya yazdığını silmeye çalışan öğrenciyi uyararak. (Öğrenciler bu duruma güldü fakat öğretmen dersin bölünmemesine gayret gösterdi) (05.05.15)” -KÖ4’ün öğrencilere isimleriyle hitap etmede oldukça iyi olduğu gözlenmiştir. Beden dilini etkili bir şekilde kullandığı görülmüştür. “(Onaylama anlamında başını salladı) (05.05.15)” -KÖ4’ün ses tonunu kullanırken daha çok aynı ses düzeyinde olduğu bazı durumlarda sesinin şiddetini değiştirdiği gözlenmiştir (12.05/28.05/30.04/05.05) -Sınıf içerisinde rahat bir öğrenme ortamı oluşturduğu, soru çözümlerinde öğrencileri rahatlatmak için yapmış olduğu esprilerden anlaşılmaktadır. “(Kubilay a bir kaç saniye bakıyor) çok etkin dinliyoruz. Ö16: Hocam başım ağrıyor da... KÖ4: Tamam. Baran’ında mı başı ağrıyor? (KÖ4 öğrencilere karşı bu ifadeleri kullanırken gayet sakin ve hafif bir gülümseme ile konuşuyor) Baran senin de mi başın ağrıyor? Ö17: (Başka bir kız öğrenci Baran’ın yerine cevap veriyor) yok hocam morali bozuk KÖ4: senin de mi başın ağrıyor. Dinle da... “ (12.05.15)

3.1.5.4.4 D Teması: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 207’de KÖ4 kodlu öğretmenin her bir dersinde D temasına ait olan kodlar için yapılan puanlamalara yer verilmiştir.

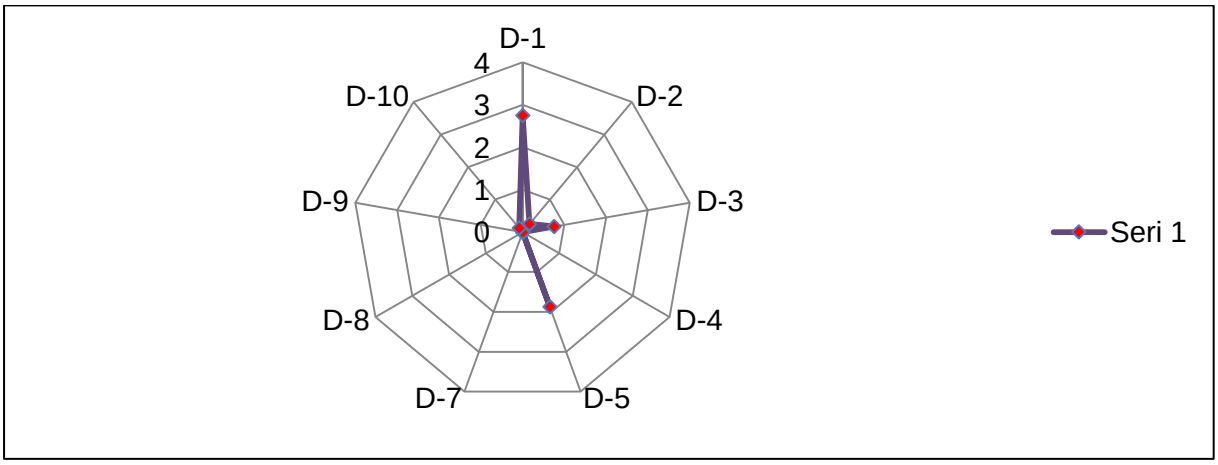
Tablo 207. KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar	D-1	2	3	3	2	3	3	3	3	**2,75**
	D-2	0	0	0	0	0	1	1	0	**0,25**
	D-3	0	0	3	1	0	0	2	0	**0,75**
	D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-5	2	3	2	0	2	1	2	3	**1,875**
	D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-9	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	D-10	0	0	0	0	0	0	1	0	**0,125**
D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme) davranışı gözlenmediğinden grafikte yer almamaktadır.										

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 207'de verilen puan değerlerinin genel ortalama dağılımı Grafik 94'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ4 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 94. KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ4'ün D temasında yer alan faaliyetleri ÖUP'ler dikkate alınarak kesinlikle geliştirilmesi gerekenler, geliştirilmesi önerilenler ve gelişmiş düzeyde olanlar şeklinde sınıflandırılmıştır.

Kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler;

D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma), D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) (Sırasıyla ÖUP'ler; 0.25, 0.75, 0, 0, 0, 0 ve 0.125 olarak hesaplanmıştır).

Geliştirilmesi Önerilenler;

D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) kodun genel ortalaması 1,875 olduğundan bu pratiğin geliştirilmesi önerilen olarak sınıflandırılmıştır. .

Gelişmiş düzeyde olan faaliyetler;

KÖ4'ün D-1 (Konu anlatımı sırasında düşündürücü kısa soru sorma) kodlu davranıştan almış olduğu puanların genel ortalaması 2,75 olduğu için bu davranışı gelişmiş düzeydedir.

D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme) davranışı KÖ4'ün derslerinde gözlenmemiştir.

Tablo 208. KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders kesitleri

Öğrenci Merkezli Yaklaşım Uygulamaları	-Günlük hayattan vermiş olduğu örneklerin az olduğu gözlenmiştir. Aşağıda 12.05.15 tarihli dersten örnek kesit sunulmuştur. Bizim eskiden çok patatesimiz oluyordu, kendi anımı anlatayım. Bizim köyde fazla patatesimiz oluyordu. Annemle bekletiyorduk. Onu belli bir zaman beklettikten sonra çekiyorduk. Aynı kıyma çekme makinesi var ya kıyma çekme makinesinde çekiyorsunuz çekiyorsunuz, ondan sonra onu bekletiyorsunuz, nişasta ondan ayrılıyor. Nişastayı kendimiz yapıyorduk çok fazla olunca. -Konu anlatımı sırasında öğrencilere düşündürücü sorular sormada yeterli fakat öğrencileri fiziksel olarak aktif tutmada yetersiz olduğu gözlenmiştir. -Öğrenciye esnek zaman planlaması yapmasında daha çok zaman kaybı olduğu düşündüğü noktaları hızlı bir şekilde geçmesi görülmüş yani bu davranış olumsuz olarak gerçekleşmiştir. Bir cümle ile ifade edin. Çok zaman harcamayalım. KÖ4: Evet şimdi şunları yazacaktık. (Sunudaki monosakkaritleri göstererek) Yazmakla zaman harcamayalım.

3.1.5.4.5 E Teması: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 209'da KÖ4 kodlu öğretmenin her bir dersinde E temasına ait olan kodlara ait puanlar ve genel ortalama verilmiştir.

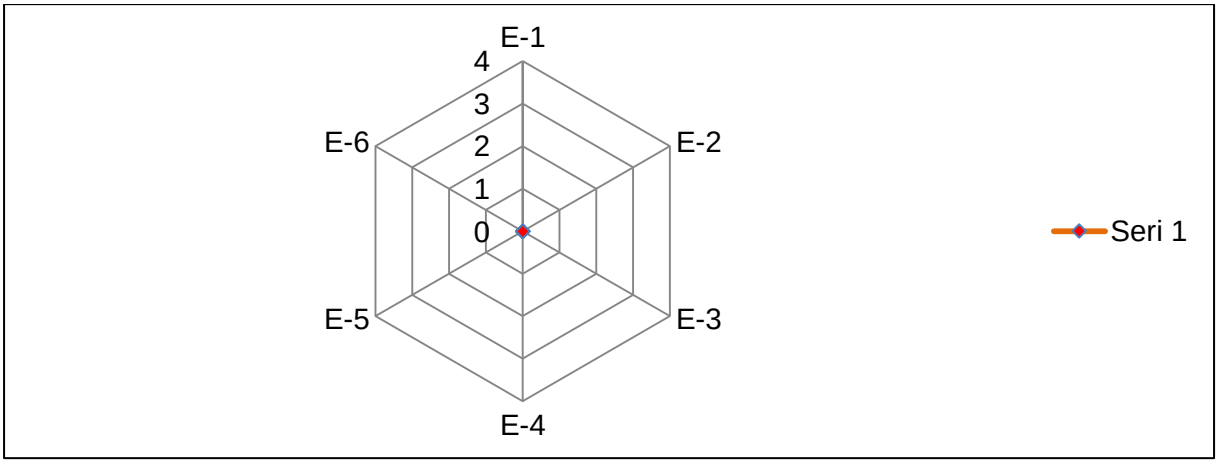
Tablo 209. KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)- ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları	E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-5	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma, E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme.)

Tablo 209'da verilen puanların değerlerinin genel ortalama dağılımı Grafik 95'de gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ4 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 95. KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ4'ün E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme), E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) davranışlarının tümünün genel ortalaması 0 olduğu için bu davranışların kesinlikle geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

3.1.5.4.6 F Teması: Sınıf yönetimi faaliyetleri

Tablo 210'da KÖ4 kodlu öğretmenin her bir dersinde F temasına ait olan kodlar için yapılan puanlamalar verilmiştir.

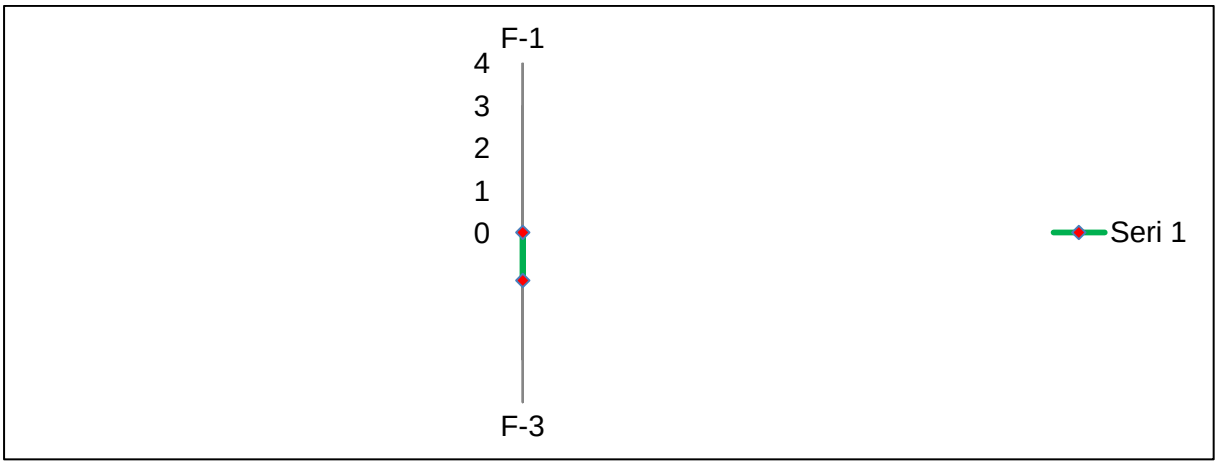
Tablo 210. KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi) –ders değerlendirme puanları

TEMA	KODLAR	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
Sınıf yönetimi	F-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	F-3	0	0	0	1	1	3	2	2	**1,12**
F-2 (İstenmeyen davranışları görmezden gelme) davranışı gözlenmediğinden grafikte yer almamaktadır.										

(F1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama.)

Tablo 210'da verilen puan değerlerinin genel ortalama dağılımı Grafik 96'da gösterilmiştir. Aynı zamanda KÖ4 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu davranışların ne düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Grafik 96. KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ4'ün F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodu 0 genel ortalamaya sahip olması bu faaliyetin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır. KÖ4, F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodu1,125 genel ortalamaya sahiptir. Bu nedenle bu faaliyetim geliştirilmesi önerilmiştir.

F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) davranışı KÖ4'ün derslerinde gözlenmemiştir.

Tablo 211. KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi) –ders kesitleri

Sınıf Yönetimi	-KÖ4'ün sınıf içinde etkili hareket olarak genelde ellerini şıklattığı gözlenmiştir. -Dışsal motivasyonda ise genel olarak "Çok güzel, Aferin " gibi pekiştireçler kullandığı gözlenmiştir. 14.05 tarihli derste ise olumsuz yönde cümleler kurarak öğrencileri motive etmeye çalıştığı görülmüştür. "KÖ4: Evet sana derler de çok aklın fikrin orada. (Sakinliğini korumaya çalışarak) Ne olacak sizin haliniz ben bilmiyorum ya. Arkadaşlar gerçekten ben şaşırıyorum ya bu ivmede çalışırsak çok daha iyi gideceğiz. Kesin 12.sınıfta hedefiniz ilk 1000'e girmek olur sizin. Bu kadar süper gidiyorsunuz yani. (Kinayeli bir şekilde)"

3.1.6 Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları esnası- gelişim tespiti ve sınıf içi uygulamaları

Kimya öğretmenlerinden 16 ders saati süresince (KÖ1 kodlu öğretmenin haricinde) elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacıyla örtüşen ve bu şekilde oluşturulan temalara (Derse giriş faaliyetleri, Dersin didaktiksel analizi, Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, Ölçme-değerlendirme uygulamaları, Sınıf yönetimi) göre faaliyetleri belirlenmiştir. Bu faaliyetler, "Gereğinden fazla kullanılan faaliyetler, Gelişmiş düzeyde olan faaliyetler, Geliştirilmesi önerilen faaliyetler, Kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler şeklinde kategorize edilmiş ayrıca derslerde karşılaşılmayan faaliyetler de Gözlenmeyen faaliyetler şeklinde belirtilmiştir."

3.1.6.1 KÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

KÖ1 kodlu öğretmenin 15 ders saati sürecinden elde edilen bulgular, projenin amacına uygun olarak belirlenen temalar dahilinde aşağıdaki gibi sunulmuştur.

3.1.6.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 212'de KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasında yer alan faaliyetlere ait olan kodlara ait ders değerlendirme puanları verilmiştir. Tablo 212'de ise KÖ1 kodlu öğretmenin ders gözlemleri sonucunda ortaya çıkan temel faaliyetler temalar ile ilişkilendirilerek verilmiştir.

Tablo 212. KÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) ders değerlendirme puanı

	KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	**ÖUP**
	A-1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	**2,87**
	A-2	2	2	3	1	4	1	3	1	1	1	0	2	2	2	1	**1,73**
A	A-3	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	**0,40**
	A-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**0,07**
	A-5	2	0	2	0	2	0	2	2	0	0	0	2	0	0	2	**0,93**

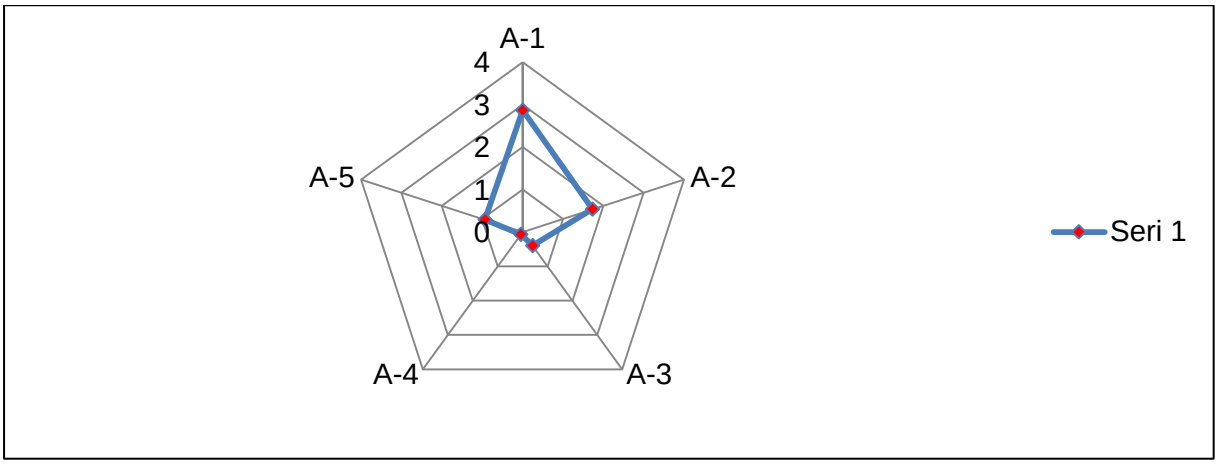
(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 212'den görüldüğü gibi KÖ1 için, Derse giriş faaliyetleri (A teması) altında yer alan Güdüleme (A-4), Dikkatin çekilmesi (A-3) ve Hedeften haberdar etme (A-5) faaliyetleri

geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Ön bilgileri yoklama-hatırlatma (A-2) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmıştır (ÖUP'ler sırasıyla 0.4, 0.07, 0.93 ve 1.73'tür). Aynı tema altında yer alan Selamlama, sınıfa giriş (2.87 ÖUP) faaliyeti ise KÖ1 için gelişmiş faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir.

KÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu faaliyetlere Tablo 212'de verilen puanların genel ortalama düzeyleri Grafik 97'de gösterilmiştir. Bu grafik ile KÖ1'in derslerinde kullandığı bu tema altındaki faaliyetlerinin dağılımı da görselleştirilmiştir.

Grafik 97. KÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ1'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 213'de yer verilmiştir.

Tablo 213. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
A-1) "KÖ1: Gençler ben geldim. ÖĞ.:Hoş geldiniz hocam. KÖ1: Nasılsınız? ÖĞ.:İyiyiz hocam. KÖ1:Buyurun.(öğrenciler otururlar.) (hoca defteri doldurur, öğrencinin biri de akıllı tahtayı hazırlar.) (hoca akıllı tahtada bir klasör ile ilgilenir.)" 30 Aralık 2015
A-2) "KÖ1: Evet geçen ders neler yaptık? ÖĞ: Hocam geçen ders…(Birkaç öğrenciden uğultu şeklinde cevap gelir.) KÖ1: Tamam söyle

ÖĞ: Hocam tuzların resimlerini gösterdiniz, orada bize laboratuvardan tuzlar getirip dolaştırdınız, nelerdir, nasıl renkteler, görünüşünü öğrendik sonra hocam arkadaşlarımızın sunumlarını izledik. Bu kadar.
KÖ1: Evet. Tuzların genel çeşitlerinden kısaca bahsetti ve bunlarla ilgili sunumları sunmaya başlamıştık değil mi arkadaşlar? 3 grup mu sundu?
ÖĞ: Evet." 4 Aralık 2015

A-3)
"KÖ1: Şimdi, hiç metal kaplarda depolanmış halde asit gördünüz mü?
ÖĞ:Hayır.
KÖ1: Neden sizce acaba?" 4 Kasım 2015

A-4)
"KÖ1: Karışımları filan inceledik bundan yola çıkarak kendimize göre bir tanım geliştirebiliriz herhalde? İlla orada klişeleşmiş bazı ifadeleri kullanmaya gerek yok, siz kendi düşüncenize göre." 30 Aralık 2015

A-5)
"KÖ1: Gençler bugün, asitler bazı asitler tabi çok sayıda asit varda, biz gündelik hayattan sıkça karşılaşabileceğimiz, kullandığımız, önemli olan birkaç asit üzerinde duracağız. Bunların özellikleri, sanayide kullanım alanları, bunlar üzerinde duracağız." 11 Kasım 2015

3.1.6.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde kullandığı B temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 214'de verilmiştir.

Tablo 214. KÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	**ÖUP**
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-3	3	1	3	4	4	0	2	3	1	3	1	3	4	4	3	**2,60**
B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-6	0	0	1	0	0	0	2	3	0	0	1	1	1	0	0	**0,6**
B-7	2	2	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	**1,27**
B-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

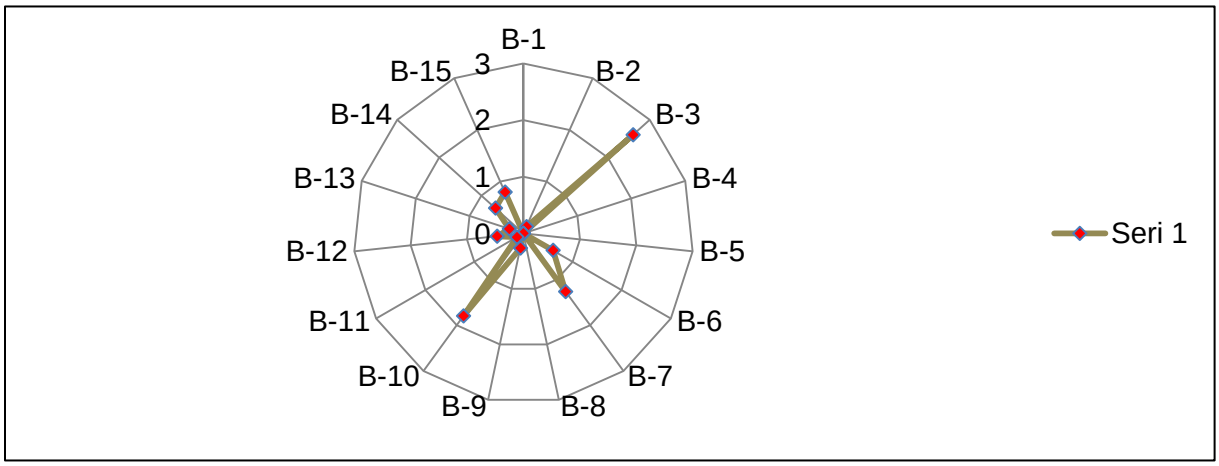
B-9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	**0,27**
B-10	3	1	1	3	3	1	1	1	1	3	1	1	3	2	2	**1,80**
B-11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	**0,13**
B-12	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	**0,47**
B-13	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	**0,27**
B-14	0	0	1	1	1	0	4	1	0	0	0	0	1	1	0	**0,67**
B-15	1	1	1	0	1	1	0	2	2	1	1	0	1	0	0	**0,80**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 214'den görüldüğü gibi KÖ1 için Dersin didaktiksel analizi (B teması) altında yer alan Bilimsel tartışmaların yapılması (B-1), Öğrencilerin ders içerisinde etkili not, bilim dilini kullanarak tutmalarını teşvik edilmesi (B-2), Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, bireysel, grup içinde (B-4), Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma (B-5), Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi (B-8), Ders sonu kısa tekrarlar (B-11), Derste kullanılan materyal, yazı tahtası, sunu dosyaları, vb. üzerindeki bilgileri birebir yazdırması (B-9), Ders sonu öğrenmeleri yoklama (B-13), Konu veya kavramları ilişkilendirme (B-12), Farklı gösterim biçimlerini kullanma, Bir konuyu/kavramı farklı şekillerde ifade etme (B-6), Günlük hayattan örnekler (B-14) ve Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme (B-15) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, teknolojiden faydalanma (B-7) ve Kısa cevaplı soru sorma (B-10) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Sırasıyla ÖUP'ler; 0, 0, 0, 0, 0, 0.13, 0.27, 0.27, 0.47, 0.6, 0.67, 0.80, 1.27 ve 1.80'dir). Aynı tema altında yer alan, Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma faaliyeti ise (ÖUP: 2.60) KÖ1 için gelişmiş bir faaliyet olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 214'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 98'de gösterilmiştir.

Grafik 98. KÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ1'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 215'de yer verilmiştir:

Tablo 215. Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
B-2)"KÖ1: Bakın burası çok önemli gençler, bunu not alabilirsiniz. Asidin üzerine su asla dökülmez. Şiddetli reaksiyona girerek büyük ısı açığa çıktığından sıçrama ile tehlikeli olabilir." 11 Kasım 2015
B-3)"KÖ1: Bazlarla tepkimeye girer değil mi peki, o halde gençler bir metalin değerli oluşu sadece tek bir özelliğine bakılarak söylenemez. Görünüm açısından hoş olması lazım, doğada bulunma yüzdesi onun değerliliği, kullanım alanları değil mi? Doğadaki dış etkilerden etkilenme özellikleri hepsi bir bütün olarak değerlendirildiğinde işte metallerin kimisi piyasada çok ucuz kimisi çok daha pahalı. Altın platin gümüş dimi? Bakır bunlara baktığımız zaman işte demir çinko gibi elementlere göre çok daha nedir? Pahalıdır. Bulunma oranları da aynı şekilde diğerlerine göre az bulunur. Bulunma oranları dikkate alınarak doğadaki doğa şartlarından etkilenme yani, korozyon dediğimiz bozucu etkilere karşı dayanıklılığı onları nasıl yapıyor değerli yapıyor. Mesela kullandığınız cep telefonlarında, bilgisayar, tablet bunların içerisinde iletkenliğin sağlanması için bir takım kısımlarında altın kullanılır bu da ne yapıyor o aracın daha pahalı olmasını sağlıyor değil mi? Ama pahalı oldu diye kullanılmıyor. Burada yüksek derecede elektrik iletkenliğine ihtiyaç var o da kim tarafından sağlanıyor altın tarafından. Bakır o kadar iletken değil, gümüş o kadar iletken değil demir hiç değil, o yüzden orada gerekli olduğu için kullanmak zorundayız. Ama şimdi hiç kimse şahsi olarak kullanmasa da olur. Ama orada kullanmak durumundayız." 4 Kasım 2015
B-6)"KÖ1: Ama bu gerçi bu ortamda deney yapamayız ama, ışık ne yapıyor şu anda karşıya geçiyor mu, saf suda rahatlıkla karşıya geçiyor, baktığınızda rahatlıkla görebiliyorsunuz değil mi?
ÖĞ: Hocam ışık olduğu için.. KÖ1: Yani ışığı kapatabilirsiniz kapatın o ışığı, perdeler de kapalı, güneşi kapatamıyoruz. Işığı görebiliyorsunuz değil mi? Rahatlıkla görülüyor. (11.19

dk) geçtiğini görüyorsunuz. Karşıdan baktığınızda görüyorsunuz, oraya bile yansıyor çünkü." 18 Aralık 2015

B-7)"KÖ1: Evet, şöyle bir başlık yazalım, karışımların bileşenlerinin fiziksel hallerine göre sınıflandırılması diyelim. (hoca da akıllı tahtaya yazar.)" 30 Aralık 2015

"KÖ1: Şimdi temizlik dünyası güzel de bir de bakalım zararları var mı acaba! Bunu biraz dikkatli dinleyelim, bunun dilinden herhalde anlarız. (videoyu açar.) (07.43 dk)" 27 Kasım 2015

B-8)"KÖ1: Karışım yazın, yazalım hemen. (öğrenciler defterlerini açarlar.) Evet arkadaşınızın söylediğini yazdırıyorum size, en az 2 maddenin kendi özelliklerini kaybetmeden istenilen miktarlarda bir araya gelerek oluşturdukları ne diyoruz oraya, madde topluluğu." 11 Aralık 2015

"KÖ1: Evet, o halde şöyle yazalım aerosolu, bir katının veya sıvının, bir katının veya sıvının gaz içerisinde heterojen olarak dağılması ile oluşan karışımlara denir. Örnek, suyun gaz içerisindeki dağılmasına, sis, katının gaz içerisindeki dağılmasına duman, gösterilebilir." 18 Aralık 2015

B-9)"KÖ1: Şöyle bir soru yapacağız. Defterinize çiziyorsunuz daha sonra beraber dolduracağız. (tahtaya tablo çizer.)" 6 Kasım 2015

"KÖ1: Evet, o halde tahtayı yazdınız mı?" 16 Aralık 2015

B-10)"KÖ1: Evet, denkleştirme işi önemli değil ya o denkleşir de şunlar önemli şu yazdığımız bileşik formülleri, hidroklorik asit ve nedir bu?

Ö.Ğ:Hidrojen gazı" 4 Kasım 2015

"KÖ1: Evet, alüminyum kabın, alüminyumun özelliği ne idi? Alüminyum metalinin özelliği ne idi?

ÖĞ:Amfoterdir.

KÖ1: Ne idi o amfoter?

ÖĞ:Asitlerle baz …

ÖĞ:(parmak kaldıran bir öğrenciye söz hakkı verir.) asitlerle baz özelliği gösterir, bazlarla da asit özelliği gösterir." 13 Kasım 2015

B-11)

"KÖ1: Ph=7 H iyonu, POh (der ve sınıftan cevap gelmesini bekler ve sınıf 7 dedikten sonra devam eder) POh =7 o da oh iyonunu temsil ediyor, bunlar birbirine eşitse o zaman ne yazmamız lazım buraya gençler.

ÖĞ: H iyonu, Hidroksit iyonuna eşittir.

KÖ1: Demek ki o kadar basit miymiş? Basitmiş cevabı aslında. Demi! Bazen demek ki bazı soruların üzerinde vurgulamak sizi yanıltıyor, acaba böyle mi niye bu kadar kolay diye. Evet bunu unutmuyoruz bakın nötr demek H iyonu ile OH iyonun sıfır olduğu anlamına gelmez. İkisinin birbirine eşit olduğu anlamına gelir, tamam mı?" 4 Aralık 2015

“KÖ1: Heterojen dağılması, demi, evet bunları tamamlayın. Bu şekilde gençler heterojen karışımları bitirmiş olduk, karışımların genel özelliklerini görmüş olduk, fiziksel hallerine göre karışımları isimlendirdik.” 30 Aralık 2015

B-12) “KÖ1: Gelecek sene bunların hesaplamalarını yapacağız. Sıfırdan küçük de olabilir, 14 ten büyük de olabilir. Burada kalsın onları karıştırmayın, gelecek yıl onların hesaplamalarını yapacağız, tamam mı? Sıfırdan daha küçük pH’nın olduğunu da göreceğiz, 14 ten daha büyük olduğunu da göreceğiz tamam mı?” 13 Kasım 2015

B-13)“KÖ1: Şimdi bunlarla ilgili burada sorular var. Bunları hemen çözelim. Konuyu da bir genel tekrar yapmış olalım. Bakalım ne kadar ne öğrendik! (elindeki kağıtları her hizadaki öğrencileri sayarak en öndeki kişiye verir ve o da arkaya doğru sıra ile uzatır.)” 9 Aralık 2015

B-14) “KÖ1: Mesela kullandığınız bilgisayarlarda olsun, tabletlerde olsun cep telefonunda olsun içerisinde çok iyi oranda elektrik ilettiğinin olması gereken bir takım elektronik parçalar onlardan yapılıyor. Bunun yerine demir kullansak ne olur, çok verim elde edilemez. O yüzden mecbur daha yüksek oranda elektrik akımı ileten metaller kullanmak zorundayız. O da ne yapıyor, değer katıyor.” 11 Kasım 2015

B-15) “KÖ1:Gelecek ders (17.00 dk) tuzların … nerelerde ne amaçla kullanıldıklarını göreceğiz. O yüzden özelliklerine girmiyoruz geçiyoruz.” 2 Aralık 2015

3.1.6.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi

Tablo 216'da KÖ1'in her bir dersinde C teması altında kodlanan faaliyetleri için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

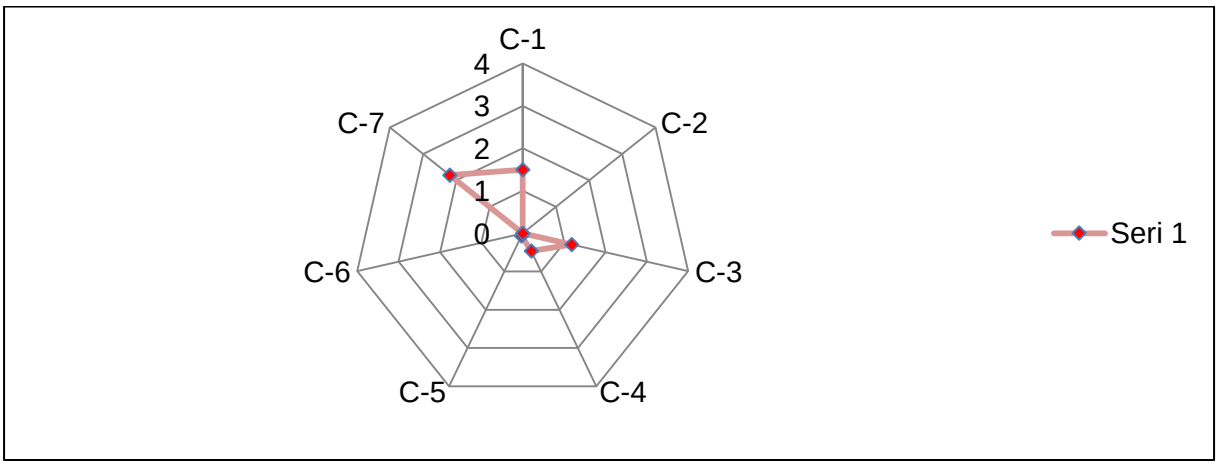
Tablo 216. KÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	**ÖUP**
C-1	2	1	3	2	G	G	2	G	0	1	1	G	G	G	G	**1,5**
C-2	G	G	G	G	G	0	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**0**
C-3	1	G	1	1	1	1	1	1	3	G	1	G	1	1	G	**1,18**
C-4	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	**0,47**
C-5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,07**
C-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C-7	3	3	3	G	1	G	G	1	G	G	G	G	G	G	G	**2,2**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 216'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 99'da gösterilmiştir.

Grafik 99. KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 216'dan görüleceği gibi KÖ1 için, Öğretmen-öğrenci iletişim (C teması) altında yer alan Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma (C-2), Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma (C-6), Beden dilini kullanma (C-5) ve Öğrencilere isimleriyle hitap etme (C-4) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler; Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, sınıf hâkimiyetini sağlama (C-1) ve Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama (C-3) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmıştır (Sırasıyla ÖUP'ler; 0, 0, 0.07, 0.47, 1.18 ve 1.5'tir). Aynı tema altında yer alan Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma (C-7) ise 2.2 ÖUP değeri ile KÖ1 için gelişmiş düzeyde bir faaliyet olarak belirlenmiştir.

KÖ1'e ait Öğrenci-Öğretmen İletişim Analizi teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 217'de yer verilmiştir:

Tablo 217. Öğrenci-öğretmen iletişim analizi teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
C-1)
"KÖ1: Tebeşir mi yok? (Öğretmen masasına kaleme bakar.) tahta kalemi olan var mı?
ÖĞ:Hocam (öğrencinin biri kalem uzatır.)" 11 Kasım 2015
C-2)
"KÖ1:Oğlummm (sınıf gürültülüdür ve uyarır.) yani böyle alçak sesle iyi niyetle söylenen bir şey size pek etki oluşturmuyor, illa bağıracaksın. Dersin yarısı gitti hala toplanacaksın." 25 Kasım 2015
C-3)

"KÖ1: Evet, siz şimdi anlatıyorsunuz ben de zamanı dikkate alarak sizin değerlendirmenizi yapıyorum. İsimlerinizi alayım, numaranızı alayım. (numaralarını sıra ile söylerler.) Evet kim anlatacak numarasını söylesin?"
2 Aralık 2015

C-4)

"KÖ1: Peki, miraç, bana burada pasif metalleri söyle?
ÖĞ: Bakır, gümüş altın platin (öğrenci söylediği yerde hoca da tekrar eder ve tahtada o elementlerin yanına işaret koyar.)" 6 Kasım 2015

C-5)

(öğrenci lafını bölmeye çalışır, hoca da eli ile dur demek ister). 4 Kasım 2015

C-7)

"KÖ1: Merhaba asker, ne kadar kaldı, şafak kaç? (saçını sıfıra kestirmiş bir öğrenciye söyler.)"
2 Aralık 2015

3.1.6.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

KÖ1'in derslerinde kullandığı D temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 218. KÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

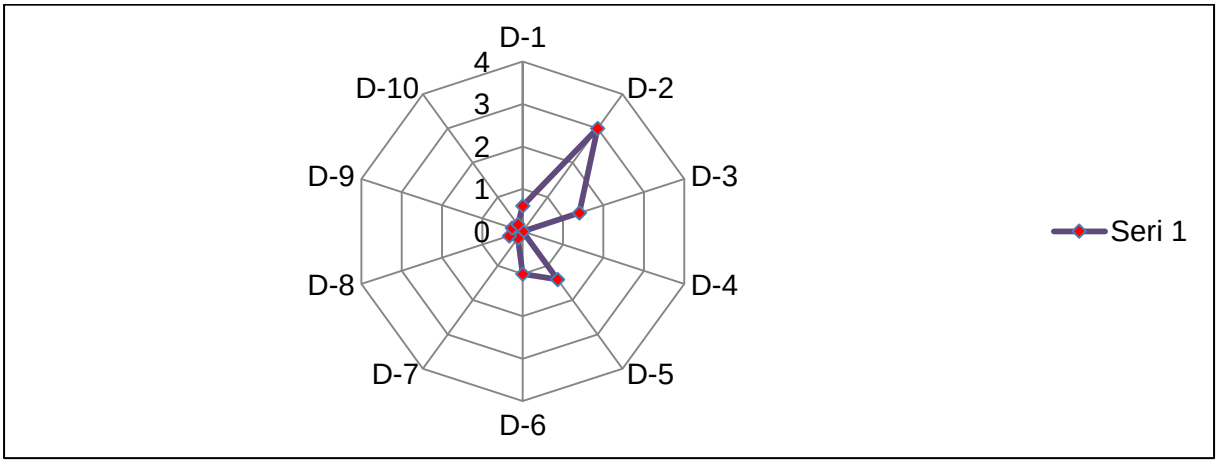
KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	**ÖUP**
D-1	2	0	0	1	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	1	**0,6**
D-2	3	4	3	4	2	2	1	2	4	4	3	4	3	2	4	**3**
D-3	3	3	1	4	1	0	0	2	4	3	0	0	0	0	0	**1,4**
D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-5	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	2	3	3	1	2	**1,4**
D-6	G	G	G	1	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**1**
D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	**0,2**
D-8	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**0,33**

D-9	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**0,27**
D-10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**0,2**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 218'de bulunan ders değerlendirme puanlarının genel ortalama düzeyleri Grafik 100'de gösterilmiştir.

Grafik 100. KÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 218'den görüldüğü gibi KÖ1'in Öğrenci merkezli yaklaşımlar (D teması) altında yer alan, Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme (D-4), Öğrenciler arasında işbirliğinin olması (D-7), Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma (D-10), Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma (D-9), Bireysel aktivitelerin yapılması (D-8), Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite (D-1) faaliyetlerinin geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında olduğu, Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme (D-6), Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma (D-3) ve Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme (D-5)'in ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirildiği belirlenmiştir (Bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler sırasıyla 0, 0,2, 0,2, 0.27, 0.33, 0,6, 1, 1,4 ve 1,4'tür). Aynı tema altında yer alan Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma faaliyetinin ise KÖ1 için gelişmiş durumda olduğu belirlenmiştir (ÖUP: 3).

KÖ1'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 219'da yer verilmiştir:

Tablo 219. Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
D-1) "KÖ1: Cıva, gümüş, bakır (tahtaya yazarak tekrar eder) peki, niye bunları yarı soy ve soy diye ayırdık biz? Oysan bunların hepsi nedir? Basit metallerdir ama kendi aralarında gruplandırdık neden? Söyle yavrum (parmak kaldıran öğrencinin birisine söz hakkı verir) Ö.Ğ:Hocam yarı soy metaller kuvvetli asitlerle tepkime .. KÖ1: Az biraz daha yüksek sesle Ö.Ğ:Yarı soy metaller kuvvetli asitlerle tepkime verirler diğerleri vermiyor o yüzden" 4 Kasım 2015 D-2) "KÖ1: Bu bozulduğu zaman insan sağlığı ne yapar? ÖĞ:Bozulur. KÖ1: Etkilenir, olumsuz etkilenir. (04.49 dk) mesela ani rahatsızlık geçirenler hastaneye gittiği zaman ilk iş ne yaparlar hemen? ÖĞ:Serum bağlarlar KÖ1: Ne yaparlar? ÖĞ:Serum bağlarlar. … ÖĞ:Hocam tuz KÖ1: Ne yazar üzerinde? ÖĞ:Sodyum klorür." 2 Aralık 2015 D-3) "KÖ1: Aşağıdaki tepkimeleri tamamlayınız diyor. Şurada oklar olacaktı, onlar bir yere gitti o yukarıya kaydı şeyden. Evet, 1.yi kim tamamlayacak? (parmak kaldıran birine) gel yavrum, oraya yaz. (beyaz tahtaya yazar.) doğru mu yaptı arkadaşınız? ÖĞ:Evet." 9 Aralık 2015 D-5)

“ÖĞ: Hocam, yarı soy metal olmasının bunla bir alakası yok amfoter metal değil. O yüzden bazlarla tepkime vermez.

KÖ1: Yani o şekilde de söyleyebiliriz ama onun dediği de doğru. Yani sonuçta tepkime vermez.” 6 Kasım 2015

D-6)

“KÖ1: oksijen, hidrojen gazı yazdın su olur (öğrenci hatalı yazmıştır ve hatasını düzeltir.)” 13 Kasım 2015

D-7)

“ÖĞ:Bizim konumuz amonyum fosfattır. Amonyum fosfat, … olarak elde ediliyor. Kokusuz ve renksiz (11.02 dk) …. Asit özelliği gösteriyor.

ÖĞ:Gübrelerde azot kaynağı olarak kullanılır, ıı ekmek mayalarında kullanılıyor. Iı kağıt ve tahtaların yanmaz hale getirilmesinde, fermantasyon işleminde ıı .. de kullanılıyor.

KÖ1: Bu kadar mı?

ÖĞ:Hocam bizim konumuz kısa idi o yüzden uzun olmadı… (gibi bir şey söylüyor.)” 9 Aralık 2015

D-8)

“KÖ1: Neydi hazırladığın yavrum

ÖĞ:Iı fosforik asiti hazırladım hocam. (07.18 dk)

KÖ1: Fosforik asiti hazırladın. Peki buyur.

ÖĞ:II fosforik asit ıı. Geleyim mi oraya hocam.

KÖ1: Buyur” 13 Kasım 2015

D-9)

“KÖ1: Gençler bir şeyi hazırlarken oradaki yabancı kelimelerin de anlamını araştırın. Olduğu gibi alıyorsunuz bir şeyi yazıyorsunuz, ne olduğunu siz de bilmiyorsunuz, okuyup geçiyorsunuz, e okumak marifet değil aşağı yukarı burada herkes okur yazar ama okuduğunu anlamak önemli olan onları araştırıp bulacaksınız, sunum hazırlamak budur. Yoksa bir yerden kes yapıştır yaparsanız işte böyle sunumda çakılır kalırsınız.” 4 Aralık 2015

D-10)

“ÖĞ:Hocam şurayı yazmadım.

KÖ1: Yazın, yazmadıysanız yazın.” 16 Aralık 2015

3.1.6.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 220'de KÖ1 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı E temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

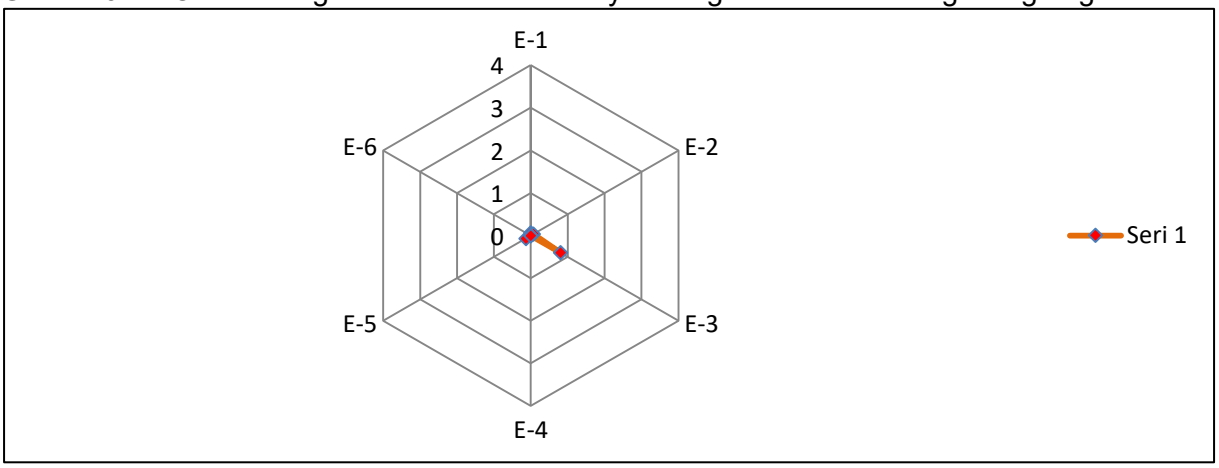
Tablo 220.KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	ÖUP
E-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,07**
E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**0,07**
E-3	0	0	0	3	2	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	**0,8**
E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	**0,13**
E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 220'de sunulan KÖ1'in ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalama dağılımları Grafik 101'de özetlenmiştir.

Grafik 101. KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 220'den görüleceği gibi KÖ1'in Ölçme-değerlendirme yaklaşımları (E teması) altında yer alan tüm faaliyetleri; Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme (E-4), Ders içi dönüt/puan verme (E-6), Materyal ve gereç kullanma (E-1), Geleneksel ölçme-değ. araçlarını kullanma (E-2), Ders sonu ödev verme (E-5) ve Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma (E-3) sırasıyla 0, 0, 0.07, 0.07, 0.13 ve 0.8 ÖUP ile geliştirilmesi kesinlikle gerekli olan faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir.

KÖ1'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 221'de yer verilmiştir:

Tablo 221. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
E-1) "KÖ1: Tamam (Öğrenci yerine oturur.) şuradan bir ıı kısa (10. 50 dk) asitlere madem girdik, onla ilgili etkinlik yapalım ve geçelim." 18 Kasım 2015 E-2) "KÖ1:(kitap alır eline bakarken) sayfa 66-67,68-69 ve 70, 66 ve 70 arası ünite sonu değerlendirme soruları, bunları herkes evde çözecek, haftaya bunları tek tek kontrol edeceğim. Tamam mı? ÖĞ:Tamam hocam." 11 Aralık 2015 E-3) "KÖ1: 1. Olarak sodyum klorürü anlatacağız değil mi? ÖĞ:Evet. KÖ1: Kimler hazırladı onu? KÖ1:(el kaldırırlar.) buyurun. (tahtaya kalkarlar.)" 2 Aralık 2015 E-5) "KÖ1: Bunu size bırakıyorum çünkü benzeri, onu siz yapacaksınız." 9 Aralık 2015

3.1.6.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

KÖ1 kodlu öğretmenin derslerinde yararlandığı faaliyetler arasında F temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 222'de verilmiştir.

Tablo 222. KÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

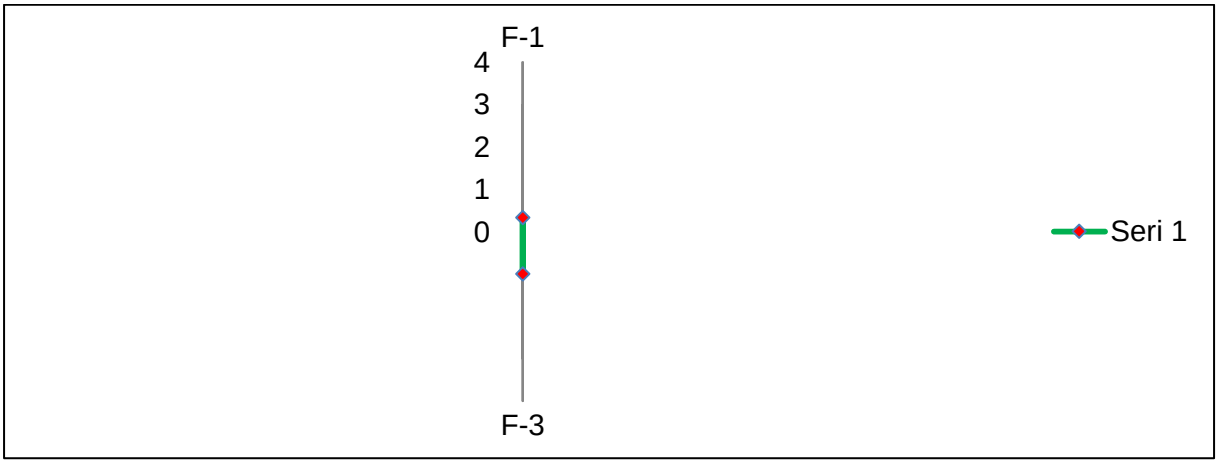
KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	**ÖUP**
F-1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	**0,33**
F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**

F-3	0	2	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	0	1	**1**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 222'de yer alan ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalama değerleri Grafik 102'de sunulmuştur.

Grafik 102. KÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 222'den görüleceği gibi KÖ1'in Sınıf yönetimi faaliyetleri (F teması) arasında yer alan Sınıf içi etkili hareketler faaliyetinin ÖUP'si 0.33 olarak belirlenmiş ve geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmıştır. KÖ1'in Dışsal motivasyonu sağlamaya yönelik faaliyeti ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (ÖUP:1), aynı tema altında yer alan İstenmeyen davranışı görmezden gelmeye yönelik bir faaliyet ise KÖ1'in derslerinde gözlenmemiştir.

KÖ1'e ait Sınıf Yönetimi Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 223'de yer verilmiştir:

Tablo 223. Sınıf yönetimi alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
F-1) "(elini sınıfın kendi arasında konuşmaması için masaya vurur.)" 11 Aralık 2015 F-3) "KÖ1: Kafanızda ne varsa gençler (01.20 dk) yani burada benim için doğruyu söylemek önemli değil, yanlışlarınızı söylemek doğruyu söylemek önemli değil. Evet, kafanızdaki yanlışları bulursam onları düzeltmek kolay olur." 11 Aralık 2015

3.1.6.2 KÖ2 Kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

KÖ2 kodlu öğretmenin 16 ders saati sürecinden elde edilen bulgular, projenin amacına uygun olarak belirlenen temalar dahilinde aşağıdaki gibi sunulmuştur.

3.1.6.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 224'de KÖ2 kodlu öğretmenin A temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

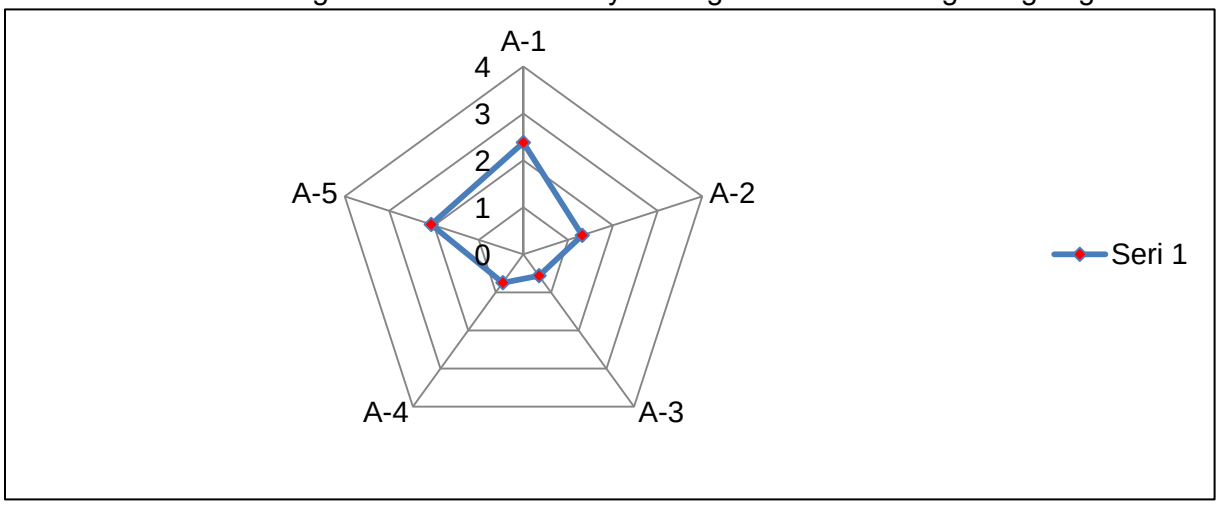
Tablo 224. KÖ2 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
A-1	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	**2,38**
A-2	3	0	0	3	0	3	1	1	0	1	0	0	3	0	3	3	**1,31**
A-3	1	0	3	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	**0,56**
A-4	0	1	1	0	1	0	2	1	1	2	1	0	0	0	1	1	**0,75**
A-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	3	3	2	2	3	**2,06**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 224'de sunulan ders değerlendirme puanlarına ait ortalama değerler Grafik 103'de gösterilmiştir.

Grafik 103. KÖ2 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 224'den görüleceği gibi KÖ2 için Derse giriş faaliyetleri (A teması) kapsamında yer alan Dikkatin çekilmesi; örnek verme, soru sorma, karikatür vs. (A-3) ve Güdüleme (A-4) faaliyetleri geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler, Ön bilgileri yoklama-hatırlatma (A-2) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Bu faaliyetler yönelik ÖUP'ler sırasıyla 0.56, 0.75 ve 1.31'dir). Aynı tema altında yer alan Hedeften haberdar etme (A-5) ve Selamlama, sınıfa giriş (A-1) faaliyetleri ise sırasıyla 2.06 ve 2.38 ÖUP ile gelişmiş faaliyetler kapsamında sınıflandırılmıştır.

KÖ2'ye ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 225'de yer verilmiştir:

Tablo 225. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
A-1) "KÖ2:(laboratuvardadır) günaydın çocuklar. (öğrencilerin yerlerine oturmasını susmalarını bekler) evet tatiliniz nasıl geçti? ÖS: (herkes bir şeyler söyler anlaşılmaz) Güzeldi…" 4 Kasım 2015
A-2)
"KÖ2: Şimdi çocuklar dünkü dersimizde yaygın olarak kullanılan asit ve bazların sanayideki kullanım alanlarını özellikleriyle birlikte ilişkilendiriyorduk. Dün sülfürik asit, nitrik asit ve hidroklorik asit bunları gördük." 12 Kasım 2015
A-3)
"KÖ2: Geçenlerde televizyonda bir haber vardı, ailesiyle birlikte bir lokantaya girip oyun salonuna giren bir çocuk vardı. Ö3: Çocuğun yüzüne kezzap attılar. KÖ2: Bir madde yüzüne atıldı ve yüzünde yanıklar oluştu, görme kaybı oluştu. Şuan tedavi altında.(masasında bir şeye bakıyor) Hangi maddeydi bu sizde basından neyi öğrendiniz?" 11 Kasım 2015
A-4)
"KÖ2: Şimdi defterlerimiz açık. Arkanıza yaslanıyorsunuz. Önemli yerleri not alacaksınız. Arkadaşlarınızın yapmış olduğu çalışmaları birlikte izleyeceğiz, öğrenmeye çalışacağız." 10 Aralık 2015
A-5)

"KÖ2:Şimdi bugün maddenin diğer durumu olan karışımları ve bunun sınıflandırılmasını göreceğiz. Bu konumuzda ki dersimiz bu." 17 Aralık 2015

3.1.6.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

Tablo 226'da KÖ2 kodlu öğretmenin B temasındaki kodlara ait ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 226. KÖ2 kodlu öğretmenin B temasına (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

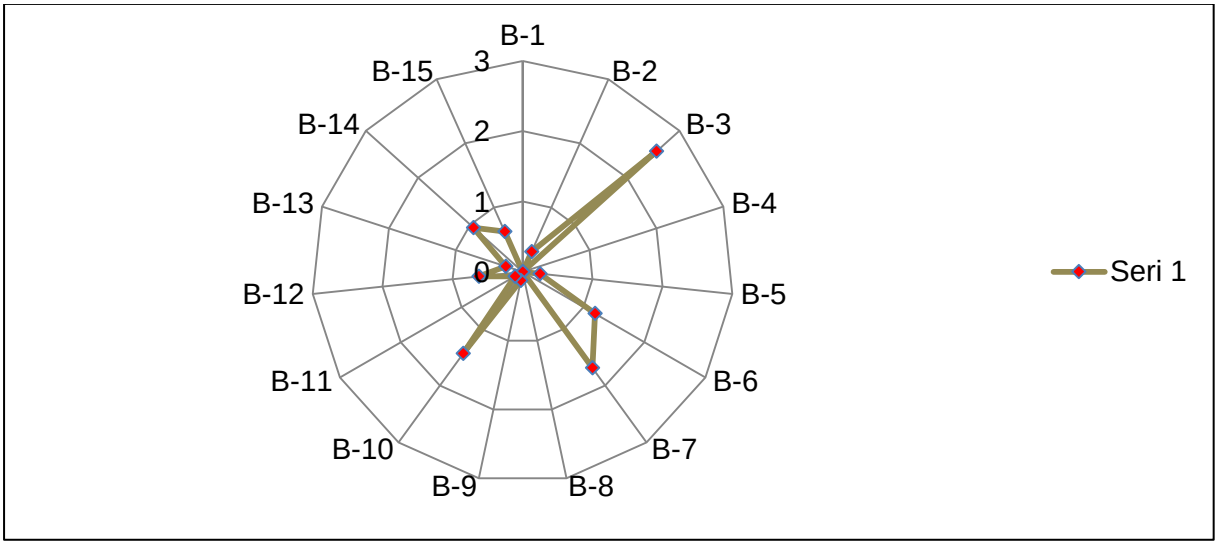
KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	**0,31**
B-3	1	0	4	3	0	3	3	3	3	3	3	1	3	4	3	4	**2,56**
B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	**0,25**
B-6	2	0	2	1	1	0	2	2	1	0	0	1	2	2	2	1	**1,19**
B-7	3	1	3	2	2	0	2	1	1	1	1	1	3	2	1	3	**1,69**
B-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**0,13**
B-10	0	1	3	1	0	2	1	2	0	1	2	2	1	2	2	3	**1,44**
B-11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	**0,13**
B-12	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	**0,63**
B-13	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	**0,25**
B-14	1	0	0	1	1	1	2	1	1	1	0	2	2	2	0	0	**0,94**
B-15	1	0	1	0	1	2	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	**0,63**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları

ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

B Temasına (Dersin Didaktiksel Analizi) ait ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalamalar Grafik 104'de sunulmuştur.

Grafik 104. KÖ2 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 226'dan görüldüğü gibi KÖ2'nin Dersin didaktiksel analizi (B teması) altında yer alan Bilimsel tartışmaların yapılması (B-1), Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma; bireysel, grup içinde (B-4), Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi (B-8), Derste kullanılan materyal; yazı tahtası, sunu dosyaları, vb. üzerindeki bilgileri birebir yazdırması (B-9), Ders sonu kısa tekrarlar (B-11), Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma (B-5), Ders sonu öğrenmeleri yoklama (B-13), Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarının teşvik edilmesi (B-2), Konu veya kavramları ilişkilendirme (B-12), Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme (B-15) ve Günlük hayattan örnekler verme (B-14) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Farklı gösterim biçimlerini kullanma (B-6), Kısa cevaplı soru sorma (B-10) ve Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma (B-7) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmışlardır (Bu faaliyetler yönelik ÖUP'ler sırasıyla şöyledir: 0, 0, 0, 0.13, 0.13, 0.25, 0.25, 0.31, 0.63, 0.63, 0.94, 1.19, 1.44 ve 1.69). Aynı tema altında yer alan Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma (B-3), 2.56 ÖUP ile gelişmiş faaliyetler kapsamında yer almaktadır..

KÖ2'ye ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 227'da yer verilmiştir:

Tablo 227. Dersin didaktiksel analizi alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
B-2)
“Ö6: Hocam yazacak mıyız bizde?
KÖ2:Şimdi yazmak şöyle yapacağız, biz burada anlatırken önemli kısımları not tutun. Tamam mı? Defterlerinizi de açın önemli kısımları not tutun.” 11 Kasım 2015
B-3)
“KÖ2: Kireçten dolayı dimi? Ama orda Van gölü suyunun temizleme özelliği daha yüksek o zaman tersimi olmuş oluyor? Evet, arkadaşınızın bu konuda getirdiği açıklama doğru Van gölünün suyu sodyum karbonat çözeltisi şeklinde düşünülebilir. Bu amaçla temizleme işlemi de daha rahat gerçekleşiyor. Deterjana bu sebeple ilgi duyulmuyor evet doğru.” 10 Aralık 2015
B-5)
“KÖ2: Demek homojen heterojen karışımları örneklendirdik. Bu arada bir şey daha yaptık. Homojen karışımları fiziksel haline göre sınıflandırdık. Sıvı çözeltiler, katı çözeltiler, gaz çözeltiler olmak üzere sınıflandırdık.” 17 Aralık 2015
B-6)
“KÖ2: Peki, bu sırada kitabımızı da bir açalım sayfa kırk ikiyi. Orada bazı şekiller var bir bakalım o şekillere. Kırk ikiyi bir açalım. Bakın orada bir akü resmi var. Arabalarda kullanılan akü. Evet, yan taraf da kireçli bir boru var, paslanmış bir anahtar var.” 11 Kasım 2015
B-7)
“KÖ2: (deneyde kullanacağı çözeltileri hazırlamak için laboratuvardaki dolaplardan gerekli malzemeleri alır ve masasına geçip deney için hazırlık yapar) (dk.06.32)” 5 Kasım 2015
B-9)
“KÖ2: Tabi bu arada bunları da not alın defterinize. (dk.34.47)” 23 Aralık/1. Ders
B-12)
“KÖ2: Bu diğerlerini incelemiyorum bunları geçen sene diğerlerini incelemiştik. Radyasyonu, sınıflarımıza asmıştık. Bazılarımızda hala asılı duruyor. Geçen sene dokuzuncu sınıflara bunları asmıştık.” 25 Kasım 2015
B-13)
“KÖ2:Evet, şimdi burada bununla ilgili evde kullandığımız bu ürünlerin karıştırılması ve kullanımıyla ilgili var mı aklımıza takılan bir şey. (bir öğrenciye söz verir) (dk.23.15)” 3 Aralık 2015/1. Ders
B-14)

"KÖ2:Bakın dinliyor muyuz? Çocuklar direk günlük yaşamımızın içinde olan bir şey. Mutfaklarımızda kullandığımız bir durum. Bakın kekin veya pastanın hamuru içerisine sodyum bikarbonat katıldığı zaman hidrojenle birleşmesi sonucu su ve karbondioksit oluşuyor. İşte şu açığa çıkan (o sırada slayt sayfası yanlışlıkla değişti) dokunmadım ama yaklaşınca değişti. Orada açığa çıkan o karbondioksit gazı sen aç orayı yine hamurun kabarmasına sebep oluyor işte. İçinde hava varda o hava kabartmıyor. Orda oluşan bir tepkime kimyasal tepkime sonucu karbondioksit gazı hamurun kabarmasına sebep oluyor. Evet, tamam.(dk.23.15)" 10 Aralık 2015

B-15)

"KÖ2: Önümüzdeki hafta dersimizde çocuklar bunları çıkardık ya bunları defterinizde bulunmasını istiyorum. O yüzden bunları gelinceye kadar defterinize yazacaksınız. Önümüzdeki derste ben şimdi bir arkadaşınızı ayarlayacağım. Bunlar tahtaya yazılacak ve bunlar açılacak." 19 Kasım 2015

3.1.6.2.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

Tablo 228'de KÖ2 kodlu öğretmenin her bir dersinde C temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

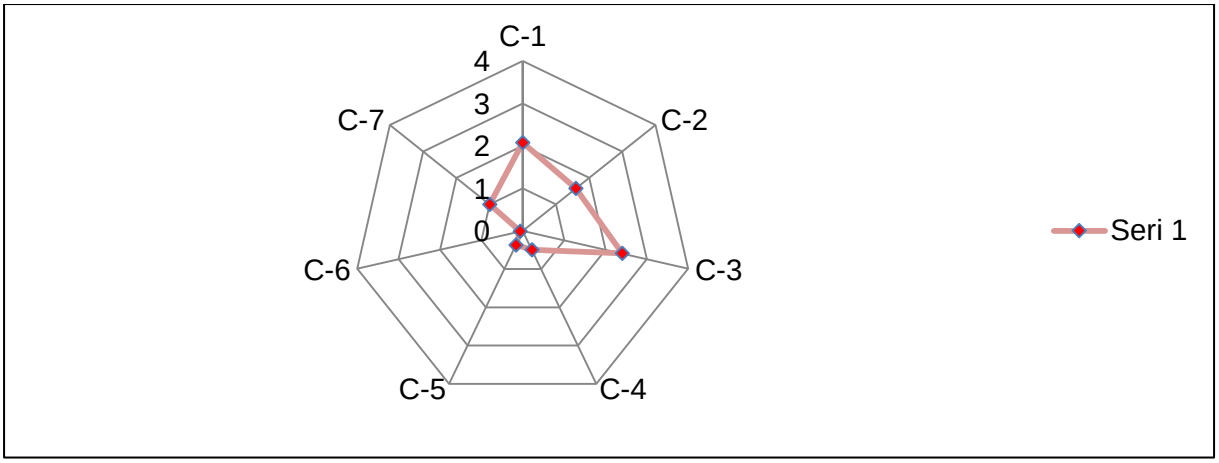
Tablo 228. KÖ2 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
C-1	2	2	1	3	2	G	1	2	3	3	3	3	G	1	G	1	**2,08**
C-2	2	G	G	1	G	G	G	1	G	3	G	1	G	G	G	G	**1,60**
C-3	3	1	3	2	3	3	1	G	3	3	3	2	2	2	2	3	**2,40**
C-4	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	1	0	0	0	**0,50**
C-5	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	**0,38**
C-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**0,06**
C-7	1	1	G	G	1	1	G	1	G	G	G	G	G	G	G	1	**1**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Grafik 105 sunulan ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımını göstermektedir.

Grafik 105. KÖ2 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 228'den görüldüğü gibi KÖ2'nin Öğretmen-öğrenci iletişimi faaliyetleri (C teması) kapsamında yer alan Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma (C-6), Beden dilini kullanma (C-5) ve Öğrencilere isimleriyle hitap etme (C-4) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler; Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma (C-7) ve Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma (C-2) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmışlardır (Sırasıyla bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler 0.06, 0.38, 0.5, 1 ve 0.5'tir). Aynı tema altında yer alan Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (C-1) ve Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama (C-3) ise gelişmiş faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir, sırasıyla bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler 2.08 ve 2.40'tır.

KÖ2'ye ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 229'da yer verilmiştir.

Tablo 229. Öğretmen-öğrenci iletişim analizi alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
C-1)
"KÖ2:(bir öğrencinin yerini değiştirmek ister) Yavrum seni ben oradan alayım. Bakar mısın? Oradan olmuyor ifadeyle bazı şeyler olmuyor. Sandalyeni de al yavrum al sandalyeni. Gel şu ilk masaya gel. Çabuk çabuk bak bekliyorum bütün sınıf hocaların seni bekliyor. Arkadaşınıza yol verin. (öğrencinin çabuk hareket etmemesine kızar yanına kadar gider) Çabuk çabuk al hadi. (defterlerini eline alır öğrencinin yerinden çıkmasını bekler) al al al çabuk acele et. (öğrenciyi yeni oturacağı yere kadar götürür) (dk. 03.01) tamam orada deney çalışmalarını yapacaksın." 5 Kasım 2015

C-2)

“KÖ2:(sınıfta ses çok yükselir, MH biraz sinirlenir öğrencilerin susması için bekler) her laboratuvar da aynı şeyleri demekten gınağa geldi bana artık.” 4 Kasım 2015

C-3)

“Ö1: Hocam gelen gelmeyen hepsini yazayım mı yoksa sadece gelenlerimi yazayım.

KÖ2: Anlamadım.

Ö1: Ödev şeyleri için, gelenimi yazayım gelmeyeni mi yazayım

KÖ2: Hayır olmayan öğrenciyi gelmedi diye yazıyoruz. Ben onları başkandan numaralı aldım, ben bakacağım gelmeme nedenlerini ben takip edeceğim onu tamam.” 11 Kasım 2015

C-4)

“KÖ2: Giray takip ediyor musun? (dk.04.05)” 17 Aralık 2015

C-5)

“(o sırada elindeki tahta kalemini kullanarak onu diş fırçası gibi kullanır)”
3 Aralık 2015/2. Ders

C-6)

“(biraz sesini yükselterek)” 17 Aralık 2015
C-7)

“KÖ2: Evet çocuklar dünkü sınavınız nasıl geçti?

ÖS: Çok güzel… Orta…

KÖ2: Ama evet hep bir ağızdan değil de yorumlarınızı almak istiyorum dün ne yaptık sınavda. (bir öğrenciye söz hakkı verir) (dk. 00.55)

Ö1: Hocam sınav bence basitti. Ama şu denklemlerle bazılarından emin değilim.” 25 Kasım 2015

3.1.6.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 230’da verilmiştir.

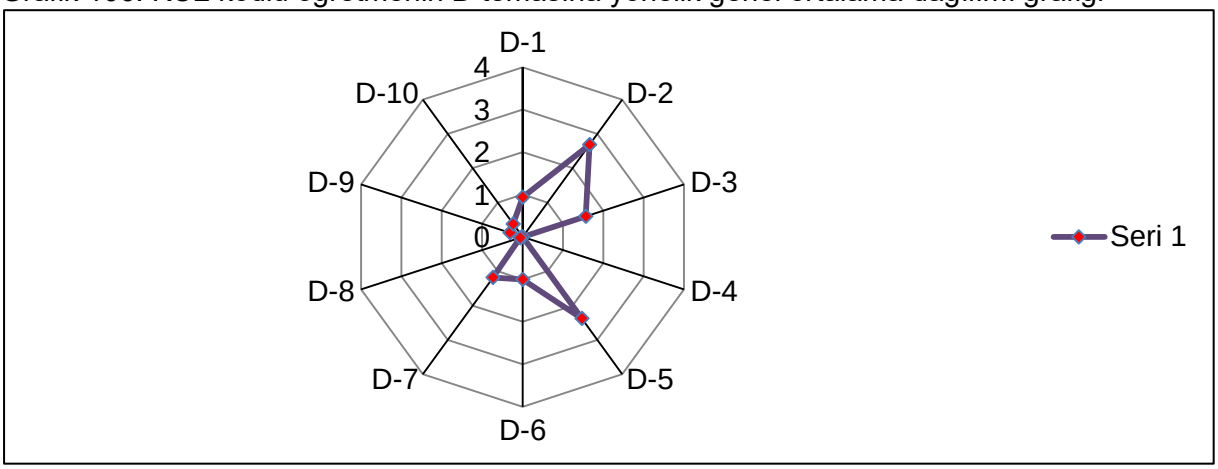
Tablo 230. KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
D-1	2	0	0	0	0	2	1	1	2	2	0	0	2	2	0	1	**0,94**
D-2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	3	**2,69**
D-3	1	0	4	4	3	0	1	0	3	3	3	1	0	0	1	1	**1,56**
D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-5	3	2	2	3	2	4	2	3	1	2	1	3	3	3	1	3	**2,38**
D-6	G	G	G	G	G	G	G	1	G	1	G	1	G	G	G	G	**1**
D-7	1	1	4	3	1	0	0	0	1	3	3	2	0	0	0	0	**1,19**
D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0,06**
D-9	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	**0,31**
D-10	0	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,38**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 230'da verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama değerleri Grafik 106'da gösterilmiştir.

Grafik 106. KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 230'dan görüldüğü gibi KÖ2'nin Öğrenci merkezli yaklaşımlarına (D teması) yönelik faaliyetleri kapsamında yer alan Öğrenciyi bilgiye ulaştırma sürecini yaşatabilme (D-4), Bireysel aktivitelerin yapılması (D-8), Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma (D-9), Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma (D-10) ve Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru sorma, alt düzeyde zihinsel aktivite (D1) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltme ve yanlışının üzerine gitme (D-6), Öğrenciler arasında işbirliğinin olması (D-7) ve Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma (D-3) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmıştır (Bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler sırasıyla, 0, 0.06, 0.31, 0.38, 0.94, 1, 1.19 ve 1.56'dır). Aynı tem altında yer alan Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme (D-5) ve Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma (D-2) ise sırasıyla 2.38 ve 2.69 ÖUP ile gelişmiş faaliyetler arasında yer almaktadır.

KÖ2'ye ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 231'de yer verilmiştir.

Tablo 231. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
D-1)
"KÖ2: Peki ben bir soru sormak istiyorum burada. Hem sunumu yapanlara hem diğer izleyenlere. Hiç duydunuz mu bilmiyorum ama Van gölünde çamaşır yıkayan insanlar deterjana ihtiyaç duymazlar. Önce sunumu yapanlara soralım. Neden acaba? Niçin Van gölünde çamaşır yıkarken deterjana ihtiyaç duyulmaz. Önce sunum yapan arkadaşlara soralım. Sonra sizlerden cevap alırız. (dk.10.38)" 10 Aralık 2015
D-2)

“KÖ2: Evet doldurdunuz mu? Doldurdunuz mu çocuklar? (yönerge kâğıdından okumaya başlar) Peki baştaki düşüncemiz etkinliği yaptıktan sonra değişti mi diye bir sorumuz var. Şimdi sizce hangisi doğru hangi öğrenci doğru söylüyor? Başlangıçta vermiş olduğumuz cevap vardı ya o cevabı birde bu deneyden sonra tekrar cevaplayın. Başlangıçta verdiğiniz cevap doğru mu? Yoksa yanlış mı? Şimdi değişti mi?” 5 Kasım 2015

D-3)

“KÖ2:Şimdi birinci gruptan bekliyorum hadi.

Ö13: (ayağa kalkar ama sesi çok fazla duyulmaz.)

KÖ2:(hem öğrencinin ne dediğini tekrar eder hem de tahtaya not alır.)endüstri açısından yararı ilaç ve temizlik maddesi olarak kullanılır. Gübre ve plastik üretiminde, sabun (sınıf yine çok gürültülüdür yine bir süre sessiz kalarak susmalarını bekler)” 19 Kasım 2015

D-5)

“Ö21: Yanıcı oluyor dimi hocam.

KÖ2: Tabiki derişikliği artıkça daha güçlü etki yapacaktır.” 11 Kasım 2015

D-6)

“KÖ2: Duman heterojen mi homojen mi?

ÖS: Homojen… Heterojen…

KÖ2: Peki homojense böyle elimize yüzümüze geldiği zaman kararıyor. Dumanın içinde ne var? İs var. Kömür tanecikleri var. Onlar geldi mi kararıyor dimi? Başka ne örnek verebiliriz? Sis. Heterojen değil mi? Çünkü su damlacıkları var içinde dimi?” 17 Aralık 2015

D-7)

“KÖ2: Şimdi her masada bu çalışmanın nasıl yapılacağına dair bir yönergemiz var. Şimdi bunu okuyup ilk başta değerlendirme yapacağınız bir bölüm var. Şimdi grup olarak bunu okuyup doldurup ve izlemeniz gereken yol bunun içerisinde var tamam mı? Şimdi bu yönergelerimizi okuyun ve çalışmalarımıza başlıyoruz. Okumaya başlıyoruz. (bir masada kâğıt yoktur stajyerden vermesini ister.) okuyup birlikte ortak görüşünüzü birlikte görüşünüzü yazıyorsunuz hadi bakalım.(öğrenciler yönerge kâğıtlarını doldurur) (dk.04.05)” 5 Kasım 2015

D-9)

“KÖ2:Bu konuyla ilgili asit ve bazların kullanımıyla ilgili LYS de geçmiş yıllarda soru çıkmıştır, çıkma ihtimali yüksek olan bir konu. İlerde belki çalışma alanı olarak herkesin içinizde farklı bir mesleği olacak. Belki içiniz de bazı fabrikalarda çalışanlar olacak. Fabrikalarda çalışma sırasında çeşitli kimyasallarla karşılaşabileceksiniz. Bunlar için iş güvenliği açısından bilinmesi gereken bilgiler içeren bir konu.” 11 Kasım 2015

3.1.6.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

KÖ2 kodlu öğretmenin derslerinde E temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 232'de sunulmuştur.

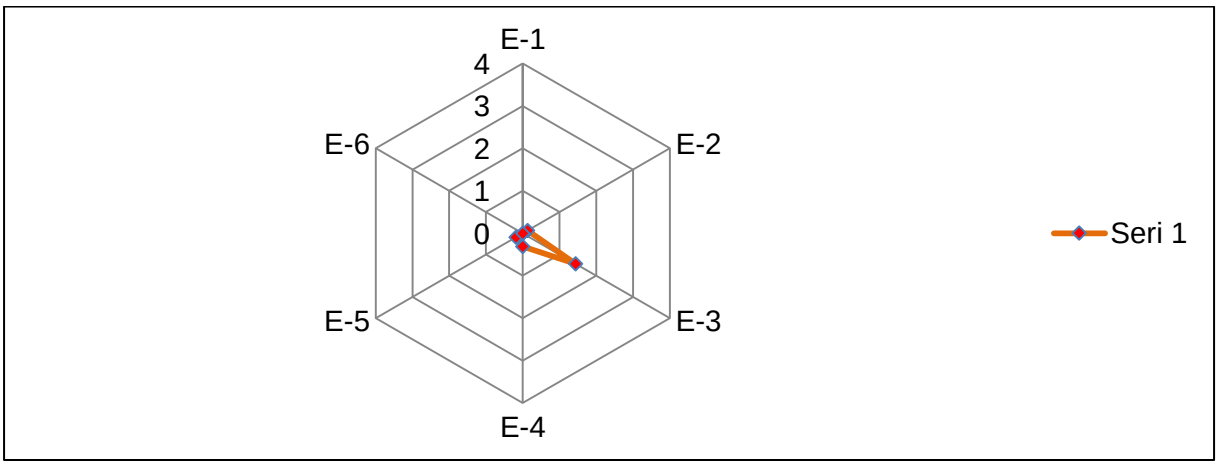
Tablo 232. KÖ2 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	**0,13**
E-3	0	2	3	3	0	1	0	0	2	3	3	2	0	2	1	1	**1,44**
E-4	0	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**0,31**
E-5	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,19**
E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme)

Ders değerlendirme puanlarının genel ortalama değerleri Grafik 107'de özetlenmiştir.

Grafik 107. KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 232'den görüleceği gibi KÖ2'nin Ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına (E teması) yönelik faaliyetleri kapsamında yer alan, Materyal ve gereç kullanma (E-1), Ders içi dönüt/puan verme kodlu (E-6), Geleneksel ölçme-değ. araçlarını kullanma (E-2), Ders sonu ödev verme (E-5) ve Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme (E-4) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma (E-3) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler sırasıyla).

KÖ2'ye ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 233'de yer verilmiştir.

Tablo 233. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
E-2)
"KÖ2: Şunları dağıtayım ondan sonra. Şimdi şöyle bunlarla ilgili genel olarak bir test hazırladım size evde çözmenizi istiyorum. (dk 38.53)
Ö43: Dağıtayım mı hocam?
KÖ2: Dağıt. (der ve öğrenciye kâğıtları verir)herkese birer tane.
Ö44: Konu bitti mi hocam?
KÖ2: Evet tamamladık." 3 Aralık 2015/2. Ders
E-3)
"KÖ2:Şimdi ben size etkinliği nasıl gerçekleştireceğinize dair yönergeler bulunan kâğıt dağıtacağım. Ve burada yapacağınız işlemler aşama aşama gösteriliyor. Önce dikkatli bir

şekilde bunu okuyup ondan sonra deneyi ve gözleminizi yapıp. Üzerinde olan yerleri dolduracaksınız. Tamam mı? (dk.11.11)

ÖS: Tamam…" 17 Aralık 2015

E-4)

"KÖ2: Ve bunu işler biz geçen en son dersimizde bir ödev vermiştik. Demiştik ki her öğrenci bir asit veya bazın özellikleri ve kullanım alanlarıyla ilgili bir pano hazırlasın. Şimdi görüyorum sıralarınızın üstünde olmayanlarda var galiba.

Ö5: Hocam onun yerine şöyle yaptım olur mu?

KÖ2:Tamam. Pano olarak daha rahat görebilirdik ama olur. Şimdi ben bunları dersimizde inceleyeceğiz beraber öğreneceğiz. Ama bide ben bunları alacağım bir değerlendirmeye tutacağım. Nasıl hazırladınız? Ee eksiklikleriniz nelerdir? Bunları size bildireceğim." 11 Kasım 2015

E-5)

"KÖ2:Evet, şimdi burada bununla ilgili evde kullandığımız bu ürünlerin karıştırılması ve kullanımıyla ilgili var mı aklımıza takılan bir şey. (bir öğrenciye söz verir) (dk.23.15)" 3 Aralık 2015/1. Ders

3.1.6.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

F temasına ait olan kodlar için KÖ2 kodlu öğretmeninin sahip olduğu ders değerlendirme puanları Tablo 234'de verilmiştir.

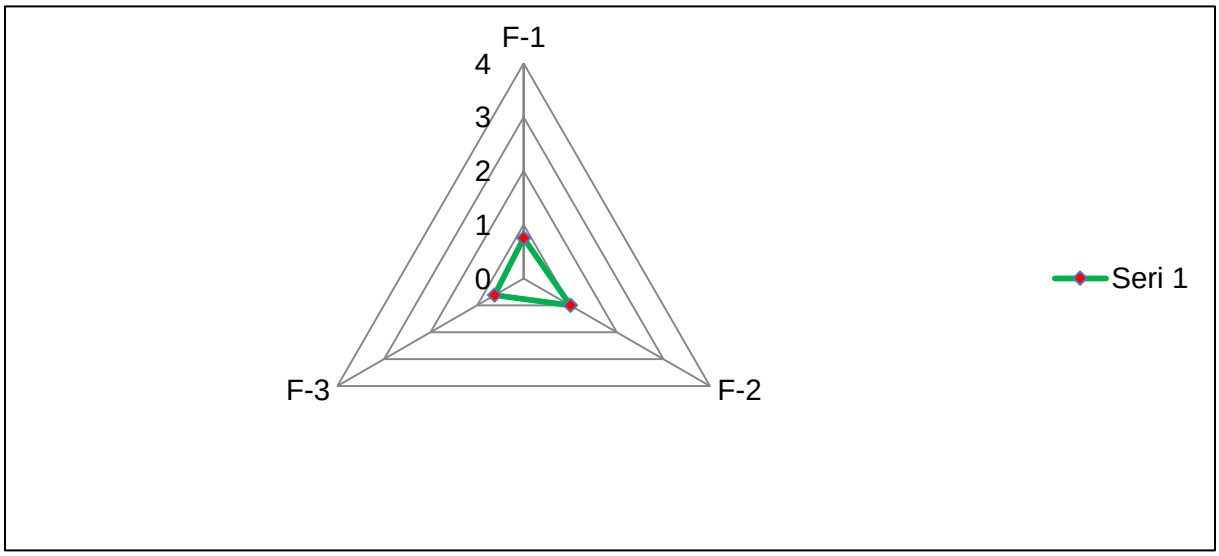
Tablo 234. KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
F-1	2	2	0	2	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	**0,75**
F-2	G	G	G	1	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**1**
F-3	1	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	1	1	**0,63**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 234'de yer alan ders değerlendirme puanları kullanılarak KÖ2 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetlere ait genel ortalama dağılımı Grafik 108'de gösterilmiştir.

Grafik 108. KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 234'den görüleceği gibi KÖ2 için Sınıf yönetimi faaliyetleri (F teması) kapsamında yer alan Dışsal motivasyonu sağlama (F-3) ve Sınıf içi etkili hareketler (F-1) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında, İstenmeyen davranışları görmezden gelme (F-2) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmışlardır (Sırasıyla, bu faaliyetler için belirlenen ÖUP'ler 0.63, 0.75 ve 1'dir).

KÖ2'ye ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 235'de yer verilmiştir.

Tablo 235. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
F-1)
"(öğrenciler çalışırken KÖ2 tahtaya bir şeyler yazmaya başlar. Yazdıktan sonra öğrenci gruplarını gezer ve yardımcı olur.)(dk.28.10)" 19 Kasım 2015
F-2)
"(bir telefon çalar ama duraksamadan devam eder)" 12 Kasım 2015
F-3)
"KÖ2: Arkadaşlarınız çok güzel bir sunu hazırladılar. Ben çok beğendim. Sonucunu da çok güzel getirdiler. Kendilerine teşekkür ediyorum. Bu teşekkürü sizlerden de bekliyorum." 10 Aralık 2015

3.1.6.3 KÖ3 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

KÖ3 kodlu öğretmenin 16 ders saati sürecinden elde edilen bulgular, projenin amacına uygun olarak belirlenen temalar dahilinde aşağıdaki gibi sunulmuştur.

3.1.6.3.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 236'da KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde A temasına altında değerlendirilen faaliyetlerine ait olan ders değerlendirme puanları verilmiştir.

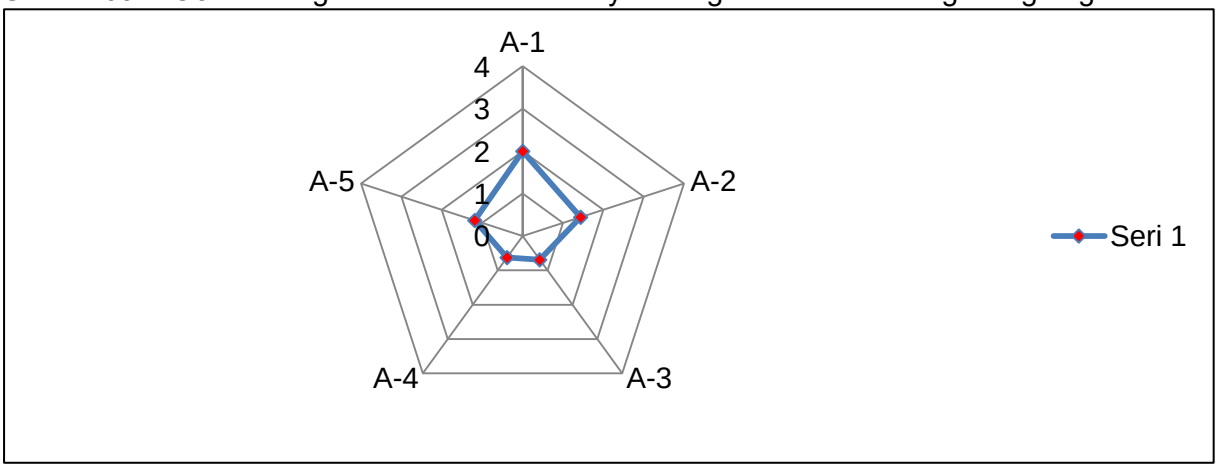
Tablo 236. KÖ3 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
A-1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	**2**
A-2	3	2	1	2	0	0	0	1	2	1	4	0	3	0	1	3	**1,44**
A-3	2	0	1	0	0	0	2	0	4	0	0	1	1	0	0	0	**0,68**
A-4	1	0	2	0	0	0	1	0	3	0	0	1	2	0	0	0	**0,63**
A-5	3	0	3	1	0	0	3	0	4	0	1	1	3	0	0	0	**1,19**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 236'da verilen ders değerlendirme puanları kullanılarak, KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde yararlandığı faaliyetler Grafik 109'da görselleştirilmiştir.

Grafik 109. KÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 236'da görüldüğü gibi Derse giriş faaliyetleri (A teması) kapsamında, KÖ3 için Güdüleme (A-4) ve Dikkatin çekilmesi (A-3) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Hedeften haberdar etme (A-5) ve Ön bilgileri yoklama-hatırlatma (A-2) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Sırasıyla bu faaliyetler için ÖUP'ler, 0.63, 0.68, 1.19 ve 1.44'tür). Aynı tema altında yer alan Selamlama (A-1) faaliyeti ise, KÖ3 için gelişmiş bir faaliyet olarak değerlendirilmiştir (ÖUP:2).

KÖ3'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 237'de yer verilmiştir.

Tablo 237. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
A-1)
"KÖ3: Arkadaşlar günaydın,
ÖĞ: Sağ ol." 9 Aralık 2015/1. Ders
A-2)
"KÖ3: Herkes bir önceki derste hidrojen klorür ile bakır tepkimeye girmedi o zaman bakıra ne dediniz soy metal dediniz. Dediniz ki bakır hidrojen klorürle tepkimeye girmedi ama nitrik asitle kezzapla başka bir deyişle oksijenli asitlerle girdi. O halde arkadaşlar oksijenli asitler, oksijenli asitler bazı soy metallerle tepkimeye
ÖĞ: Girer." 4 Kasım 2015/2. Ders
A-3)
"KÖ3: Şimdi ben ekranda ıı bir fotoğraf gösteriyorum ve onun yanında da o şeyin iç kısmını gösteriyor. Nedir bu?" 11Kasım 2015/1. Ders
A-4)
"KÖ3: 1 dakika, (sınıfın sessizliği ve düzeni sağlamasını bekler.) herkes hazır mı?" 25 Kasım 2015/1. Ders
A-5)
"KÖ3: Bugün heterojen karışımları öğreneceğiz, 2 saat dersimizde heterojen karışımları."16 Aralık 2015/1. Ders

3.1.6.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde B temasına ait olan kodların ne sıklıkta gözlendiği Tablo 238'de verilmiştir.

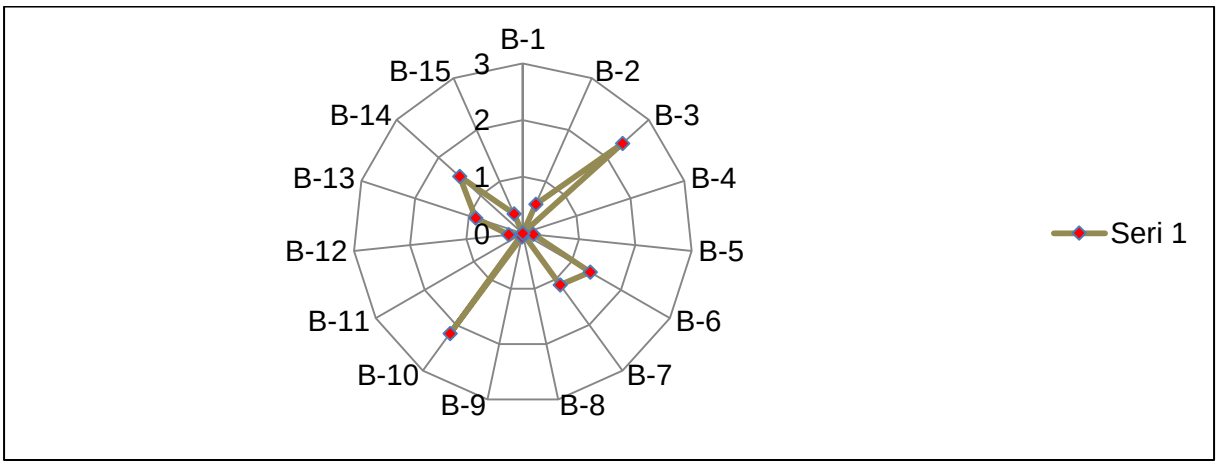
Tablo 238. KÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	3	**0,56**
B-3	1	1	3	4	0	0	1	1	4	4	2	2	4	4	3	4	**2,38**
B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**0,19**
B-6	0	0	3	2	0	0	2	2	2	3	0	2	3	1	2	0	**1,38**
B-7	1	0	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	2	1	2	2	**1,13**
B-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,06**
B-10	2	1	3	4	0	0	1	2	3	2	1	2	4	4	3	3	**2,19**
B-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	**0,25**
B-13	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1	0	**0,88**
B-14	0	1	3	2	0	0	4	2	1	1	4	0	4	1	0	1	**1,50**
B-15	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	**0,38**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 238'de verilen puanların dağılımı Grafik 110'da gösterilmiştir.

Grafik 110. KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 238'den de görüleceği gibi KÖ3 için dersin Didaktiksel analizi (B teması) kapsamında yer alan, Bilimsel tartışmaların yapılması (B-1), Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı hazırlama (B-4), Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi (B-8), Ders sonu kısa tekrarlar (B-11), Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması (B-9), Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma (B-5), Konu veya kavramları ilişkilendirme (B-12), Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme (B-15), Öğrencilerin ders içerisinde etkili şekilde not tutmalarını teşvik etme (B-2) ve Ders sonu öğrenmeleri yoklama (B-13) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma (B-7), Farklı gösterim biçimlerini kullanma (B-6) ve Günlük hayattan örnekler verme (B-14) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmıştır (Bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler sırasıyla 0, 0, 0, 0, 0.06, 0.19,0.25, 0.38, 0.56, 0.88, 1.13, 1.38 ve 1.5'tir). Dersin didaktiksel analizi teması altında yer alan, Kısa cevaplı soru sorma (B-10) ve Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma (B-3) ise KÖ3 için gelişmiş faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir ve sırasıyla ÖUP'leri 2.19 ve 2.38'dir.

KÖ3'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 239'da yer verilmiştir.

Tablo 239. Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
B-2)
"KÖ3: Demek ki biz bunlara ne diyelim şimdi heterojen, heterojen karışım denir. Onu da yazın. O üç bilgiyi yazın arkadaşlar. Kitabınızda yok, evet." 16 Aralık 2015/1. Ders
B-3)

“KÖ3: Katı haldedir, değil mi peki hepsinin yapısı kristal yapılı değil mi kristal yapı ne demek işte mesela şunu yere bıraktığı zaman kırılabiliyor. Kristal yapılı iyonların diliminden meydana gelmiş, iyonların molekül yapılarının değil.” 2 Aralık 2015/1. Ders

B-5)

“KÖ3: Peki, şimdi sub kostik- amonyak, üçüncüsü potas kostik yani potasyum hidroksit, sönmüş kireç, fosforik asit, zac yağı kezzap, tuz ruhu. Şu arkadaşınızın ödevindeki her şeyi ne yapmış olduk, öğrenmiş olduk tamam mı?” 11 Kasım 2015/2. Ders

B-6)

“KÖ3: Homojen karışımlar gelecek. Şimdi kitabınızda 2. Paragrafta homojen, 1. Paragrafta karışım, 2. Paragrafta homojen karışım ve çözelti, çözünen, çözücü kelimelerinden bahsediyor.” 9 Aralık 2015/2. Ders

B-7)

“(akıllı tahtada internetten sülfürik asidin molekül gösterimini açmıştır.)” 11 Kasım 2015/1. Ders

B-9)

“KÖ3: Şimdi ne yapıyoruz, deftere tablosu var orada ya onu deftere yazıyoruz.” 11 Kasım 2015/1. Ders

B-10)

“ÖĞ: Hocam nötr bir tuzdur.

KÖ3: Nötr tuz ne demek

ÖĞ: Yani pH’sı 7” 2 Aralık 2015/1. Ders

B-12)

“KÖ3: Ya arkadaşlar ilköğretimde fen bilgisi derslerinde bu konuları gördünüz, biliyorsunuz, ben yani bazen bunu bile bile soruyorum, sanki ben ilk defa öğreniyormuşum gibi geliyor.” 9 Aralık 2015/2. Ders

B-13)

“KÖ3: Şimdi 5 tane heterojen karışımı öğrenmiş olduk değil mi, 5 tane heterojen karışımı öğrenmiş olduk, örnekleri ile öğrenmiş olduk, sormak istediğiniz bir şey var mı? Hocam şu konuyu biraz daha açıklayalım açalım diye.” 16 Aralık 2015/2. Ders

B-14)

“KÖ3: Şimdi arkadaşlar, eskiden çamaşır sodasını çok kullanıyordular. Bu kimyasal deterjanlar yokken, elde çamaşır yıkama işleminde çamaşır sodasını çok kullanıyordular.

Mesela Van gölünün kenarında, Van gölünün kenarında belki rastlamışsınızdır. Iı, o çevrede yaşayan kadınlar çamaşırlarını gidip Van gölünün kenarında yıkarlar. (06.33 dk) Hiç deterjan bir şey kullanmadan gidip orada suyla elleri ile ovarak yıkarlar." 2 Aralık 2015/1. Ders

B-15)

"KÖ3: Peki, şimdi bu kitabınızda fosforik asitle ilgili açıklamayı okudunuz. Diyor ki orada tabaklamada kullanılır. Ne demek tabaklama? Mesela bir daha ki derste bu soruları tek tek cevabını istiyorum." 11 Kasım 2015/2. Ders

3.1.6.3.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

C temasına ait kodlar için KÖ3'ün derslerinde yer alan faaliyetlerin ders değerlendirme puanları Tablo 240'da verilmiştir.

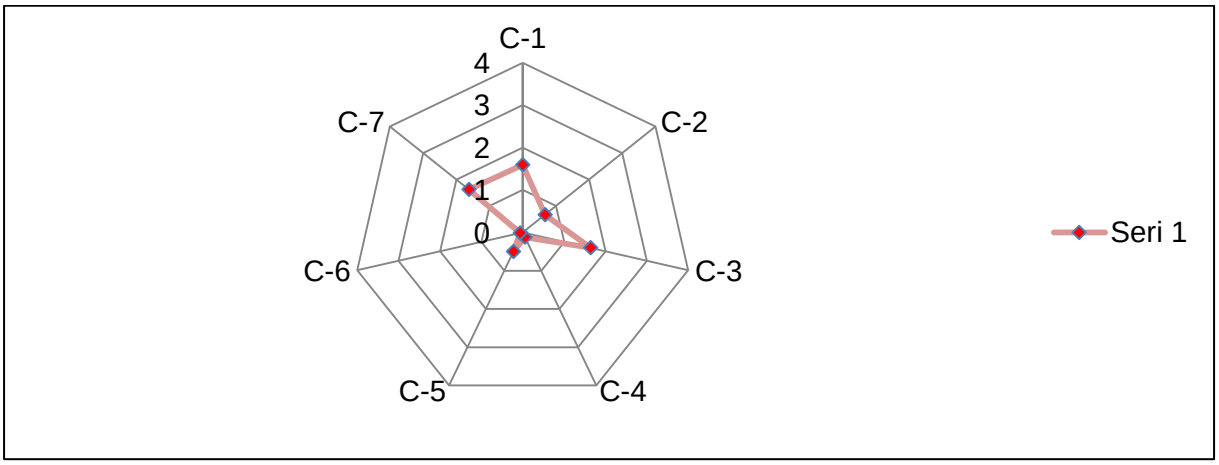
Tablo 240. KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	ÖUP
C-1	3	1	1	G	2	1	G	G	1	2	3	2	1	1	1	1	**1,54**
C-2	0	G	G	0	G	G	1	G	G	G	G	0	1	2	G	G	**0,67**
C-3	3	G	2	3	G	G	1	2	1	G	1	3	1	G	2	0	**1,73**
C-4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**0,13**
C-5	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	**0,5**
C-6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,06**
C-7	2	1	1	0	0	0	2	3	1	3	3	2	3	3	2	0	**1,63**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama (Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

C teması için Tablo 240'da verilen ders değerlendirme puanları Grafik 111'de gösterilmiştir.

Grafik 111. KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 240'dan görüldüğü gibi KÖ3 için Öğretmen-öğrenci iletişim analizi (C teması) kapsamında yer alan Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma (C-6), Öğrencilere isimleriyle hitap etme (C-4), Beden dilini kullanma (C-5) ve Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma (C-2) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (C-1), Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma (C-7) ve Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama (C-3) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler sırasıyla 0.06, 0.13, 0.5, 0.67, 1.54, 1.63 ve 1.73'tür).

KÖ3'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 241'de yer verilmiştir.

Tablo 241. Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
C-1) "KÖ3: Oğlum bekliyoruz, daha ne kadar bekleyeceğiz, niye bekleyeceğiz, niye bekleyeceğiz onu anlayamıyorum niye bu tahta kullanılmıyor, ÖĞ: Hocam şey yok herhalde ya KÖ3: Niye yok mesela niye yok onda. (08.33 dk) Benim yaptığım şey normal PowerPoint sunusu niye bunda açılmıyor. ÖĞ: Hocam açılıyordu normalde bizimkiler de bu programda açılıyor" 2 Aralık 2015/1. Ders C-2)

"KÖ3: Oğlum, bir dediğimi iki kere tekrar ettirmeyin, bir defa söylerim, 2, 3 dediğiniz zaman o okul olmuyor, okul olmuyor, kahve oluyor." 9 Aralık 2015/2. Ders

C-3)

"KÖ3: Evet dinleyin şimdi arkadaşlar. Bugüne kadar laboratuvarda ders yapmadık, yani niye yapmadık, baştan onu söyleyelim. Şimdi laboratuvarın bir terbiyesi var. Sınıf gibi değil. Mesela laboratuvarda sadece işinizi yapacaksınız, etrafınızdaki araç-gereçlerle işiniz yok. Onları görmeyeceğiz. Mesela önünüzdeki paneller var elektrik panelleri, oradaki düğmelerle uğraşmayacaksınız. Şurada bir kapak var bazen arkadaşlarınız şöyle açıp kapatıyor bunu hiç duymayacağım, tamam mı? Bunu yapmayacağız. Biz sadece işimizi yapacağız. İşimizi yapıktan sonra şimdi mesela ben önünüze ben şöyle deney tüpleri ve tüplük koydum, (06.17 dk) bunları kullandıktan sonra her masada lavabo var, onları yıkayıp kaldıracaksınız." 4 Kasım 2015/1. Ders

C-4)

"KÖ3: Fatih, bir doğru şeklini yapıp, ifadeyi yazamadı." 23 Aralık 2015/1. Ders"

C-5)

"(bir öğrenciye kafa sallar ve söz hakkı verir.)" 25 Kasım 2015/2. Ders

C-6)

"(öğrenci araya girme çalışır ama hoca ses tonunu yükselterek devam eder.)" 25 Kasım 2015/2. Ders

C-7)

"KÖ3: Ha bak boks istiyorsanız o karanlık odaya gidelim (laboratuvarın iç odasını gösterir.) ÖĞ.:Oooo (sınıf güler)" 4 Kasım 2015/2. Ders

3.1.6.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 242'de KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetler için D temasının altındaki kodlara ait ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 242. KÖ3 Kodlu Öğretmenin D Temasına (Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar)-Ders Değerlendirme Puanları

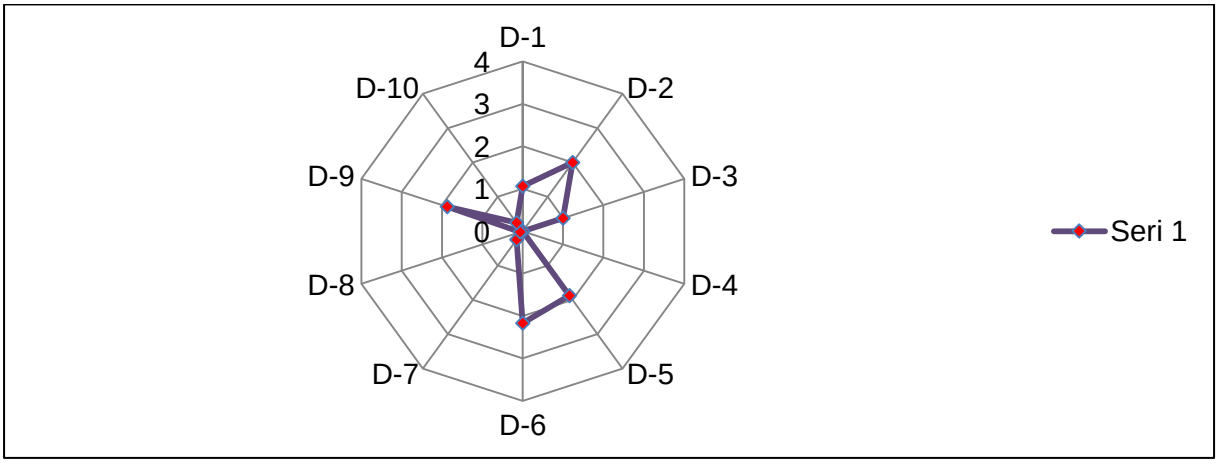
KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
D-1	3	1	1	1	0	0	3	1	2	1	0	0	2	0	1	1	**1,06**

D-2	1	0	4	3	0	0	3	2	0	1	4	1	3	4	3	3	**2**
D-3	3	0	2	1	0	0	1	0	1	1	4	1	0	1	0	1	**1**
D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-5	1	1	3	3	0	0	3	1	1	2	3	1	4	2	1	4	**1,88**
D-6	2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2	2	G	2	3	2	**2,17**
D-7	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	**0,25**
D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**0,06**
D-9	3	1	4	3	0	0	2	2	3	4	3	2	2	0	0	1	**1,88**
D-10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	**0,25**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

KÖ3'ün derslerinde sergilediği faaliyetlerin düzeylerini gösteren ve Tablo 242'de verilen ders değerlendirme puanlarının dağılımı Grafik 112'de sunulmuştur.

Grafik 112. KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 242'den görüldüğü gibi KÖ3 için Öğrenci merkezli yaklaşımlar (D teması) faaliyetleri kapsamında yer alan Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme (D-4), Bireysel aktivitelerin yapılması (D-8), Öğrenciler arasında işbirliğinin olması (D-7), Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma (D-10), geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler; Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma (D-3), Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite

(D-1), Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme (D-5) ve Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma (D-9) ise değerlendirme kriterleri doğrultusunda geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmıştır (Bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler sırasıyla 0, 0.06, 0.25, 0.25, 1., 1.06, 1.88 ve 1.88'dir). Öğrenci merkezli yaklaşımlar teması altında yer alan Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma (D-2) ve Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmeme ve yanlışının üzerine gitmeme (D-6) faaliyetleri ise KÖ3 için gelişmiş faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Sırasıyla ÖUP'ler: 2 ve 2.17'dir).

KÖ3'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 243'de yer verilmiştir.

Tablo 243. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
D-1)
"KÖ3: Acaba Van gölünün suyunda bu tuzlardan biri mi var?
ÖĞ: Var hocam
KÖ3: Hangisi olabilir?
ÖĞ: Sodyum karbonat
KÖ3: Evet, sodalı su, sodyum karbonat. Peki, 4. tuzumuz neydi?
ÖĞ: Sodyum bikarbonat, karbonat olarak da biliniyordu.
KÖ3:Evet, sodyum bikarbonat." 2 Aralık 2015/1. Ders
D-2)
"KÖ3: Petrokimya. Bu petrokimya deyince ne anlıyorsunuz, ne demek petrokimya? Petrokimya deyince bu kelimeden ne anlıyorsunuz? Petrokimya ÖĞ:Petrolün çıkartıldığı kimyasını falan mı inceliyor?
KÖ3: Yok.
ÖĞ:Petrolü işlemede kullanılıyor." 11 Kasım 2015/1. Ders
D-3)
"ÖĞ:Hocam, asitlerin hangi metallerle hangi şekilde, zarar veren şekilde mi yoksa yarar veren şekilde mi …?
KÖ3: Yaz bakalım cümleni, gel de yaz. Yazabildiğin kadar yaz." 4 Kasım 2015/1. Ders

D-5)

“ÖĞ: Niye beyaz hocam?

KÖ3:E beyaz niye oluyor, ilk elde edildiği zamanki özelliklerinden bahsediyor. İşlendikçe beyazlaşıyor.” 2 Aralık 2015/2. Ders

D-6)

“ÖĞ: NH_4Cl nem çekme özelliğine sahip bir tuzdur. Suda kolaylıkla çözünerek hafif asit özelliğinde bir çözelti oluşturur. 340 santigrat derecede erimen buharlaşarak hidrojen klorürle amonyuma dönüşür.

KÖ3: Amonyağa

ÖĞ: Amonyağa” 2 Aralık 2015/2. Ders

D-7)

“KÖ3: Oğlum, elinizdeki çalışma kağıtları yaptığınız etkinliğe göre dolduruluyor şuan. Herkes dolduruyor. (17.41 dk)

D-8)

“KÖ3: Evet, (07.33 dk) dinleyelim, arkadaşlar elimizdeki çalışma kağıdını okuyoruz. Şuraları çiziyoruz, sebebini de altına yazıyoruz. 5 dk süreniz var, 5 dk da düşüncelerinizi altına yazın. Evet, orayı iyi okuyun, ne demek istediğini iyi anlayın, ona göre yazın. Evet, önce şekilleri çizin.” 23 Aralık 2015/1. Ders

D-9)

“KÖ3: Şimdi bunu suyun içine attınız, (13.44 dk) suyun içine attınız, yani, siz elinizdeki kaptaki suyun içine attınız, olayı şimdi resmedin orada, bir düşünün bakayım. Orayı yeniden bir çizmeye çalışın, nasıl oluşuyor?” 23 Aralık 2015/1. Ders

D-10)

“KÖ3: Şekerin suda çözünmesini ıı demin tahmin ettiniz ama kimse doğru cevap bulamadı. Biraz daha düşünün bakalım.” 23 Aralık 2015/1. Ders

3.1.6.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

E temasına ait olan kodlar için KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetlere ait ders değerlendirme puanları Tablo 244’de verilmiştir.

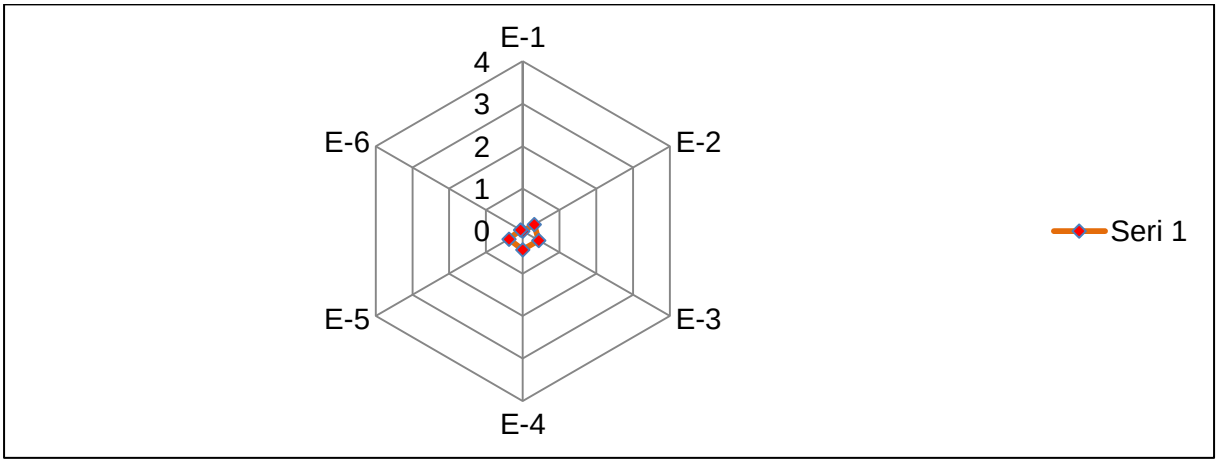
Tablo 244. KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	**0,31**
E-3	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	**0,44**
E-4	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0	**0,44**
E-5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	**0,38**
E-6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,06**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme)

KÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu faaliyetlerin Tablo 244'de verilen ders değerlendirme puanları ile gösterimi Grafik 113'de sunulmuştur.

Grafik 113. KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 244'den de görüldüğü gibi KÖ3 için Ölçme-değerlendirme yaklaşımları (E teması) altında yer alan tüm faaliyetler; Materyal ve gereç kullanma (E-1), Ders içi dönüt/puan verme (E-6), Geleneksel ölçme-değ. araçlarını kullanma (E-2), Ders sonu ödev verme (E-5), Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma (E-3) ve Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme (E-4)

geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir ve sırasıyla bu faaliyetler için ÖUP'ler 0, 0.06, 0.31, 0.38, 0.44 ve 0.44'tür.

KÖ3'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 245'de yer verilmiştir.

Tablo 245. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
E-2) "KÖ3: 4. Soruyu okuyalım, oku oğlum. ÖĞ:Tuzların kullanım alanlarına ilişkin (18.19 dk) aşağıdaki yargılarından hangileri doğrudur? Bir, tarım alanlarında yabani otların kurutulmasında kullanılır, 2. Trafik alanlarında karayollarının kar ile mücadelesinde kullanılır, 3. Sanayide konserve yapımında kullanılabilir, hepsi doğru." 9 Aralık 2015/1. Ders E-3) "KÖ3: Evet, bunun adı tanılayıcı dallanmış ağaç. Diye bir şey, değerlendirme yapacağız şimdi bunda biliyorsunuz." 4 Kasım 2015/2. Ders E-4) "ÖĞ: Hocam ödevlere bakmayacak mısınız? (03.45 dk) KÖ3: Bakacağım. Ona dersin içinde gerektiği yerde bakacağım." 25 Kasım 2015/1. Ders E-5) "KÖ3: Şimdi mesela ben kibrit yapımındaki olayı merak ediyorum onu araştırın, onun slaytını yapabilirsiniz, kibrit nasıl yapılır? Kibritte neler kullanılır, o işte sürtünme sırasında ne oluyor da işte kıvılcım oluyor, bunun oradaki rolü nedir? Kibritle araştırma yapabilirsiniz." 2 Aralık 2015/2. Ders E-6) "(hoca performans ödevi yapanların ödevlerini kontrol ederek elindeki listeye artı atmaktadır.)" 18 Kasım 2015/2. Ders

3.1.6.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

KÖ3'ün derslerinde kullandığı F temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 246'da verilmiştir.

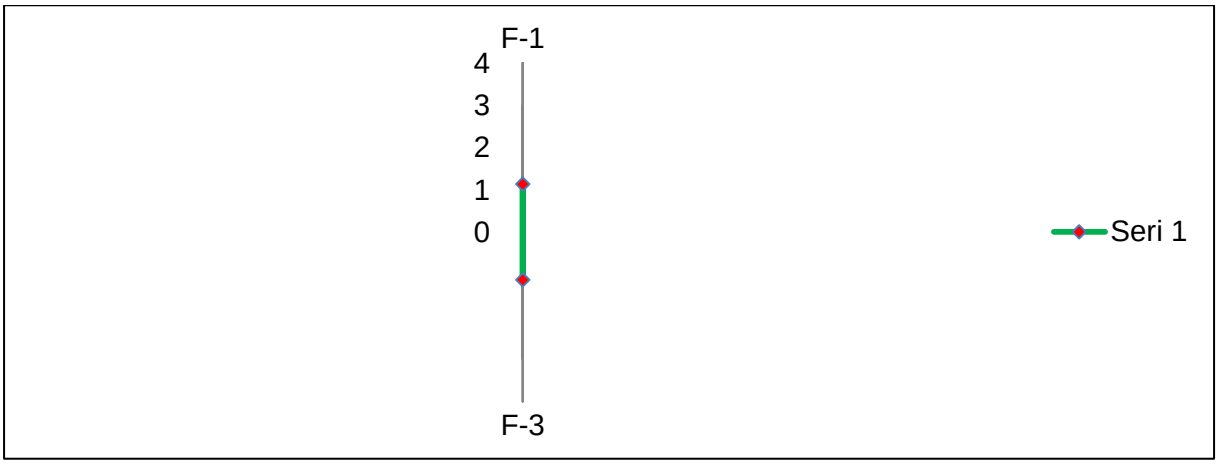
Tablo 246. KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
F-1	1	1	1	1	2	1	2	2	0	0	1	1	1	2	1	1	**1,13**
F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
F-3	2	1	2	1	1	0	1	1	3	1	0	0	1	0	2	2	**1,13**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Grafik 114'de gösterilen Tablo 246'da verilmiş olan ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalama değerleridir.

Grafik 114. KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 246'dan da görüldüğü gibi KÖ3'ün derslerinde, Sınıf yönetimi faaliyetleri (F teması) altında yer alan, İstenmeyen davranışları görmezden gelme faaliyeti (F-2) gözlenmemiştir. Aynı tema altında yer alan Sınıf içi etkili hareketler (F-1) ve Dışsal motivasyonu sağlama (F-3) faaliyetleri ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Sırasıyla bu faaliyetlere yönelik ÖUP'ler 1,13 , 1.13'tür).

KÖ3'e ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 247'de yer verilmiştir.

Tablo 247. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
F-1) “(Hoca da grupları gezerek yaptıkları çalışmayı inceler.)” 18 Kasım 2015/2. Ders F-3) “KÖ3: 3 kişi parmak kaldırıyor, 4 kişi parmak kaldırıyor. Şimdiden sonra yani bu parmakların önemi var biliyorsunuz yani 2. Sınavlarda bu parmaklardan verilecek. (14.25 dk) Hiç parmak kaldırmayana ne vereceğim?” 11 Kasım 2015/2. Ders

3.1.6.4. KÖ4 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

KÖ4 kodlu öğretmenin 16 ders saati sürecinden elde edilen bulgular, projenin amacına uygun olarak belirlenen temalar dâhilinde aşağıdaki gibi sunulmuştur.

3.1.6.4.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 248’de KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde A temasına altında değerlendirilen faaliyetlerine ait olan ders değerlendirme puanları verilmiştir.

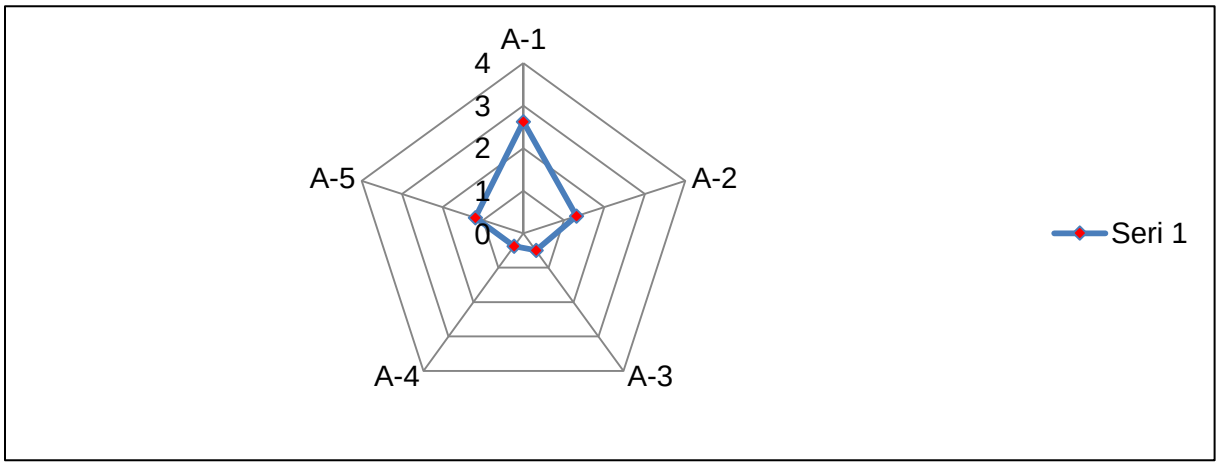
Tablo 248. KÖ4 kodlu öğretmenin A teması(derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
A-1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	**2,63**
A-2	2	1	1	1	1	2	1	1	0	2	0	2	1	1	3	2	**1,31**
A-3	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	2	0	0	0	0	**0,50**
A-4	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**0,38**
A-5	2	0	2	0	2	2	1	1	1	0	1	2	1	1	2	1	**1,19**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 248’de verilen ders değerlendirme puanları kullanılarak, KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde yararlandığı faaliyetler Grafik 115’de görselleştirilmiştir.

Grafik 115. KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 248'den de görüldüğü gibi KÖ4 için Derse giriş faaliyetleri (A teması) kapsamında Güdüleme (A-4), Dikkatin çekilmesi (A-3) değerlendirme kriterleri doğrultusunda geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler, Hedeften haberdar etme (A-5) ve Ön Bilgileri yoklama-Hatırlatma (A-2) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir. KÖ4 için aynı tema altında yer alan Selamlama faaliyeti ,se gelişmiş bir faaliyet olarak değerlendirilmiştir (ÖUP: 2.63).

KÖ4'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 249'da yer verilmiştir.

Tablo 249. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
A-1)
"KÖ4: Günaydın arkadaşlar.
Ö(s): Sağol.
KÖ4: Buyurun oturun arkadaşlar." 18 Kasım 2015
A-2)
"KÖ4: Şimdi dün bir şey daha yazmıştık ama hangi iyonlar daha iyi çözünüyordu arkadaşlar. Hatırlayalım. Feyza sayar mısın bana?
Ö5: nitrojen, nitrium, sodyum" 10 Aralık 2015
A-3)

"KÖ4: Şimdi arkadaşlar birkaç resim göstermek istiyorum.(02:00) Görüyorsunuz; akü, gübremiz, dinamitimiz, plastik borularımız, PVC camlarımız, PVC ayakkabı altlığımız, film şeritlerimiz, diş dolgularımız, turşularımız, denizaltılarımız, su artıma tesislerimiz, kağıt üretimimiz, sabun üretimimiz… Evet, görüyorsunuz cifteki amonyak, zeplin. (Akıllı tahtada sırayla gösteriyor.) Bu gibi resimlerde gördüğünüz maddelerde acaba öğrendiğimiz asit-bazlar kullanılır mı? Yoksa bunlar sayesinde mi bunlar üretiliyor?" 11 Kasım 2015

A-4)

"KÖ4: Gençler her kes artık derse geçtik buraya odaklanıyor. Muhammet başka şeylerle uğraşmıyoruz." 24 Aralık 2015

A-5)

"KÖ4: Bugün cam kaplar haricinde başka yerlerde saklanmıyor, yani metal kaplarda saklanmıyor onun sebebine bakacağız. Deneyden çıkartmaya çalışacağız." 5 Kasım 2015/1. Ders

3.1.6.4.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde B temasına ait olan kodların ne sıklıkta gözlendiği Tablo 250'de verilmiştir.

Tablo 250. KÖ4 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları

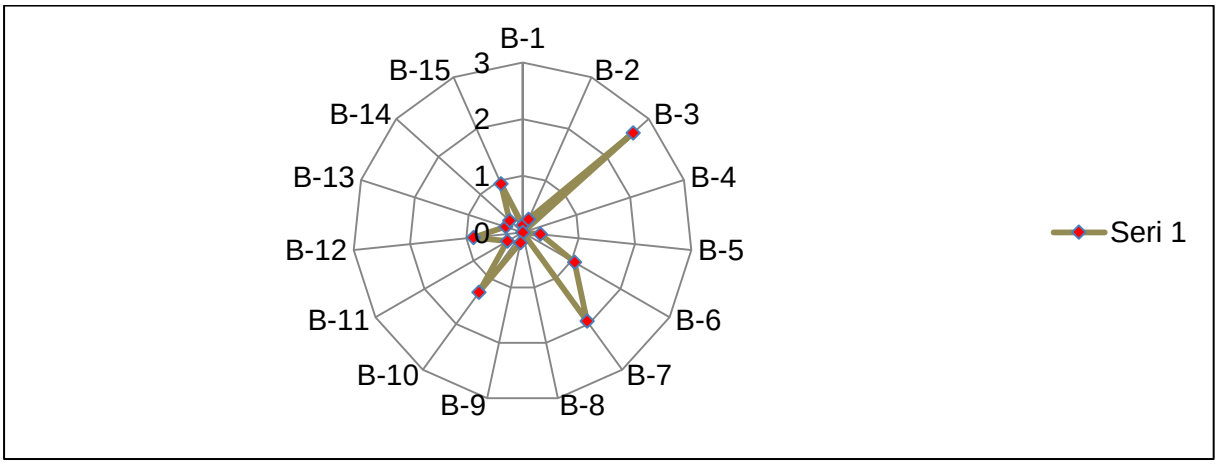
KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	**0,13**
B-2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	**0,25**
B-3	3	3	0	1	1	4	2	2	3	3	3	2	4	4	3	4	**2,63**
B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-5	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	**0,31**
B-6	3	2	0	0	0	1	1	0	1	0	1	2	2	2	0	2	**1,06**
B-7	3	2	0	1	1	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	**1,94**
B-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	**0,19**

B-10	2	1	0	0	0	3	0	1	2	1	2	1	1	3	1	3	**1,31**
B-11	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	**0,31**
B-12	1	1	0	0	0	1	1	1	2	0	2	0	2	2	1	0	**0,88**
B-13	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	**0,31**
B-14	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	**0,31**
B-15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	**0,94**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 250'de verilen puanların dağılımı Grafik 116'da gösterilmiştir.

Grafik 116. KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 250'den de görüldüğü gibi KÖ4 için Dersin didaktiksel analizi (B teması) altında yer alan Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı hazırlama (B-4), Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi (B-8), Bilimsel tartışmaların yapılması (B-1), Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması (B-9), Öğrencilerin ders içerisinde etkili şekilde not tutmalarını teşvik etme (B-2), Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma (B-5), Ders sonu kısa tekrarlar (B-11), Ders sonu öğrenmeleri yoklama (B-13), Günlük hayattan örnekler verme (B-14), Konu veya kavramları ilişkilendirme (B-12) ve Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme (B-15) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Farklı gösterim biçimlerini kullanma (B-6),

Kısa cevaplı soru sorma (B-10) ve Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma (B-7) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmıştır (Sırasıyla bu faaliyetler için belirlenen ÖUP değerleri 0, 0, 0.13, 0.19, 0.25, 0.31, 0.31, 0.31, 0.31, 0.88, 0.94, 1.06, 1.31 ve 1.94'tür). Aynı tema altında yer alan Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma faaliyeti ise 2.63 ÖUP değerliyle KÖ4 için gelişmiş bir faaliyet olarak değerlendirilmiştir.

KÖ4'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 251'de yer verilmiştir.

Tablo 251. Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
B-1)
"KÖ4: Evet gençler şimdi süremiz doldu ama şimdi yanınızdakiyle niye böyle çizdiğinizi tartışmanızı istiyorum. (öğrenciler kendi aralarında konuşmaya başlıyor dk 10:20) adınızı soyadınızı numaranızı yazıyorsunuz. Evet şimdi yanınızdaki arkadaşınızla tartışıyorsunuz. Neden öyle çizdiğinizi birbirinize soruyorsunuz." 30 Aralık 2015
B-2)
"KÖ4: Amonyum varsa yapısında, nitrat varsa ve asetat varsa bunu not alalım isterseniz." 9 Aralık 2015
B-3)
"KÖ4: Karıştırılan maddelerin bir maddeyi diğer maddeyle karıştırdığımızda hangi olay gerçekleşirse homojen karışım oluyor? Çözünme olayı." 16 Aralık 2015
B-5)
KÖ4: Evet, demek ki bir daha söylersek; arkadaşlar, asitlerle tepkimeye girdiğinde hidrojen gazı açığa çıkaran metallere nasıl metaller diyeceğiz? (Öğrenciler, aktif metaller diye cevaplıyor.) Aktif metaller. Ama biz onları soy metallerden çıkarıyoruz. Evet, yarı soy metallerimiz de oksijenli asitlerimiz ile tepkime veriyor ama özel oksijenli asit bileceğiz. (Tahtaya yazıyor) Sülfürik asit ve nitrik asit. Bu iki asitle tepkime veriyor." 5 Kasım 2015/1. Ders
B-6)
"KÖ4: Evet sayfa 102'yi açtık mı? Evet 102. Sayfamızı açtık. Evet arkadaşlar bunları gördük artık bunlara zaman harcamıyoruz artık. (sunum dosyasının sayfalarını geçerek gösteriyor)" 24 Aralık 2015
B-7)

“(akıllı tahtada video açıyor) evet videoyu izliyoruz (dk 30:50) (Video tuz ruhu ve çamaşır suyunu karıştıran ve zehirlenen bir ev hanımıyla ilgili bir haberdir, KÖ4 videoyu durduruyor.)” 25 Kasım 2015

B-9)

“KÖ4: Bunu alıyorsunuz siz de bir kağıda yazıyorsunuz. Dersin sonunda bir etkinlik yapacağız ona göre. Bunları siz de geçiriyorsunuz defterinize. Defterinize kağıda bunları geçiriyorsunuz.” 23 Aralık 2015

B-10)

“KÖ4: Çözünme neye diyoruz? Asıl bunu istiyoruz. Hadi sen söyle.
Ö3: hocam çözünebilir özellikteki bir maddenin çözen özellikteki bir madde içerisine atılarak birbiriyle boşluklarının doldurmalarına denir.” 17 Aralık 2015

B-11)

“KÖ4: Evet Mustafa biraz sen toparla istersen sonra geçiş yapalım. Ne öğrendik?
Ö7: Bugün bazı yumurtanın kabuğu olsun bazı Van gölünün içeriği olsun tuzların nerelerde olduğunu
KÖ4: Yani tuz dediğimizde aklımıza sadece ne gelmeyecek?
Ö7: sodyum klorür gelmeyecek.” 9 Aralık 2015

B-12)

“KÖ4: İlerleyen konumuzda var o. Hele de ikinci dönem bir konumuz var duydunuz mu hiç bilmiyorum. Emülgatör hiç duyan var mı? (Öğrencilerden biri ben duydum ama der) hepinizin duymuş olması lazım çünkü aldığınızda bir çikolatanın üzerinde E bir şey yazıyor. E170, E160, herkes görüyor onu. O E demek emülgatör demek. Onlar ikinci dönem konumuz olacaktır. Zararlı mı onları tartışacağız.” 16 Aralık 2015

B-13)

“KÖ4: Evet, sizin sormak istediğiniz, kafanıza takılan bir şey var mı?” 5 Kasım 2015/2. Ders

B-14)

“KÖ4:Tamam onları yazarız arkadaşlar konu dağılmadan o kısma girelim. Arkadaşlar günlük hayatta bu tuzları nerede kullanacağız siz anlatacaksınız ama az çok örnekler gözümüzün önünde var. Az önce arkadaşımız söylüyordu bu nerelerde kullanılıyor örneğin tuz lambamız?

Ö1: astım hastalarında

KÖ4: astım hastalarında diyor günlük hayatta hiç kullanan var mı? (öğrenciler hayır diyerek cevap veriyorlar evde fısfıs kullanılıyor diye cevaplıyorlar) tuz olarak kullananlar var arkadaşlar. Son zamanlarda çok popüler ya bu bunu kullanan çok fazla artmaya başladı.” 9 Aralık 2015

B-15)

"KÖ4: Bir dahaki ders asit yağmurlarını konuşuyoruz. Asit yağmurlarına bakıp geliyorsunuz. Asitlerin ve bazların çevreye zararlarına bakıp geliyorsunuz.(öğrenciler ayağa kalkıyor dk 04:30)" 12 Kasım 2015

3.1.6.4.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

C temasına ait kodlar için KÖ4'ün derslerinde yer alan faaliyetlerin ders değerlendirme puanları Tablo 252'de verilmiştir.

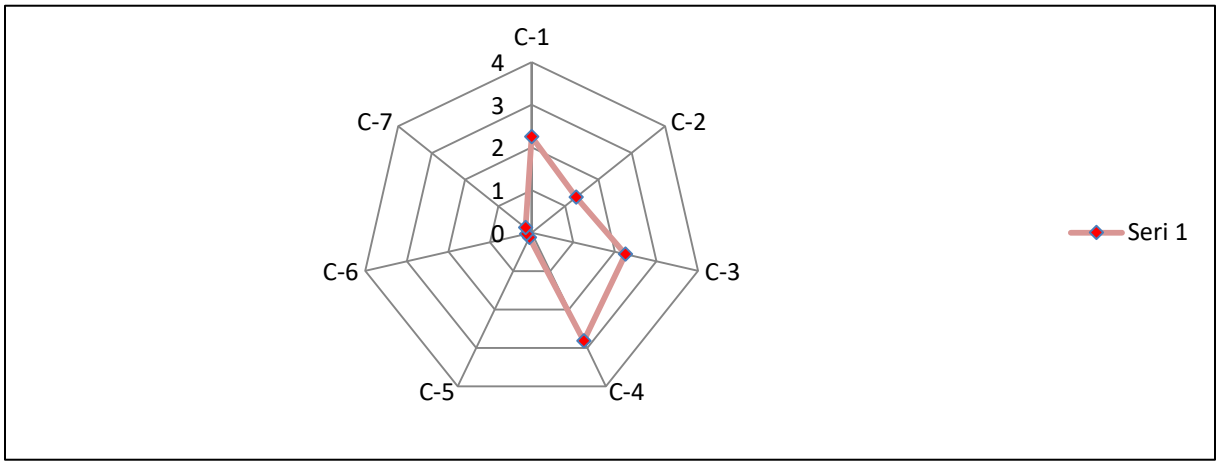
Tablo 252. KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
C-1	1	G	G	G	G	3	G	G	3	1	3	G	G	3	2	2	**2,25**
C-2	G	G	G	G	G	2	G	G	G	G	G	G	G	1	1	G	**1,33**
C-3	2	3	3	3	2	G	2	2	3	2	2	G	2	G	1	G	**2,25**
C-4	2	1	0	2	2	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	**2,81**
C-5	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,13**
C-6	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,13**
C-7	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**0,19**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

C teması için Tablo 252'de verilen ders değerlendirme puanları Grafik 117'de gösterilmiştir.

Grafik 117. KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 252'den görüldüğü gibi KÖ4 için Öğretmen-öğrenci analizi (C teması) altında yer alan Beden dilini kullanma (C-5), Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma (C-6) ve Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma (C-7) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma (C-2) faaliyeti ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Bu faaliyetler için belirlenen ÖUP'ler 0.13, 0.13, 0.19 ve 1.33'tür). Öğrenci-öğretmen iletişim analizi teması altında yer alan diğer faaliyetler olan, Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (C-1), Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama (C-3) ve Öğrencilere isimleriyle hitap etme (C-4) ise KÖ4 için gelişmiş faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Faaliyet için belirlenen ÖUP değerleri sırasıyla, 2.25, 2.25 ve 2.81'dir).

KÖ4'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 253'de yer verilmiştir.

Tablo 253. Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
C-1)
"Ö3: Hocam ama Özgür kalktı ama
KÖ4: Tamam kalktı ama konuşmadı.
Ö3: Ama ben de hiç birini yapmadım.
KÖ4: Ama Yonca seninle sabırlı olmayı öğrenecektik değil mi konuşmuştuk seninle.

Ö3: Evet.

KÖ4: Sabırlı olmayı öğreneceksin seni kaldırmayacağım diye bir şey yok.” 16 Aralık 2015

C-2)

“KÖ4:(sert bir şekilde) gençler bu ilgi alaka sizi bir yerlere tosladı ha. Bu uyarıyı da yapayım yani.” 24 Aralık 2015

C-3)

“KÖ4: Haftaya sizi aktif göreceğim burada ben değil. Herkes kalkıp asidini ve bazını sunacak. Ben değil. Hangi asitse… Ben, nitrik asit; benim adım şu, formülüm şu… Beraber üç kişi kalkıp sunacaksınız. Ona göre yani. Elinizde şeyiniz hazırlıklı olun yani…” 5 Kasım 2015/2. Ders

C-4)

“KÖ4: Rabia ne söylemiştik en başta tuz dediğimizde aklımıza ne gelmeyecek?” 10 Aralık 2015

C-5)

“(sıraların arasıyla ilerliyor öğrencilerden birini derse adapte olması için sert bir şekilde öğrenciye bakıyor dk 36:09)” 19 Kasım 2015

C-6)

“(Sınıf kendi arasında konuşmaya başlıyor, KÖ4 sesini yükselterek) Bunlara bakmanız lazımdı, çalışıp gelmeniz lazımdı.”19 Kasım 2015

C-7)

“(Sıralar dağınık olduğu için öğrencilerden daha düzenli olmalarını rica ediyor)” 9 Aralık 2015

3.1.6.4.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 254’de KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetler için D temasının altındaki kodlara ait ders değerlendirme puanları verilmiştir.

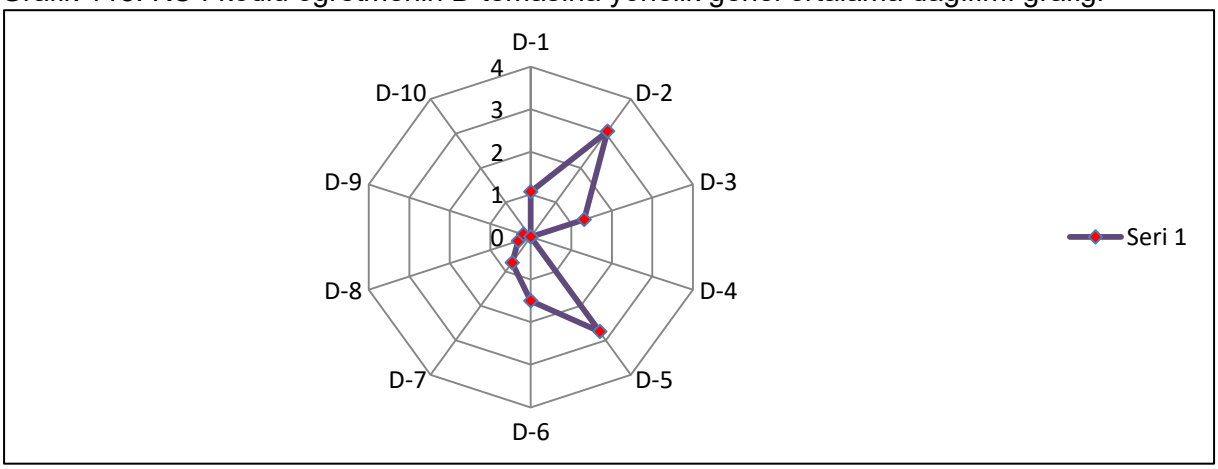
Tablo 254. KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
D-1	2	0	0	0	1	1	2	2	2	0	1	2	0	2	0	2	**1,06**
D-2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	**3,06**
D-3	2	0	3	3	0	1	1	1	3	3	2	1	0	0	0	1	**1,31**
D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-5	3	3	1	1	4	4	2	4	4	2	3	1	4	3	2	3	**2,75**
D-6	G	G	G	G	1	G	G	G	1	G	G	G	1	G	G	3	**1,50**
D-7	1	0	2	2	0	1	0	0	2	3	0	0	0	0	1	0	**0,75**
D-8	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,31**
D-9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	**0,19**
D-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

KÖ4'ün derslerinde gösterdiği faaliyetlerin düzeylerini gösteren ve Tablo 254'de verilen ders değerlendirme puanlarının dağılımı Grafik 118'de sunulmuştur.

Grafik 118. KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 254'den de görüldüğü gibi KÖ4 için Öğrenci merkezli yaklaşımlar (D teması) altında yer alan Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme (D-4), Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma (D-10), Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma (D-9), Bireysel aktivitelerin yapılması (D-8) ve Öğrenciler arasında işbirliğinin olması (D-7) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite (D-1), Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma (D-3) ve Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmeme ve yanlışının üzerine gitmeme (D-6) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (Faaliyetlere yönelik ÖUp'ler sırasıyla, 0, 0, 0.19, 0.31, 0.75, 1.06, 1.31 ve 1.5'tir). Aynı tema altında yer alan Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme (D-5) ve Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma (D-2) ise KÖ4 için gelişmiş faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (ÖUP'ler sırasıyla 2.75 ve 3.06'dır).

KÖ4'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 255'de yer verilmiştir.

Tablo 255. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
D-1)
"KÖ4: Tüm gaz karışımları homojendir demiş miydik? Yani size deseler ki helyum gazıyla azot gazını karıştırdık. Nasıl bir karışım oluşur? (öğrencilerden biri homojen diyerek cevaplıyor) Niçin?" 24 Aralık 2015
D-2)
"KÖ4: Şimdi görüyorsunuz kesilmiş saç, şimdi bir gün bekletilmiş saç bazın içerisinde sodyum hidroksitin içerisinde. Sizce etki ediyor mu etmiyor mu?" 5 Kasım 2015/1. Ders

D-3)

“KÖ4: Bakalım kalsiyum sülfatı anladıysak kalsiyum sülfatı iyonlarına ayırıp şöyle gelip hangi asit ve hangi bazda? Herkes anladı mı acaba? Ayfer yapabilir misin?

Ö8: Yaparım

KÖ4: Hadi gel bakalım, (Ö8 tahtaya çıkıyor kalemi alıp tahtada yazmaya başlıyor)” 10 Aralık 2015

D-5)

“Ö5: Hocam hareket ettirsek tepkime hızı artar mı?

KÖ4: Tabi ki. Tepkime hızını karıştırma her zaman arttırır.” 5 Kasım 2015/1. Ders

D-6)

“KÖ4: Öğrencilerin bazıları ide Muhammet şekerin suyun içerisinde hava boşluklarını dolduracağını iddia ediyorlar. Ancak bu fikirler yanlıştır. Çünkü mikroskobik yüzeyde şekerin çözünmesi için hava boşluklarına gerek yoktur. Tamamen çözünen ile çözücü arasındaki etkileşime, altını çizmenizi istiyorum bunu. Tamamen çözücü ve çözünen arasındaki etkileşime bağlıdır. Devam ediyoruz bazı öğrenciler şekerin yoğunluğundan dolayı çözünmeden kaldığına değinmektedirler. Ancak bu fikir de yanlıştır. Çünkü şekerin ilk ilave edilme esnasında su tanecikleriyle yeterli düzeyde etkileşim gerçekleşmemektedir dolayısıyla tamamının etkileşime girmesi için biraz zamana ihtiyaç vardır. Bundan dolayı bazı kısmı tavandaymış gibi gözüküyor. Evet devam ediyoruz. Öğrencilerin bir kısmı da şekerle suyun arasında kimyasal bir reaksiyonun meydana geldiğine inanmaktadır. Kimyasal bir reaksiyon gerçekleştiği zaman fiziksel yollarla bunu geri edinemeyiz. Ancak kimse kimyasal …. Fazla uzatmıyorum bunu. En son çözünme olayının gerçekleştiği su çözeltisinde şeker ve su fiziksel yollarla tekrar elde edilebilir. Bundan dolayı yukarıdaki mikroskobik görüntülere bakmadan önce çözeltilerin homojen dağılım olduğunu hatırlayalım. Onun için bu şartı sağlayan A ve B makul görülür. Evet, lafı çok uzatmaya gerek yok. Bir madde sıvıda çözündüğü zaman tuz ya da şeker arkadaşlar fiziksel hali ne yapıyormuş? Değişmiyormuş. Değişen sadece ne biliyor musunuz gözünüzün göremeyeceği boyutu.” 31 Aralık 2015

D-7)

“**İlk grup üç öğrenciden oluşuyor. Öğrencilerden biri akıllı tahtadaki sunuyu okuyarak sunuma başlıyor.(05:56)”11 Kasım 2015

D-8)

“KÖ4:Şimdi bunları yaptıktan sonra sorularımızı çözelim mi? (Kendi masasına doğru ilerliyor) Arkasındaki sorulara bir başlayalım. İlk önce (öğrencilerden birinin kitabını alıp bakıyor)sorumuz asit yağmurlarıyla ilgili sorularımız, isterseniz ben buradan açayım onu. (Akıllı tahtaya doğru ilerliyor,akıllı tahtada sunumu açmaya çalışıyor) hem de görmüş olalım,siz de oradan yapın. (Sunum açılmadığı için başka bir dosyayı açmaya çalışıyor dk 21:34) Bu arada siz okuyorsunuz, doğru-yanlışa bakıyorsunuz, (öğrencilerden birinin kitabında göstererek) bunları okuyorsunuz.” 19 Kasım 2015

D-9)

“KÖ4: Evet arkadaşlar 2. Soruyu çok dert etmenize gerek yok. Şöyle düşünen arkadaşlarımız çokta mantıklı düşündü. (akıllı tahtada sunumu gösteriyor).
Soruda ne diyor? Reflü olan biri hangilerini en az yapmalı diyor. Evet, reflüde ne var? (öğrenciler asit diye cevap veriyorlar)Burada asit oranı fazla olanları domates ve portakalı vermiş cevap ama sütte de asit var ama süt daha çok mideye faydaları var. Onu düşünerek yapmışlar.” 25 Kasım 2015

3.1.6.4.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

E temasına ait olan kodlar için KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetlere ait ders değerlendirme puanları Tablo 256’da verilmiştir.

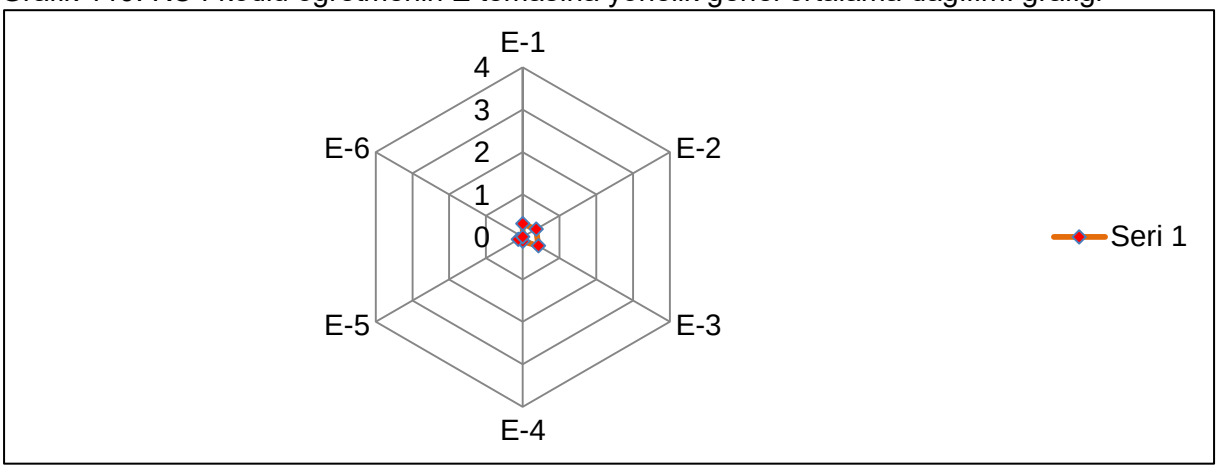
Tablo 256. KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
E-1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,06**
E-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	**0,13**
E-3	2	0	3	2	3	1	1	1	3	3	1	0	1	0	1	0	**1,38**
E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0,06**
E-5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	**0,25**
E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme)

KÖ4 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu faaliyetlerin Tablo 256’da verilen ders değerlendirme puanları ile gösterimi Grafik 119'da sunulmuştur.

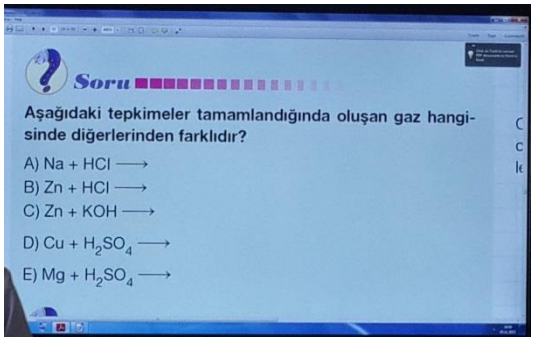
Grafik 119. KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 256'dan da görüldüğü gibi KÖ4 için Ölçme-değerlendirme yaklaşımları (E teması) altında yer alan Ders içi dönüt/puan verme (E-6), Materyal ve gereç kullanma (E-1), Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme (E-4), Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma (E-3) ve Ders sonu ödev verme (E-5) geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler kapsamında; aynı tema altında yer alan Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma faaliyeti (E-3) ise geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında değerlendirilmiştir (ÖUP değerleri sırasıyla; 0, 0.06, 0.06, 0.13, 0.25 ve 1.38'dir).

KÖ4'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 257'de yer verilmiştir.

Tablo 257. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Kodlara dair örnek alıntılar
E-1)  (Tahtadaki sunumdan soruyu açarak öğrencilerin cevap vermesini bekler)"5 Kasım 2015/2. Ders

E-2)

“KÖ4: Testimiz en fazla 10 dakikanızı alacak ama şöyle yapacağız. Bir iki dakika siz bakacaksınız. Sonra beraber bakacağız.” 10 Aralık 2015

E-3)

“KÖ4: Evet, föyümüzde dağıttığımız çalışma yaprağımızda ki o kısmı doldurmanızı istiyorum şimdi.” 5 Kasım 2015/1. Ders

E-4)

“KÖ4: Evet bu bulguları yaptıktan sonra bunları doldurmayan arkadaşlar zamanımızı alacağız bugün. Daha çok soru çözme. Onun için cevaplarınızı buradan bir daha kontrol etmenizi istiyorum. (akıllı tahtada formülü gösteriyor)”24 Aralık 2015

E-5)

“KÖ4: Gençler kaya tuzunun ne işe yaradığını da sizden araştırmanızı istiyorum.” 9 Aralık 2015

3.1.6.4.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

KÖ4’ün derslerinde kullandığı F temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 258’de verilmiştir.

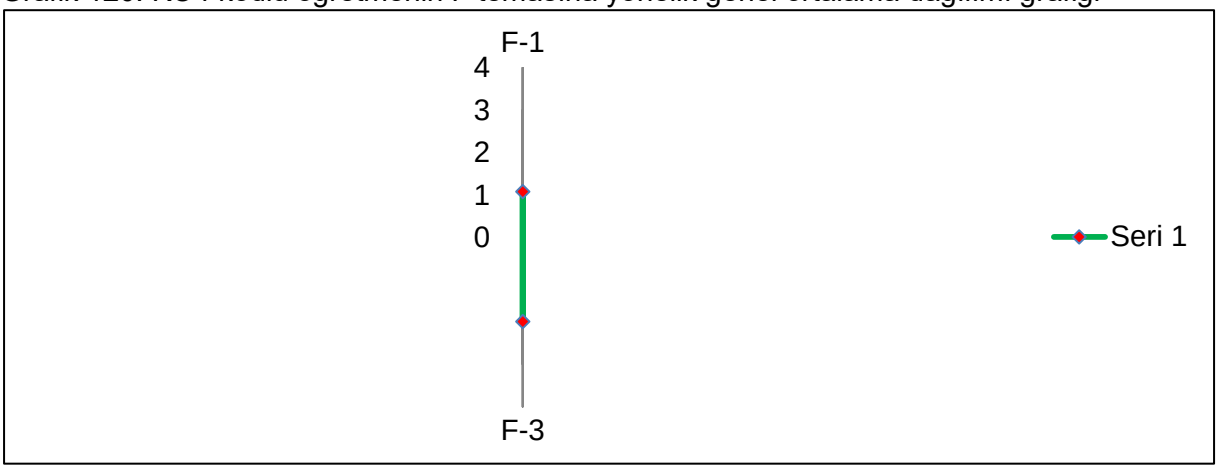
Tablo 258. KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3.Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	9. Ders	10. Ders	11. Ders	12. Ders	13. Ders	14. Ders	15. Ders	16. Ders	**ÖUP**
F-1	1	0	0	1	2	3	2	2	1	1	0	2	0	1	0	1	**1,06**
F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
F-3	3	2	0	1	4	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	**2**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Grafik 120’de gösterilen Tablo 258’de verilmiş olan ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalama değerleridir.

Grafik 120. KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 258'den de görüldüğü gibi KÖ4 için İstenmeyen davranışları görmezden gelme (F-2) faaliyeti gözlenmemiş; aynı tema altında yer alan, Sınıf içi etkili hareketler (F-1) ve Dışsal motivasyonu sağlama (F-3) faaliyetleri ise sırasıyla 1.06 ve 2 ÖUP değeriyle geliştirilmesi önerilen faaliyetler kapsamında sınıflandırılmışlardır.

KÖ4'e ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 259'da yer verilmiştir.

Tablo 259. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Kodlara dair örnek alıntılar
F-1) "(Elini şıklatarak öğrencilerin aralarında konuşmadan anlattıklarına odaklanması için uyarıyor.)" 18 Kasım 2015 F-3) "KÖ4: Evet, güzel arkadaşlar ama herkes katılsa herkesten alsak." 25 Kasım 2015

3.1.7 Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamaları sonrası – süreklilik tespiti ve sınıf içi uygulamaları

Kimya öğretmenlerinden 8 ders saati süresince (KÖ2 kodlu öğretmenin haricinde, çünkü kendisi sağlık sorunları nedeniyle projeden ayrılmıştır) elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda, projenin amacıyla örtüşen ve bu şekilde oluşturulan temalara (Derse giriş faaliyetleri, Dersin didaktiksel analizi, Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi, Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları, Ölçme-değerlendirme uygulamaları, Sınıf yönetimi) göre faaliyetleri belirlenmiştir. Bu faaliyetler, "Gereğinden fazla kullanılan faaliyetler, Gelişmiş düzeyde olan faaliyetler, Geliştirilmesi önerilen faaliyetler, Kesinlikle geliştirilmesi gereken faaliyetler şeklinde kategorize edilmiş ayrıca derslerde karşılaşılmayan faaliyetler de Gözlenmeyen faaliyetler şeklinde belirtilmiştir. "

3.1.7.1 KÖ1 kodlu öğretmenin sınıf içi uygulamaları

KÖ1 kodlu öğretmenin 8 ders saati sürecinden elde edilen bulgular, projenin amacına uygun olarak belirlenen temalar dahilinde aşağıdaki gibi sunulmuştur.

3.1.7.1.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 260'da KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde A temasında yer alan faaliyetlere ait olan kodlara ait ders değerlendirme puanları verilmiştir. Tablo 261'de ise KÖ1 kodlu öğretmenin ders gözlemleri sonucunda ortaya çıkan temel faaliyetler temalar ile ilişkilendirilerek verilmiştir.

Tablo 260. KÖ1 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri) ders değerlendirme puanı

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
A-1	3	3	3	3	3	3	3	3	**3**
A-2	3	1	3	1	1	3	2	2	**2**
A-3	0	0	1	0	0	0	0	0	**0,13**
A-4	1	0	0	1	0	0	0	0	**0,25**
A-5	2	3	2	2	0	2	2	2	**1,88**

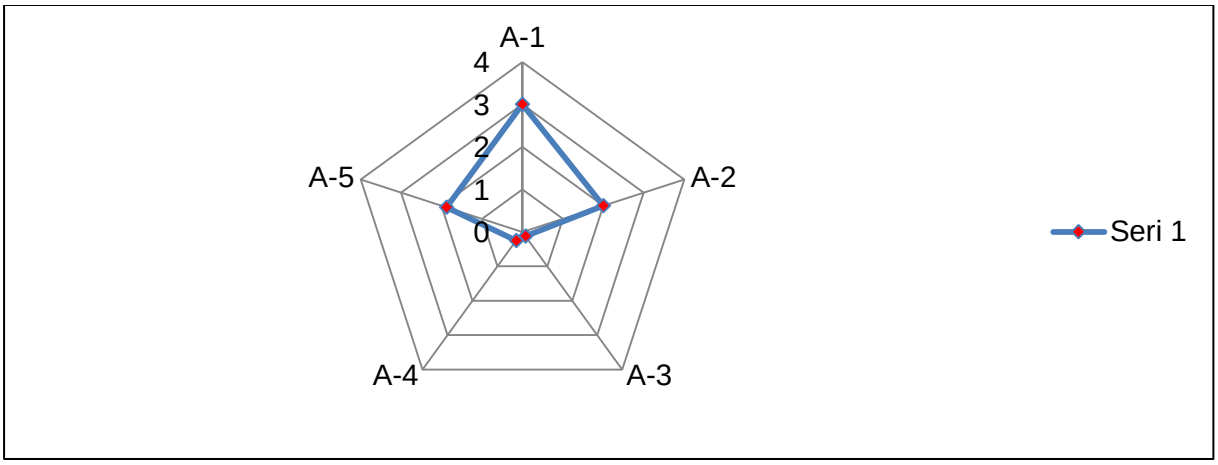
(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

A temasına ait kodların ÖUP' leri dikkate alınarak KÖ1'in sınıf içi faaliyetleri aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: Tablo 258'e göre KÖ1'in derse giriş faaliyetlerinden Dikkatin çekilmesi (A-3) ve Güdüleme (A-4) ve faaliyetlerinin bu grupta yer aldığı görülmektedir. Sekiz ders saati süresince yapılan gözlemler sonucunda KÖ1'in dikkatin çekilmesi ve güdüleme faaliyetleri için ÖUP'leri sırasıyla 0,13 ve 0,25 olarak hesaplanmış ve buna göre bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesi gerektiği belirlenmiştir
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: Hedeften haberdar etme (A-5) kodundan KÖ1'in aldığı ÖUP'nin 1,88 olarak hesaplanması bu faaliyetin geliştirilmesi önerilen faaliyetler olarak sınıflandırılmasına neden olmuştur.
- Gelişmiş Faaliyet(ler): A-1 (Selamlama, sınıfa giriş) ve A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma) kodlu faaliyetlerden sırasıyla 3 ve 2 puan alındığından KÖ1'in bu faaliyetleri gelişmiş faaliyet sınıfında yer almıştır.

KÖ1 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu faaliyetlere Tablo 260'da verilen puanların genel ortalama düzeyleri Grafik 121'de gösterilmiştir. Bu grafik ile KÖ1'in derslerinde kullandığı bu tema altındaki faaliyetlerinin dağılımı da görselleştirilmiştir.

Grafik 121. KÖ1 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımları grafiği



KÖ1'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 261'de yer verilmiştir.

Tablo 261. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Özellik
A-1) KÖ1: Merhaba gençler nasılsınız? (dk. 00.10) Ö(s): Sağ olun hocam iyiyiz. KÖ1: Buyurun. 10 Mart 2016
A-2) KÖ1: Evet son olarak nerde kalmıştık? (dk. 03.55) Ö(s): Örnek yazmıştık. KÖ1: Ne zaman bakacaktık bunlara? Ö(s): Perşembe günü KÖ1: Perşembe günü dimi? Öncekilerle aynı gün kalmıştım. Perşembe günü bakacağımızı söylemiştim öyle hatırlıyorum. Evet, şimdi çözelti derişimleri çözünürlük hesaplamalarıyla ilgili örneklerde eee bir genel tekrar mahiyetinde 1 tane soru daha çözelim . 1 Mart 2016
A-3) KÖ1: Şimdi donma noktasıyla ilgili grafik çizeceğim size. 8 Mart 2016
A-4) KÖ1: Gençler öncelikle izleyelim sonra tamamlarsın arkaya yaslan anlamaya çalışın ne anlatmak istiyor. 10 Mart 2016
A-5) KÖ1: Şimdi bu derste gençler çözünürlük farkından yararlanarak geliştirilen ayırma yöntemleri. 29 Mart 2016

3.1.7.1.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

KÖ1 kodlu öğretmenin her bir dersinde kullandığı B temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 262'de verilmiştir.

Tablo 262. KÖ1 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-2	2	1	0	0	0	0	0	0	**0,38**
B-3	3	4	3	4	3	4	3	3	**3,38**
B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

B-5	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-6	0	2	1	1	1	0	1	1	**0,88**
B-7	1	1	1	1	2	1	1	1	**1,13**
B-8	0	0	1	0	1	2	2	1	**0,88**
B-9	0	0	1	1	2	0	1	1	**0,75**
B-10	2	1	2	3	1	3	1	2	**1,88**
B-11	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-12	0	0	1	1	0	0	0	0	**0,25**
B-13	3	0	3	2	0	2	0	0	**1,25**
B-14	1	0	0	1	1	1	0	1	**0,63**
B-15	3	0	2	2	0	2	2	0	**1,38**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 262'de hesaplanan ÖUP' lere bakıldığında B temasına ait kodlar aşağıdaki gibi üç grupta toplanmıştır.

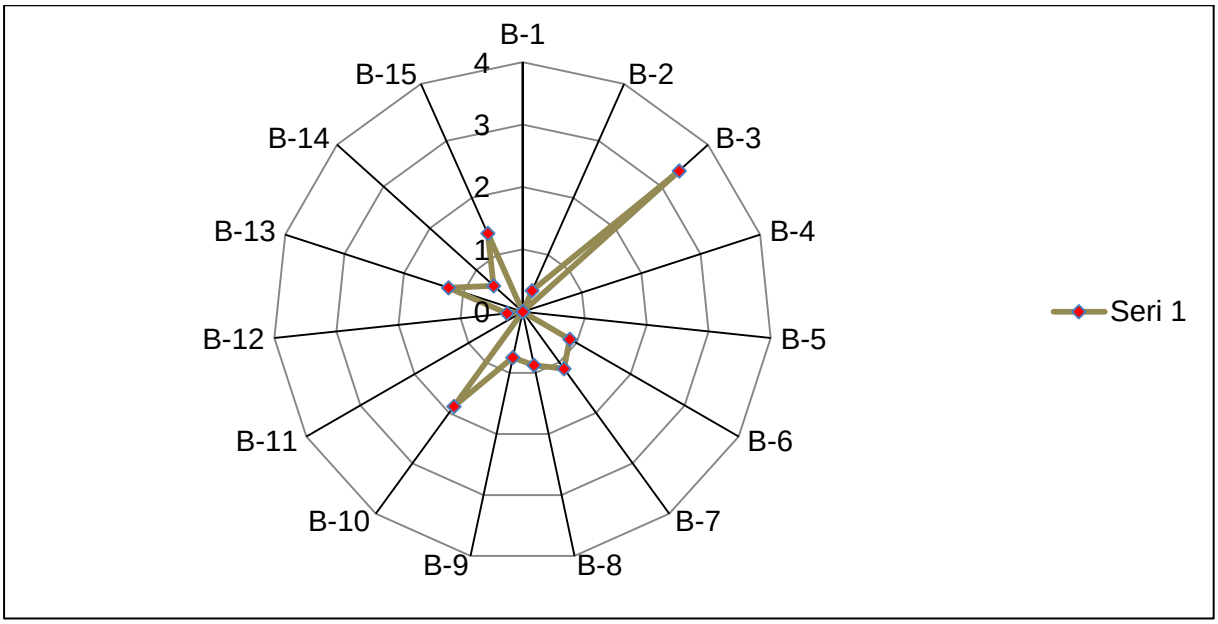
- Geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler: KÖ1'in, B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili not, bilim dilini kullanarak tutmalarını teşvik edilmesi), B-4 (Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, bireysel, grup içinde), B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma, Bir konuyu/kavramı farklı şekillerde ifade etme), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-9 (Derste kullanılan materyal, yazı tahtası, sunu dosyaları, vb. üzerindeki bilgileri birebir yazdırması), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-14 (Günlük hayattan örnekler) kodlu faaliyetlerinin ÖUP' leri sırasıyla 0; 0,38; 0 ; 0 ; 0,88; 0,88; 0,75; 0; 0,25 ve 0,63 olarak hesaplanmıştır. Bu durum bahsedilen faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesi gerekliliğini göstermiştir.
- Geliştirilmesi önerilen faaliyetler: B-7 (Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, teknolojiden faydalanma), B-10 (Kısa cevaplı soru sorma), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri

yoklama) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodların sırasıyla 1,13; 1,88; 1,25 ve 1,38 genel ortalamaya sahip olması bu faaliyetlerin geliştirilmesi önerilen faaliyetler sınıfında değerlendirilmesini sağlamıştır.

- Gereğinden Fazla Kullanılan Faaliyetler: KÖ1'in B temasında yer alan; B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) ÖUP'sinin 3,38 genel ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bu ortalama, bu faaliyetin gereğinden fazla kullanılan faaliyet olduğunu göstermiştir.

Tablo 262'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 122'de gösterilmiştir.

Grafik 122. KÖ1 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ1'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 263'de yer verilmiştir:

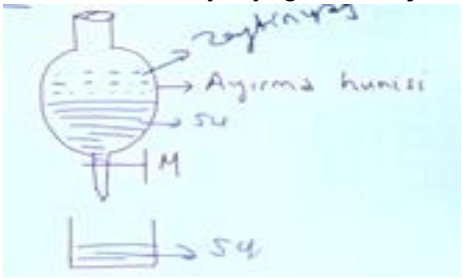
Tablo 263. Dersin didaktiksel analizi teması alıntıları

Özellik
B-2) KÖ1: şöyle bir iki not alalım koligatif özellik denilince çözeltideki taneciklerin miktarı anlaşılır miktarındaki kasıt nedir değişim dimi parantez içinde derişimde yazabilirsiniz. 1 Mart 2016
B-3)

KÖ1: Birleşik moleküller arasındaki çekim kuvveti etkileşimlerdi (elleriyle çekim kuvvetini gösteriyor) (dk. 12.42) Moleküller arasındaki çekim kuvveti ne kadar fazla olursa onları birbirinden koparıp ayırmak yani gaz haline dönüştürme olayı ne olur? Zor olur. Saf su içerisine biz tuz attığımız zaman bu eee saf suyun buharlaşması zorlaşıyor. Yani çözelti derişimini arttırdıkça bu buharlaşma zorlaşıyor vermemiz gereken enerji artar. 3 Mart 2016

B-6)
KÖ1: Bunu yapmaya çalışalım bakalım gençler olacak mı? Evet, bakın burada alkolde şeker çözündü tuz çözünmedi şimdi biraz önce söylediğimiz gibi dekantasyonla ayırabiliriz.
29 Mart 2016

B-7)
KÖ1: Örnek zeytinyağı su karışımı şimdi o şekli çiziyorsunuz. 22 Mart 2016



B-8)
KÖ1: Şöyle kısaca yazalım bunu ondan sonra ozmotik basınca geçeceğiz. Bu tür çözeltilerde çözücü ve çözünen birlikte buharlaşır. Çözeltinin kaynama ve donma noktası çözücü ve çözünenin kaynama ve donma noktaları arasında değer alır. Çözelti ısıtıldığında kaynama noktası düşük olan sıvı daha hızlı buharlaştığından çözeltinin kaynama noktası, kaynama noktası yüksek olan sıvıya doğru sürekli yükselir. 8 Mart 2016

B-9)
KÖ1: Peki, şöyle bir başlık yazalım şekillerini görelim inceleyelim şu şekilleri çizelim gençler bunlar üzerinde konuşacağız. 10 Mart 2016

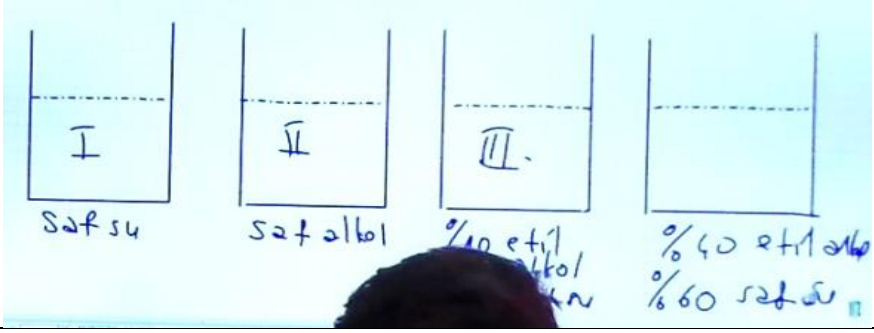
B-10)
KÖ1: Çözelti derişimin miktarına göre çözeltinin bir takım fiziksel özellikleri değişir gençler kaynama noktası, donma noktası, buharlaşma bunlar fiziksel bir olay mıdır kimyasal bir olay mıdır?
Ö(s): Fizikseldir.
KÖ1: Fiziksel niye fiziksel ?
Ö(s): Çünkü sadece hal değişimi var o yüzden. 1 Mart 2016

B-12)
KÖ1: Basınç fizikten hatırlayın bunu P=h.d.g dolasıyla şuanda şuranın basıncı şuranın basıncına göre nedir?
Ö(s): Yüksek. 10 Mart 2016

B-13)
KÖ1: Evet, bu olay anlaşıldı sanırım karışımlarda kaynama noktası, donma noktası, buhar basıncı nasıl değişir karışım oranına göre onlarla ilgili uygulama sorularımızı da yaptık.
10 Mart 2016

B-14)
KÖ1: Gençlik bunun gibi mesela televizyonlarda izlemişsinizdir veya günümüz yaşamı içerisinde görenler de vardır. Buğday tarlalarında buğday patozunda buğdayla saman karışmış bir halde bulunur. Orada böyle (iki elini arkadan öne doğru hareket ettirdi) (dk.17.25) saman buğday karışımını havaya atarlar rüzgâr o karışım içerisindeki samanı ne yapar ileri uçurur. Buğday yoğunluğu fazla olduğundan olduğu yere düşer saman hafif olduğundan ne yapar ondan uçarak ayrılır. Yani buna savurma diyoruz. Bu şekilde ne yapılır buğdayla saman birbirinden yoğunluk farkıyla ayırılmış olur. 22 Mart 2016

B-15)
KÖ1: O zaman burada kalalım. Gelecek derse buradan devam edeceğiz. 8 Mart 2016



3.1.7.1.3 Tema C: Öğrenci-öğretmen iletişim analizi

Tablo 264'de KÖ1'in her bir dersinde C teması altında kodlanan faaliyetleri için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 264.KÖ1 kodlu öğretmenin C teması (öğretmen-öğrenci iletişimi analizi)- ders değerlendirme puanları

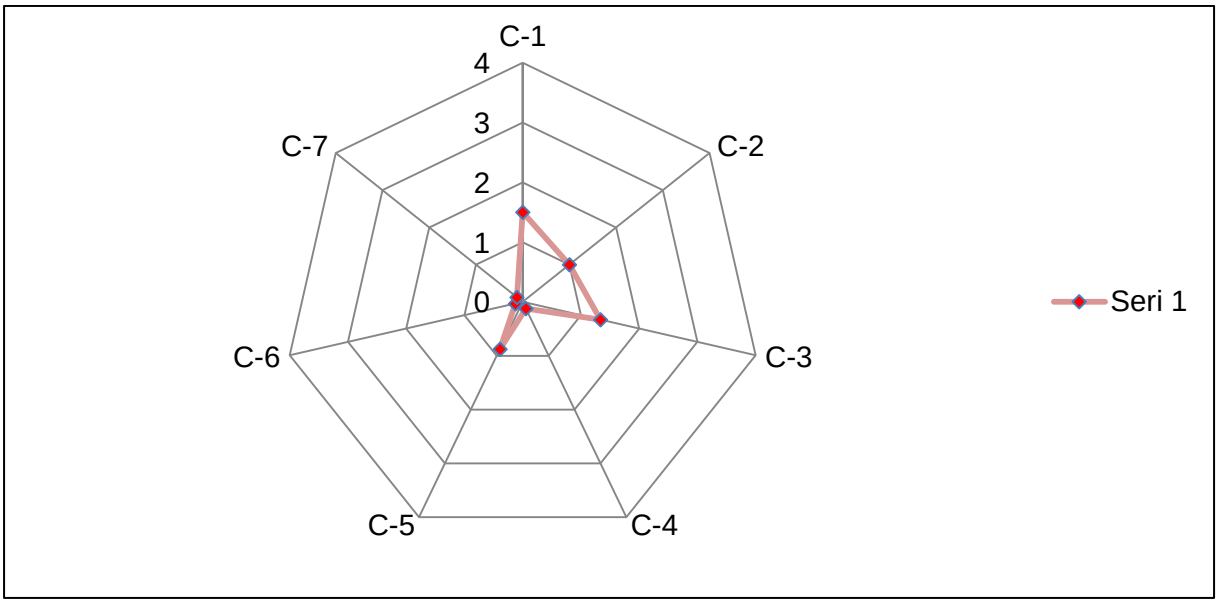
KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
C-1	G	2	G	G	1	2	1	G	**1,5**
C-2	1	1	1	G	1	G	1	G	**1**
C-3	G	1	1	G	1	1	1	3	**1,33**
C-4	0	0	0	0	0	0	1	0	**0,13**

C-5	3	2	0	0	1	0	1	0	**0,88**
C-6	0	0	0	0	0	1	0	0	**0,13**
C-7	0	0	0	1	0	0	0	0	**0,13**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

Tablo 264'de verilen ders değerlendirme puanlarının genel ortalama dağılımı Grafik 123'te gösterilmiştir.

Grafik 123. KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 264' de hesaplanan ÖUP' lere göre kodlar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme), C-5 (Beden dilini kullanma), C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) kodlu faaliyetlerin sırasıyla 0,13; 0,88; 0,13 ve 0,13 genel ortalamasına sahip olması bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesi gerektiğini göstermiştir.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: 1,5; 1 ve 1,33 genel ortalamaya sahip olan C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme, sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) ve C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) kodlu faaliyetlerin geliştirilmesi önerilmiştir.

KÖ1'e ait Öğrenci-Öğretmen İletişim Analizi teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 265'de yer verilmiştir:

Tablo 265. Öğrenci-öğretmen iletişim analizi teması alıntıları

Özellik
C-1) KÖ1: Evet gençler zil çaldı arkadan göremeyen var mı burayı? Ö(s): Yok yok hocam. KÖ1: Göremeyen ayağa kalsın, öne yaklaşsın. 22 Mart 2016
C-2) KÖ1: Arkadaşınız ne dedi gençler dinlerseniz dinlenirsiniz. Bak biri bana soru soruyor ben kalkıp da gidip onun kulağına üflemiyorum. Sınıfa açıklıyorum soru sınıf adına alınır sınıf adına cevap verilir. Özel ders vermiyorum tamam biri konuşurken dinleyeceksin ki sen de aya kalktığında o da saz çalıp göbek atmayacak. Tamam öyle yapalım. 29 Mart 2016
C-3) KÖ1: Yazılıyla ilgili bir şey söylemiş miydim size? Ö(s): Evet tuzlardan itibaren KÖ1: Evet tuzlardan itibaren son işlediğimiz yere kadar tamam bakmadığımız ödev var mı sizde? $Ö_{(1)}$: Ünite sonu soruları var KÖ1: Tamam o kaçıncı sayfada ünite değerlendire soruları varmış Ö(s): 108-109-110-111-112. KÖ1: Evet 108-112 haftaya Salı günü bakalım. 24 Mart 2016
C-4) KÖ1: Ayşe Mine kızım nedir dekantasyon? 29 Mart 2016
C-5) KÖ1: (elleriyle çekim kuvvetini gösteriyor) (dk. 12.42) 3 Mart 2016
C-6) KÖ1: Evet (sesini yükselterek). 24 Mart 2016
C-7) KÖ1: Kaplar özdeştir. Ben yamuk çizmişim. Siz düzgün çizin (espri olarak şekli çizerken kenarlarında boşluk kaldı açık bırakmayalım gaz kaçmasın dedi (dk. 12.02) 10 Mart 2016

3.1.7.1.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

KÖ1'in derslerinde kullandığı D temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

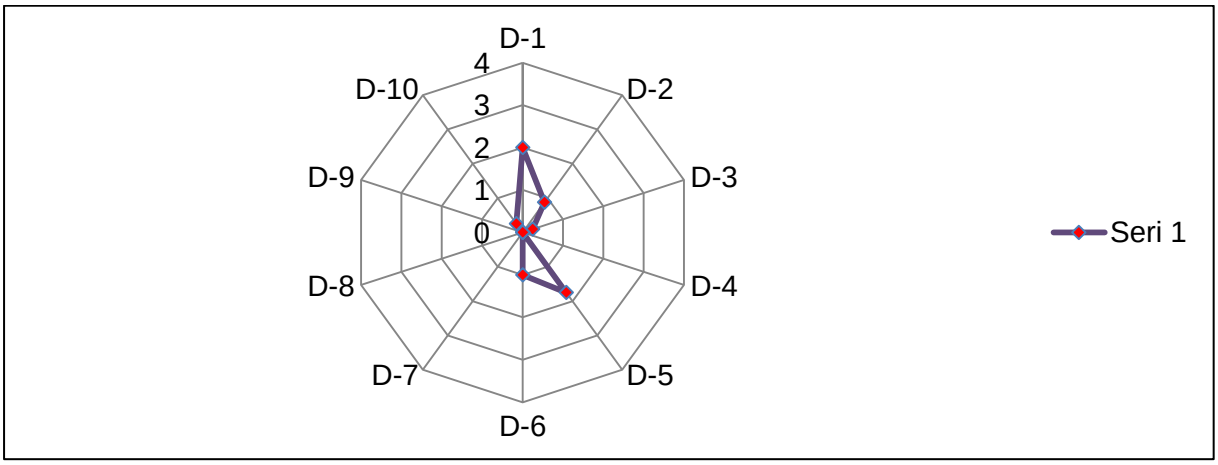
Tablo 266.KÖ1 kodlu öğretmenin D teması (öğrenci merkezli yaklaşımlar)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
D-1	3	3	2	2	1	3	1	1	**2**
D-2	1	3	0	3	0	0	0	0	**0,88**
D-3	1	0	0	1	0	0	0	0	**0,25**
D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-5	3	2	1	2	2	1	2	1	**1,75**
D-6	G	G	G	G	G	1	G	G	**1**
D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-9	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-10	0	0	1	0	1	0	0	0	**0,25**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

Tablo 266'da bulunan ders değerlendirme puanlarının genel ortalama düzeyleri Grafik 124'de gösterilmiştir.

Grafik 124. KÖ1 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 266'da hesaplanan ÖUP'lere göre kodların içerdikleri faaliyetler aşağıdaki gibi gruplanmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ1'in D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma), D-4 (Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu faaliyetlerin genel ortalamaları sırasıyla 0,88; 0,25; 0; 0; 0; 0 ve 0,25 olarak hesaplanmış ve bu faaliyetlerin geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler arasında bulunmasını gerekli kılmıştır.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: KÖ1'in D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) ve D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme) faaliyetlerinin ÖUP'leri 1,75 ve 1 olarak hesaplandığından sözü geçen faaliyetlerin geliştirilmesi önerilmiştir.
- Gelişmiş Faaliyetler: D temasında yer alan; D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite) kodlu faaliyetin ÖUP'si 2 olarak hesaplandığından bu faaliyetin gelişmiş durumda olduğu kabul edilmiştir.

KÖ1'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 267'de yer verilmiştir:

Tablo 267. Öğrenci merkezli yaklaşımlar alıntıları

Özellik
D-1) KÖ1: Tuz miktarı ne yapar değişir. Peki, bana bununla ilgili günlük yaşamdan örnek verebilir misiniz? Söyle yavrum. Ö(22): Hocam kışın yolların tuzlanması KÖ1: Ne oluyor orada? Ö(23): Suyun donma noktasını daha da düşürerek buzlanmayı önler. 1 Mart 2016 D-2) KÖ1: Bir soru daha yazalım aşağıdaki kapalı kaplarda aynı sıcaklıkta oluşan buhar basınçlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız? 10 Mart 2016 D-3) KÖ1: 2 molsa evet kim çözer tahtada (eliyle işaret ederek) ilk önce sen bulmuştun gel(dk. 07.39) Ö(7): Anlatarak mı çözeyim? KÖ1: Evet Ö(7): Şimdi 3 molü grama çevirmemiz gerekiyor. 80 verilmiş (amonyum nitratı gösteriyor)3/10*80=24g amonyum nitrattır. 1 Mart 2016 D-5) Ö(7): Hocam burada su yerine cıva kullanmış olsaydık ne olurdu? KÖ1: Civa kullansaydık ne olurdu? Ö(s): Hepsi yukarı çıkardı. KÖ1:Yani orada kullandığımız sıvı daha önce söyledim onu yoğunluğu birbirine karışan maddelerin arasında olacak birinden küçük birinden büyük olmalı ki biri yüzerken diğeri dibe çökmüş olsun. 22 Mart 2016 D-6) KÖ1:Yine burada da gençler sıvı- sıvı karışımlarda birbiri içerisinde karışan sıvı ne yapmayacak? Ö(5): Ayrışmayacak KÖ1: Ne yapmayacak! Ö(6): Çözünmeyecek. 24 Mart 2016 D-10) KÖ1: Çizdiniz mi gençler? Ö(s): Hayır. KÖ1: Çabuk olun biraz. Ö(10): Hocam… KÖ1: Biraz çabuk olun çabuk ol çabuk ol süsleyip durma onu tamam. 22 Mart 2016 (Bu davranış olumsuz yönde gözlenmiştir)

3.1.7.1.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

Tablo 268'de KÖ1 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı E temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları verilmiştir.

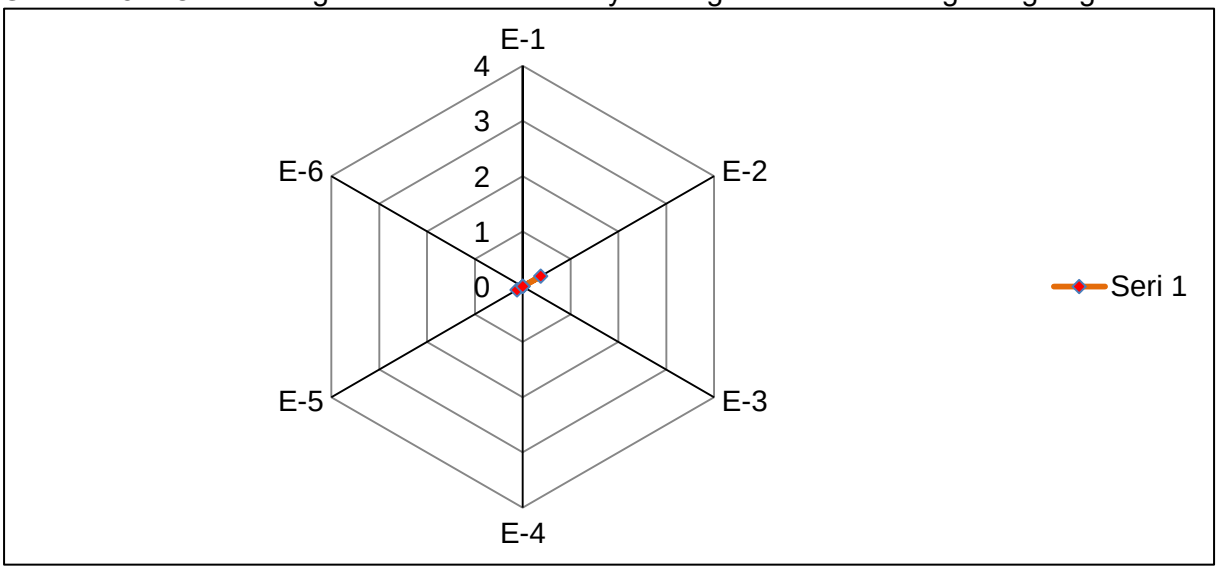
Tablo 268.KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları) ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-2	1	0	1	1	0	0	0	0	**0,38**
E-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-5	0	1	0	0	0	0	0	0	**0,13**
E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme)

Tablo 268'de sunulan KÖ1'in ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalama dağılımları Grafik 125'de özetlenmiştir.

Grafik 125. KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



E teması altında yer alan kodların Tablo 268'de hesaplanan ÖUP' lere göre sınıflandırılması aşağıdaki gibidir.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ1'in E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. Araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. Araçlarını kullanma) ve E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) faaliyetlerinden aldığı ÖUP sırasıyla 0; 0,38; 0; 0; 0,13 ve 0 olarak hesaplanmıştır. Bu durum karşısında bu faaliyetlerin geliştirilmesi kesinlikle gerekli görülmüştür.

KÖ1'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 269'da yer verilmiştir:

Tablo 269. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları alıntıları

Özellik
E-2) KÖ1: Bir soru daha yazalım aşağıdaki kapalı kaplarda aynı sıcaklıkta oluşan buhar basınçlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız? 10 Mart 2016
E-5) KÖ1: Peki, şurada ne oluyor? Bundan sonra sabit kalıyor buraya kadar yükseliyor sonra sabit kalıyor neden sizce? Burayı size ödev veriyorum düşünün unutmayın. 3 Mart 2016

3.1.7.1.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

KÖ1 kodlu öğretmenin derslerinde yararlandığı faaliyetler arasında F temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 270'de verilmiştir.

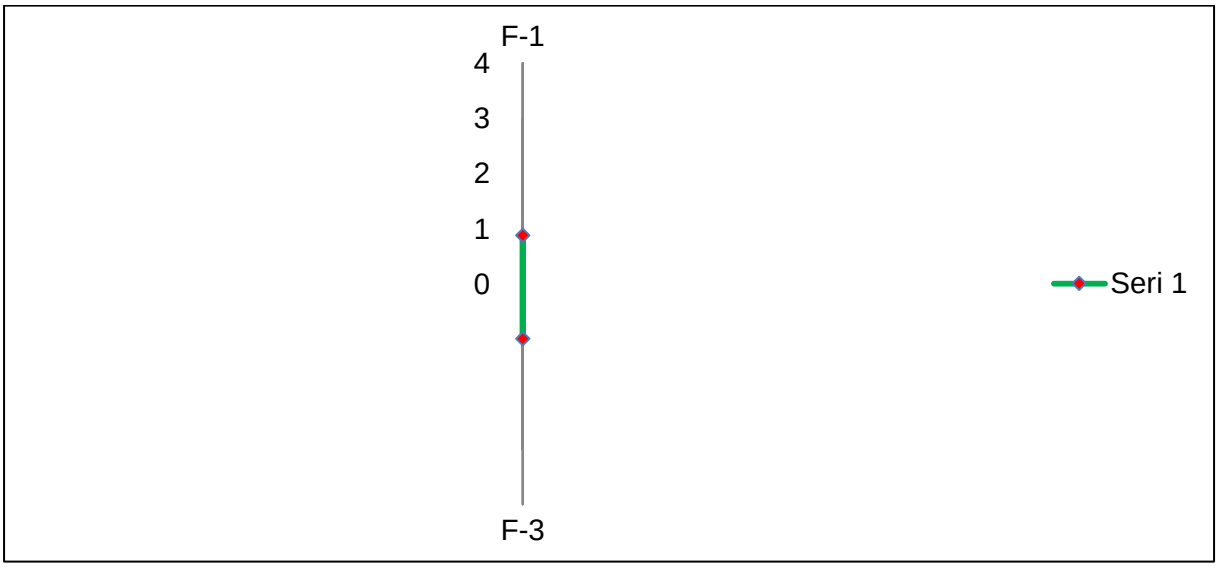
Tablo 270. KÖ1 kodlu öğretmenin F teması (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
F-1	0	0	0	0	2	1	2	2	**0,88**
F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
F-3	1	1	0	2	1	1	1	1	**1**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Tablo 270'de yer alan ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalama değerleri Grafik 126'da sunulmuştur.

Grafik 126. KÖ1 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 270' de hesaplanan ÖUP' lerine göre KÖ1'in kullandığı faaliyetler aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler:KÖ1'in F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodlu faaliyetin ÖUP'sinin 0,88 olarak hesaplanması bu faaliyetin geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler sınıfına girmesini sağlamıştır.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu faaliyetin ÖUP'si 1 olarak hesaplanmış ve bu faaliyetin geliştirilmesi önerilen faaliyetlerden olmasına neden olmuştur.

- Gözlenmeyen Faaliyetler: KÖ1'in derslerinde F-2 (İstenmeyen davranışı görmezden gelme) kodlu faaliyet gözlenmemiştir.

KÖ1'e ait Sınıf Yönetimi Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 271'de yer verilmiştir:

Tablo 271. Sınıf yönetimi alıntıları

Özellik
F-1) (sınıf kendi arasında konuşuyordu öğretmen önünde duran masaya iki eliyle vurdu) (dk. 30.14) 24 Mart 2016 F-3) KÖ1: Evet gençler parmaklarda değişiklik hee oluyor sanki buyur kızım. 10 Mart 2016

3.1.7.2 KÖ3 kodlu öğretmenin ders gözlemlerinden elde edilen bulgular

KÖ3 kodlu öğretmenin 8 ders saati sürecinden elde edilen bulgular, projenin amacına uygun olarak belirlenen temalar dahilinde aşağıdaki gibi sunulmuştur.

3.1.7.2.1 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 272'de KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde A temasına altında değerlendirilen faaliyetlerine ait olan ders değerlendirme puanları verilmiştir.

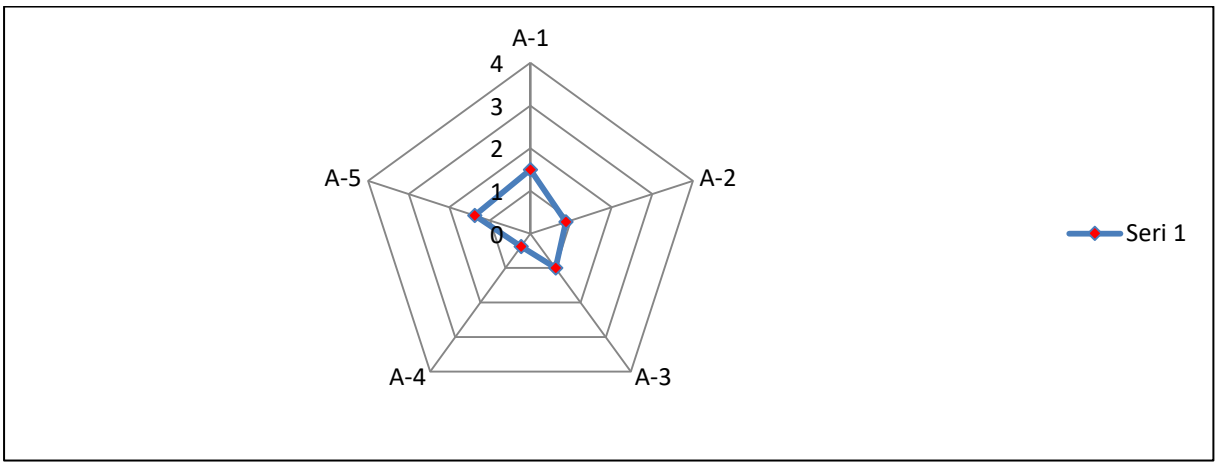
Tablo 272. KÖ3 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
A-1	3	1	1	1	3	1	1	1	**1,5**
A-2	1	2	2	0	0	0	1	1	**0,88**
A-3	0	0	0	2	2	0	2	2	**1**
A-4	0	2	0	0	1	0	0	0	**0,38**
A-5	0	3	2	2	2	0	2	0	**1,38**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 272'de verilen ders değerlendirme puanları kullanılarak, KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde yararlandığı faaliyetler Grafik 127'de görselleştirilmiştir.

Grafik 127. KÖ3 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 272' de hesaplanan ÖUP'lere göre KÖ3'ün derslerinde kullandığı faaliyetler aşağıdaki gibi gruplanmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ3'ün A temasında yer alan; A-2 (Ön bilgileri yoklama-hatırlatma) ve A-4 (Güdüleme) kodlu faaliyetlerin ÖUP'leri ise sırasıyla 0,88 ve 0,38 olarak hesaplanmış ve bu nedenle geliştirilmesi kesinlikle önerilen faaliyetler sınıfına dahil edilmişlerdir.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: A-1 (Selamlama), A-3 (Dikkatin çekilmesi) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) kodlu faaliyetlerin ÖUP'si 1,5; 1 ve 1,38 olarak hesaplanmış ve bu nedenle bu faaliyetler geliştirilmesi önerilen faaliyetler kategorisinde yer almıştır.

KÖ3'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 273'de yer verilmiştir.

Tablo 273. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Özellik
A-1) KÖ3: (KÖ3 sınıfa girince öğrenciler ayağa kalkıyor.) Evet buyurun oturun bakalım. 1. Hafta/1. Ders
A-2) KÖ3: Diyelim ki karbonhidrat yediniz nedir karbonhidrat -ekmek, patates gibi içinde nişasta olan şeyler – onlar kana ne şekilde karışıyor? Geçen hafta görmüştük. Nişasta şekeri. Pardon glikoz şeklinde… 4. Hafta/1. Ders
A-3)

KÖ3: (KÖ3 durmasını söylüyor.) Şimdi arkadaşların fotoğrafa bir baksın. Herkes bu fotoğrafa bir anlam yüklesin, verilmek istenen mesajı anlasın ve bir kişi parmak kaldırarak fikrini söylesin.(Cevap veren olmuyor ve KÖ3 sınıfın arkasında doğru yürüyor.) Ne görüyorsunuz fotoğrafta? 2. Hafta/2. Ders

A-4)
KÖ3: Herkes kimya kitabını çıkarsın. 3. Hafta/1. Ders

A-5)
KÖ3: Demek ki bu dersimizde arkadaşımızla beraber benzeni ve türevlerini öğreneceğiz. Bir de kullanım alanlarını bakıp, günlük hayatta nerelerde kullanıldığını öğreneceğiz. Ne işimize yarayacak? Zararları var mı? Bunlardan bahsedeceğiz. 2. Hafta/1. Ders

3.1.7.2.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde B temasına ait olan kodların ne sıklıkta gözlendiği Tablo 274'de verilmiştir.

Tablo 274.KÖ3 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları

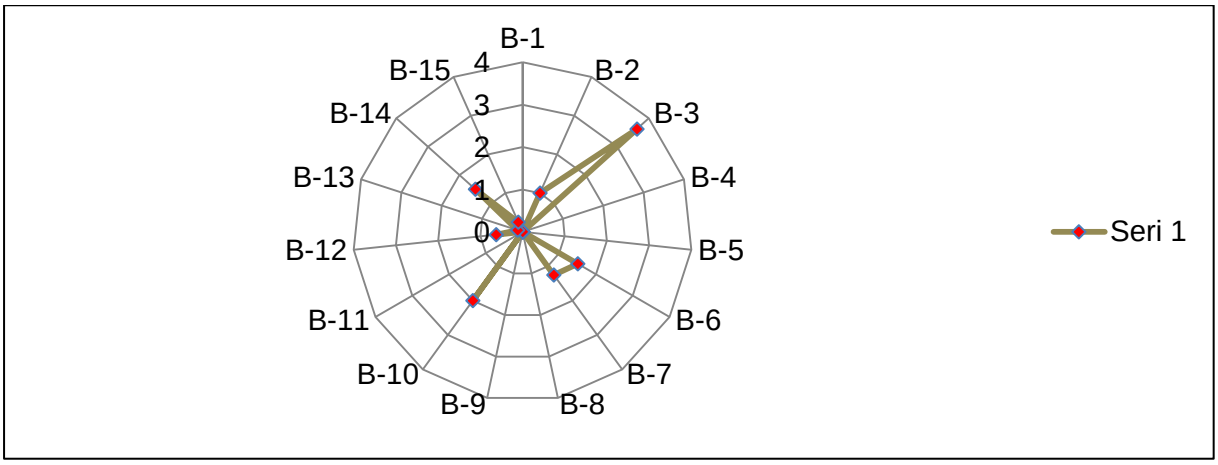
KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-2	0	2	2	2	0	0	2	0	**1**
B-3	3	4	4	4	3	3	4	4	**3,63**
B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-5	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-6	3	2	3	1	1	0	1	1	**1,5**
B-7	2	2	3	2	0	0	0	1	**1,25**
B-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-9	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-10	3	4	4	2	1	0	1	1	**2**
B-11	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-12	0	1	1	0	1	0	1	1	**0,63**

B-13	0	1	0	0	0	0	0	0	**0,13**
B-14	1	0	2	3	2	2	1	1	**1,5**
B-15	0	0	0	0	0	0	0	2	**0,25**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 274'de verilen puanların dağılımı Grafik 128'de gösterilmiştir.

Grafik 128. KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 274'de hesaplanan ÖUP'lere göre faaliyetler 3 başlık altında toplanmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ3'ün B temasında yer alan; B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-4 (Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı hazırlama), B-5 (Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-9 (Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu faaliyetlerin ÖUP'leri sırasıyla 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0,63; 0,13 ve 0,25 olarak hesaplanmıştır. Bu puan değerleri bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesinin gerektiğini ortaya çıkarmıştır.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili şekilde not tutmalarını teşvik etme), B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma), B-7 (Öğretim

materyalleri ve araç-gereç kullanma) ve B-14 (Günlük hayattan örnekler verme) kodlu faaliyetlerin sırasıyla 1; 1,5; 1,25 ve 1,5 aldıkları ÖUP'leri hesaplanmıştır. Hesaplanan bu puanlar faaliyetlerin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur.

- Gelişmiş Faaliyetler: KÖ3'ün, B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) faaliyetinden alınan ÖUP'si 2 olduğundan bu faaliyetin gelişmiş olduğu tespit edilmiştir.
- Gereğinden Fazla Kullanılan Faaliyetler: KÖ3'ün, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma) kodlu faaliyetten almış olduğu ÖUP'si 3,63 olarak hesaplanmış ve bu nedenle bu faaliyetin gereğinden fazla olarak sergilendiği tespit edilmiştir.

KÖ3'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 275'de yer verilmiştir.

Tablo 275. Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar

Özellik
B-2) KÖ3: Kitabınızdan 133. sayfayı açın. Oradaki tepkimelerin kenarına şunları not alın. CH_4'ün yanına metan, C_2H_6'nın yanına etan, C_3H_8'in yanına propan, C_4H_{10}'un yanına bütan yazın. 2. Hafta/1. Ders
B-3) KÖ3: Güneşten dünyamıza iki tür ışık gelir. Birisi ışık ışınları, diğeri ısı ışınları… Güneşten gelen ışık etrafı aydınlatıyor. Bir de ısı geliyor değil mi? Bazı günler çok etkiliyor bizi. Eskiden bir arkadaşım kalın bir gözlük camı bulmuştu bir yerden. Gözlüğün camı ile kağıdı yakacağım dedi bana. Kağıda tuttu yaktı. Güneşe doğru tuttuğumuz gözlüğün camı güneşten hangi ışınları yaktı. (Sınıftan ısı cevabı geliyor.) Isı ışınlarını bir noktada mı topladı. İşte bu sistem de onun gibi, ışığı topluyor. Tabii içerisinde de sistemler var, fakat biz onları işlemiyoruz. Bizim konumuz değil. Ama güneşten gelen ısı ışınlarının kolektör veya panel dediğimiz yapı hem elektrik enerjisi kullanmada hem de suyu ısıtmada kullanılıyor. 3. Hafta/1. Ders
B-6) KÖ3: Azot bağlanmış. (KÖ3 bu adımları bir yandan anlatırken diğer yandan yeni bir materyal üzerinde uygulayarak o molekülü hazırlıyor ve sınıfa gösteriyor) (dk. 16.14) Bakın, bir karbonu aldık beş karbona indi. 2. Hafta/1. Ders
B-7) KÖ3: (Tahtaya dört hidrojene bağlı karbon atomu çiziyor) (dk. 12.26). 2. Hafta/2. Ders
B-10) KÖ3: Şu molekül hangisidir?

Sınıf: Asetilen.
KÖ3: Asetilen. İki karbon arasında kaç bağ var?
Sınıf: Üç.
KÖ3: Üç bağ var. 1. Hafta/2. Ders

B-12)
KÖ3: Fizik derslerinde bu aletler karşınıza çıkacaktır orada da bu aletlerin nasıl çalıştığı anlatılacak. 3. Hafta/1. Ders

B-13)
KÖ3: Şimdi siz bir molekül veya top çubuk modeli gördüğünüz de bunun alkan olup olmadığını anlayacak hale geldiniz mi?
Sınıf: Evet. 1. Hafta/1. Ders

B-14)
KÖ3: Bu yöremizde sadece Sürmene'de basit bir çöp tesisi varmış. Çöpleri toplayıp fermente ediyor, oradan metan gazı elde ediyor. Onunla da elektrik elde ediyor. 2. Hafta/2. Ders

B-15)
KÖ3: Glikoz önümüzdeki dersin konusudur yalnız biz kitabımızdan glikozun nasıl taşındığını öğrenelim. 4. Hafta/2. Ders

3.1.7.2.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

C temasına ait kodlar için KÖ3'ün derslerinde yer alan faaliyetlerin ders değerlendirme puanları Tablo 276'da verilmiştir.

Tablo 276.KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları

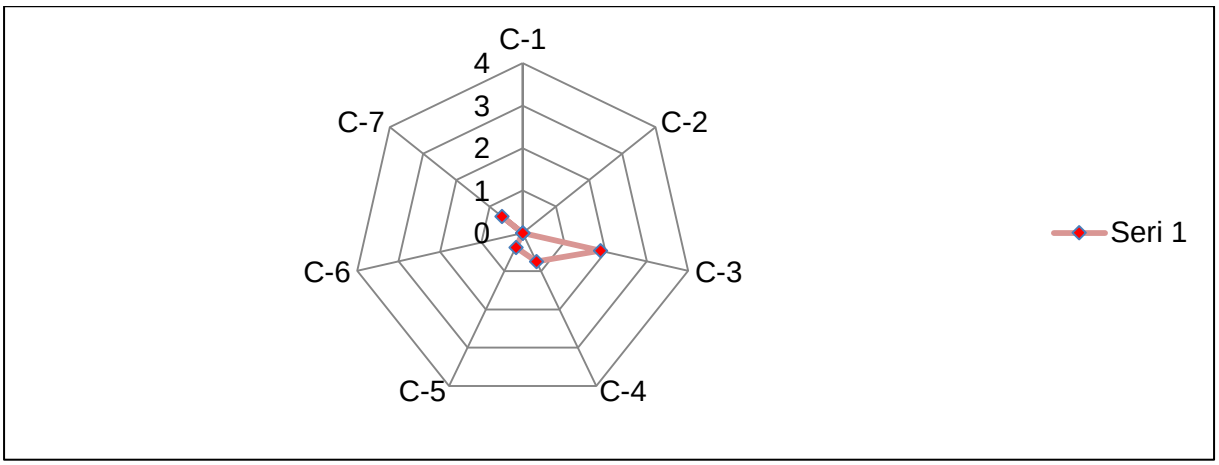
KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
C-1	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
C-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
C-3	3	3	2	0	2	1	2	2	**1,88**
C-4	1	0	0	0	0	1	2	2	**0,75**
C-5	0	1	0	1	0	1	0	0	**0,38**
C-6	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
C-7	0	0	1	0	2	0	1	1	**0,63**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri

uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

C teması için Tablo 276'da verilen ders değerlendirme puanları Grafik 129'da gösterilmiştir.

Grafik 129. KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ3'ün derslerinde kullandığı faaliyetler Tablo 276' da hesaplanan ÖUP' lere göre aşağıdaki gibi ayrılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ3'ün C temasında yer alan; C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme), C-5 (Beden dilini kullanma) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) faaliyetlerinin ÖUP'leri sırasıyla 0,75; 0,38 ve 0,63 olarak hesaplanmış ve bu durum bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) kodlu faaliyetin 1,88 olan ÖUP puanı, bu faaliyetin geliştirilmesi önerilen faaliyet olduğunu göstermiştir.
- Gözlenmeyen Faaliyetler: C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme), C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma) ve C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) faaliyetler KÖ3'ün derslerinde gözlenmemiştir.

KÖ3'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 277'de yer verilmiştir.

Tablo 277. Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar

Özellik
C-3) KÖ3: Arkadaşınız birinci cümleyle ilgili oraya örnekler koydu mu? (Sınıftan bir kişi evet diyor.) Arkadaşlar dersi anlatırken şöyle yapacağız: Alkenler yapılarında en bir tane karbon-karbon çift bağı bulundurur dedikten sonra hemen göstereceğiz. 1. Hafta/2. Ders
C-4) KÖ3: Bünyamin arkadaşımız bize Yunus Emre'nin bize anlattığı temiz enerji kaynaklarının faydalarını ve zararlarını anlatacak. 3. Hafta/2. Ders
C-5) KÖ3: (Sınıftan onay aldıktan sonra Onur'a sunuma başlaması için eliyle işaret ediyor.) 2. Hafta/2. Ders
C-7) KÖ3: O mideni alırım dışarı (Esprili bir şekilde) 4. Hafta/2. Ders

3.1.7.2.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 278'de KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetler için D temasının altındaki kodlara ait ders değerlendirme puanları verilmiştir.

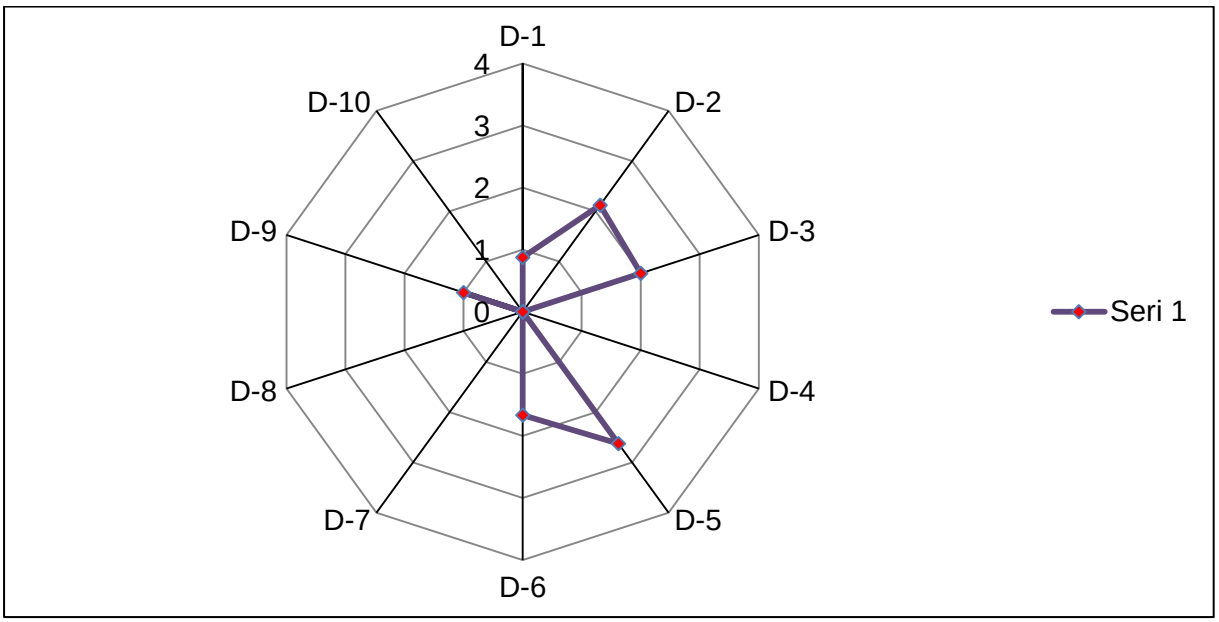
Tablo 278.KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
D-1	0	0	1	1	1	1	2	1	**0,88**
D-2	3	2	1	3	3	3	1	1	**2,13**
D-3	3	2	2	1	3	3	1	1	**2**
D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-5	3	2	3	3	2	3	3	2	**2,63**
D-6	3	1	1	G	G	G	G	G	**1,67**
D-7	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-9	2	0	2	2	2	0	0	0	**1**
D-10	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

KÖ3'ün derslerinde sergilediği faaliyetlerin düzeylerini gösteren ve Tablo 278'de verilen ders değerlendirme puanlarının dağılımı Grafik 130'da sunulmuştur.

Grafik 130. KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



ÖUP' lere göre (Tablo 278) faaliyetler aşağıdaki gibi gruplandırılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ3'ün D temasında yer alan; D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-4 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu faaliyetlerin sırasıyla 0,88; 0; 0; 0 ve 0 ÖUP' ye sahip olması bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmeme ve yanlışının üzerine gitmeme) ve D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) faaliyetlerinin ÖUP'leri 1,67 ve 1 olarak hesaplandığından bu faaliyetlerin geliştirilmesi önerilmiştir.
- Gelişmiş Faaliyetler: KÖ3'ün, D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma), D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma) ve D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) faaliyetlerinden almış olduğu ÖUP'lerin 2,13; 2 ve 2,63 olması bu faaliyetlerin gelişmiş durumda olduğunu göstermiştir.

KÖ3'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 279'da yer verilmiştir.

Tablo 279. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Özellik
D-1) KÖ3: Alkolü ürettik-mısırdan, şekerden ürettik şimdi de fermantasyon ile biyogaz üretimi…(Onur 13. slaytta yazanları okuyor.) Biraz önce arkadaşınız dedi ki sütü mayalarsak bu fermantasyon olur mu? Fermantasyon sonucunda metan gazı oluşur. Acaba süt mayalandığı zaman metan gazı oluşuyor mu?(Sınıftan hayır cevabı geliyor.) 2. Hafta/2. Ders
D-2) KÖ3: (KÖ3 durmasını söylüyor.) Şimdi arkadaşların fotoğrafa bir baksın. Herkes bu fotoğrafa bir anlam yüklesin, verilmek istenen mesajı anlasın ve bir kişi parmak kaldırarak fikrini söylesin.(Cevap veren olmuyor ve KÖ3 sınıfın arkasında doğru yürüyor.) Ne görüyorsunuz fotoğrafta? 2. Hafta/1. Ders
D-3) (Sunum sırası olan öğrenciyi hazırladığı slaytı sunması için tahtaya çağırıyor. Öğrenci akıllı tahtayı açıyor. (dk. 00.55) Herkes kitabını açsın. (KÖ3 sunum yapacak öğrenciye kalem uzatarak konunun adını tahtaya yazmasını istiyor. (dk. 01.25) 1. Hafta/1. Ders
D-5) Ö7: Ama hocam –in eki gelmesi gerekmiyor mu? Öyle demiştik. Alkinler de –in gelir. KÖ3: Asetilen özel ismi… Biraz sonra genel adlarını verirken bunun etin olduğunu arkadaşımız söyleyecek. Asetilen sanayideki adı diyelim. Ama kimyadaki adı etin… 1. Hafta/2. Ders
D-6) KÖ3: Peki ikinci sözcük etan. Doğru mu? Ö5:Hocam eten olmayacak mı? KÖ3: Evet. Eten olacak. O da yanlış. (İsmail'e (dk. 10.11)) Onu da düzelteceksin. 1. Hafta/2. Ders
D-9) KÖ3: Sizin araştırmanız gerekiyor. Sonuçta geleceğin bilim insanları ve mühendisleri siz olacaksınız. 2. Hafta/2. Ders

3.1.7.2.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

E temasına ait olan kodlar için KÖ3 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetlere ait ders değerlendirme puanları Tablo 280'de verilmiştir.

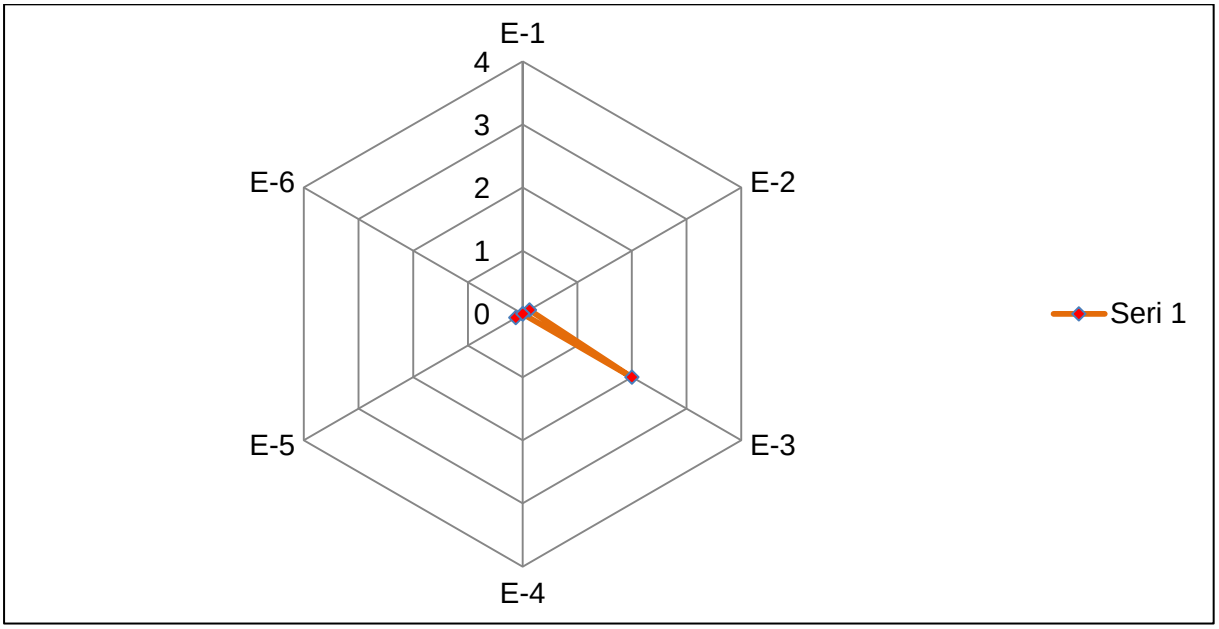
Tablo 280. KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-2	1	0	0	0	0	0	0	0	**0,13**
E-3	2	2	2	2	2	2	2	2	**2**
E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-5	0	0	0	0	1	0	0	0	**0,13**
E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme)

KÖ3 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu faaliyetlerin Tablo 280'de verilen ders değerlendirme puanları ile gösterimi Grafik 131'de sunulmuştur.

Grafik 131. KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



E teması altında yer alan kodlar Tablo 280' de hesaplanan ÖUP'lere göre aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ3'ün E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) sırasıyla ÖUP olarak 0; 0,13; 0; 0,13 ve 0 alınması bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır.
- Gelişmiş Faaliyetler: E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma) kodlu faaliyetin ÖUP'sinin 2 olarak hesaplanmış olması bu faaliyetin gelişmiş düzeyde olduğunu göstermiştir.

KÖ3'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 281'de yer verilmiştir.

Tablo 281. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Özellik
E-2) KÖ3: Şimdi bir soru yazalım. (İsmail tahtaya soruyu yazarken diğer öğrencilerde kitaplarına yazıyor.) n=7 olan alkinin a) kapalı formülünü b) açık formülünü c) adını yazınız. 1. Hafta/2. Ders E-3) İsmail: Benim konu alkenler. Burada görüldüğü gibi aralarında çift bağ bulunur. 1. Hafta/2. Ders E-5) KÖ3: Sen onların fotoğraflarını çekeceksin. Çalıştırdığı bütün aletleri çekeceksin, haftaya bize göstereceksin. 3. Hafta/1. Ders

3.1.7.2.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

KÖ3'ün derslerinde kullandığı F temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 282'de verilmiştir.

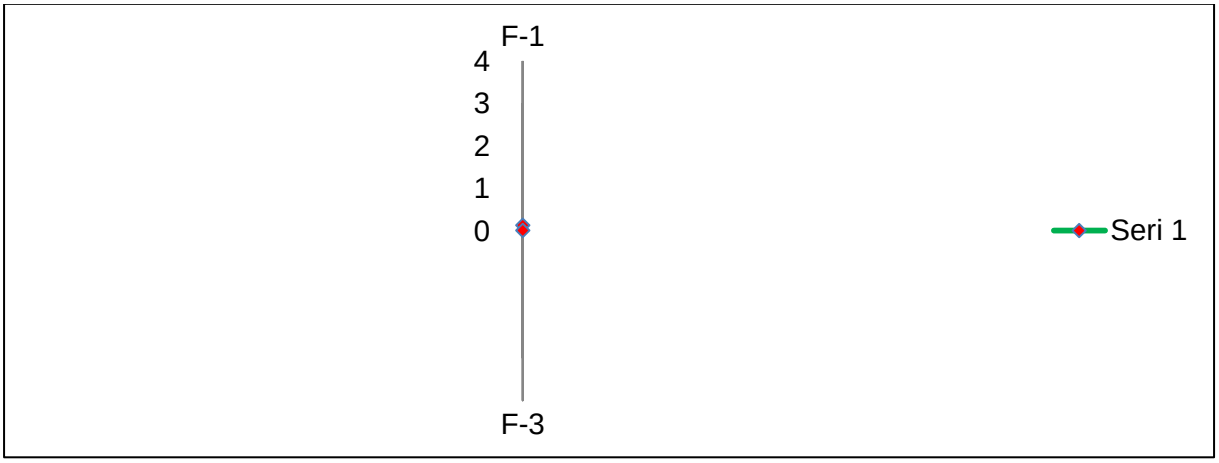
Tablo 282. KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
F-1	0	0	0	0	0	0	0	1	**0,13**
F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
F-3	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Grafik 132'de gösterilen Tablo 282'de verilmiş olan ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalama değerleridir.

Grafik 132. KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ3'ün Tablo 282'de hesaplanan ÖUP'lere göre derslerinde yararlandığı kodlar aşağıdaki gibi gruplandırılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ3'ün F temasında yer alan; F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) ve F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu faaliyetlerden 0,13 ve 0 genel ortalamaya sahip olması sebebiyle bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesi için öneride bulunulmuştur.
- Gözlenmeyen Faaliyet(ler): KÖ3'ün derslerinde, F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) faaliyeti gözlenmemiştir.

KÖ3'e ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 283'de yer verilmiştir.

Tablo 283. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Özellik
F-1)
(KÖ3, öğrenciler soruları çözerken sınıfta dolaşarak sorular hakkında öğrencilere yardımcı oluyor.) 4. Hafta/2. Ders

3.1.7.3 KÖ4 kodlu öğretmenin ders gözlemlerinden elde edilen bulgular

KÖ4 kodlu öğretmenin 8 ders saati sürecinden elde edilen bulgular, projenin amacına uygun olarak belirlenen temalar dâhilinde aşağıdaki gibi sunulmuştur.

3.1.7.3 Tema A: Derse giriş faaliyetleri

Tablo 284'de KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde A temasına altında değerlendirilen faaliyetlerine ait olan ders değerlendirme puanları verilmiştir.

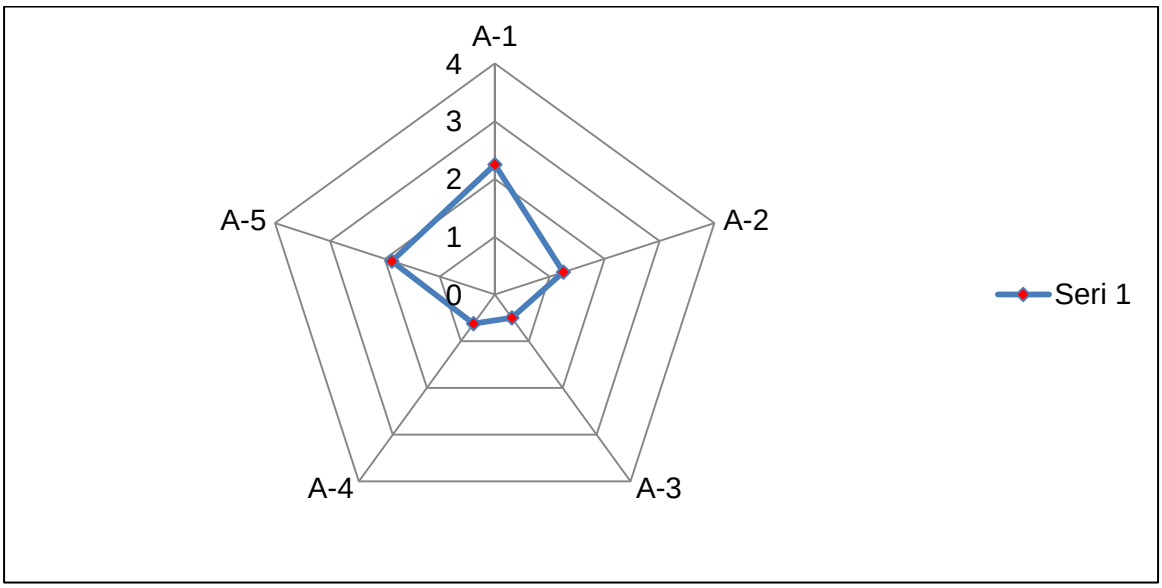
Tablo 284. KÖ4 kodlu öğretmenin A teması (derse giriş faaliyetleri)-ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
A-1	3	3	3	1	3	3	1	1	**2,25**
A-2	1	2	1	0	3	1	1	1	**1,25**
A-3	2	0	0	2	0	0	0	0	**0,5**
A-4	0	0	0	0	0	3	2	0	**0,63**
A-5	3	2	0	2	2	2	2	2	**1,88**

(A-1: Selamlama, sınıfa giriş, A-2: Ön bilgileri yoklama-hatırlatma, A-3: Dikkatin çekilmesi, A-4: Güdüleme ve A-5: Hedeften haberdar etme)

Tablo 284'de verilen ders değerlendirme puanları kullanılarak, KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde yararlandığı faaliyetler Grafik 133'te görselleştirilmiştir.

Grafik 133. KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 284' de hesaplanan ÖUP'lere göre KÖ4'ün derslerinde kullandığı faaliyetler aşağıdaki gibi gruplanmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: A-3 (Dikkatin çekilmesi) ve A-4 (Güdüleme) kodlu faaliyetlerin ÖUP'leri ise sırasıyla 0,50 ve 0,63 olarak hesaplanmış ve bu nedenle kesinlikle geliştirilmesi önerilen faaliyetlerden olması gerektiği düşünülmüştür.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: A-2 (Ön Bilgileri yoklama-Hatırlatma) ve A-5 (Hedeften haberdar etme) kodlarından sırasıyla ÖUP 1,25 ve 1,88 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda bu faaliyetler gelişmiş faaliyetler olarak değerlendirilmiştir.
- Gelişmiş Faaliyetler: KÖ4'ün, A-1 (Selamlama) kodlu faaliyetinin ÖUP'si 2,25 olarak hesaplanmış ve bu faaliyetin gelişmiş durumda olduğu tespit edilmiştir.

KÖ4'e ait Derse Giriş Faaliyetleri Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 285'de yer verilmiştir.

Tablo 285. Derse giriş faaliyetleri teması alıntıları

Özellik
A-1) KÖ4: Günaydın. Sınıf: Sağol. KÖ4: Oturun. 1 Mart 2016

A-2)
KÖ4: Aşağıda yaptığımız deneyi hatırlayalım. Diyelim ki benim suyumun içerisinde Pb^{+2} iyonu var. (Tahtaya bir kap şekli çiziyor.(dk. 29.53)) Kurşun çok zararlı bir madde. Bu kurşunun suyun içerisinde özgür olmasını istemiyorum, ne yapmam gerekir? Deneyini yapmıştık bakalım hatırlıyor musunuz?
Ö22: İyot eklememiz gerekli. 14 Mart 2016/1. Ders

A-3)
KÖ4: Şekle bakmanızı istiyorum. Karlı yolların tuzlanması var. Devam ediyorum. (Arabalara antifriz konulmasını gösteren resmi açıyor.(dk. 07.36)) Arabalara antifriz konulması… Devam edelim… (Ağaç resmini açıyor. (dk. 07.44)) Burada bir ağaç var. Kökleriyle topraktan su emmesi… ya da (Buz dağını gösteren bir resim açıyor.(dk. 07.52)) Iceberg'i görüyorsunuz. Donma var ama deniz sularının göl ve nehir sularından daha geç donması… Acaba bu resimlerde görülen olayların nedeni nedir? 29 Şubat 2016

A-4)
KÖ4: Kitaplarımızı açalım. 14 Mart 2016/2. Ders

A-5)
KÖ4: Özütlemeyi de öğrendikten sonra son konumuz olan kaynama sıcaklık farkından yararlanarak ayırmaya geçiyoruz. Yani damıtmayı göreceğiz, bunu konuşacağız. 15 Mart 2016/1. Ders

3.1.7.3.2 Tema B: Dersin didaktiksel analizi

KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde B temasına ait olan kodların ne sıklıkta gözlendiği Tablo 286'da verilmiştir.

Tablo 286. KÖ4 kodlu öğretmenin B teması (dersin didaktiksel analizi)-ders değerlendirme puanları

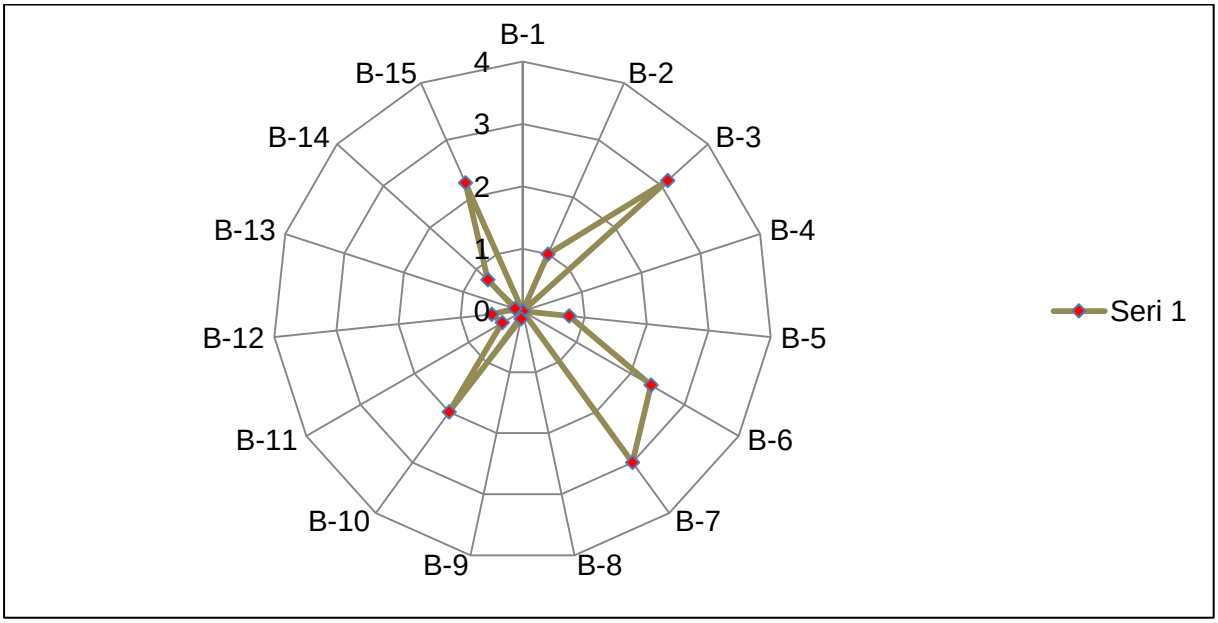
KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-2	2	0	0	0	2	2	2	0	**1**
B-3	4	3	3	1	4	3	4	3	**3,13**
B-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-5	2	0	0	2	2	0	0	0	**0,75**
B-6	3	3	1	3	3	3	2	1	**2,38**
B-7	3	3	3	3	3	3	3	3	**3**

B-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
B-9	1	0	0	0	0	0	0	0	**0,13**
B-10	3	2	1	0	3	2	3	2	**2**
B-11	1	0	1	0	1	0	0	0	**0,38**
B-12	0	2	0	0	1	1	0	0	**0,50**
B-13	1	0	0	0	0	0	0	0	**0,13**
B-14	1	1	0	0	2	2	0	0	**0,75**
B-15	3	0	3	3	3	3	3	0	**2,25**

(B-1: Bilimsel tartışmaların yapılması, B-2: Öğrencilerin ders içerisinde etkili not tutmalarını teşvik edilmesi, B-3: Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma, B-4: Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma, B-5: Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma, B-6: Farklı gösterim biçimlerini kullanma, B-7: Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma, B-8: Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi, B-9: Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması, B-10: Kısa cevaplı soru sorma, B-11: Ders sonu kısa tekrarlar, B-12: Konu veya kavramları ilişkilendirme, B-13: Ders sonunda öğrenmeleri yoklama, B-14: Günlük hayattan örnekler ve B-15: Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme)

Tablo 286'da verilen puanların dağılımı Grafik 134'te gösterilmiştir.

Grafik 134. KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



Tablo 286'da hesaplanan ÖUP'lere göre faaliyetler 3 başlık altında toplanmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ4'ün B temasında yer alan; B-1 (Bilimsel tartışmaların yapılması), B-4 (Kasıtlı bilimsel tartışma ortamı hazırlama), B-5 (Dersin ana

temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma), B-8 (Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi), B-9 (Derste kullanılan materyal üzerindeki bilgileri birebir yazdırması), B-11 (Ders sonu kısa tekrarlar), B-12 (Konu veya kavramları ilişkilendirme), B-13 (Ders sonu öğrenmeleri yoklama) ve B-14 (Günlük hayattan örnekler verme) kodlu faaliyetlerin ÖUP'si sırasıyla 0; 0; 0,75; 0; 0,13; 0,38; 0,50; 0,13 ve 0,75 olarak hesaplanmıştır. Bu puan değerleri bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır.

- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: B-2 (Öğrencilerin ders içerisinde etkili şekilde not tutmalarını teşvik etme) kodlu faaliyetten 1 ÖUP alındığı hesaplanmıştır. Hesaplanan bu puan ile bu faaliyetin geliştirilmesi önerilmiştir.
- Gelişmiş Faaliyetler: KÖ4'ün, B-3 (Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma), B-6 (Farklı gösterim biçimlerini kullanma), B-7 (Öğretim materyalleri ve araç-gereç kullanma), B-10 (Kısa cevaplı soru sorma) ve B-15 (Bir sonraki dersin içeriğinden haberdar etme) kodlu faaliyetlerden aldığı ÖUP'ler 3,13; 2,38; 3; 2 ve 2,25 olduğundan bu faaliyetlerin gelişmiş olduğu tespit edilmiştir.

KÖ4'e ait Dersin Didaktiksel Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 287'de yer verilmiştir.

Tablo 287. Dersin didaktiksel analizi temasından alıntılar

Özellik
B-2) KÖ4: Not alalım: kaynama noktasının yükselmesi derişim ile doğru orantılı. Ama nasıl bir madde çözeceğiz? Uçucu olmayan! 29 Şubat 2016
B-3) KÖ4: Arkadaşlar biz buna saf su versek az önce öğrendik hücre içinin derişimi fazla, hücre dışının derişimi az olacak. (Ekrandaki şekiller üzerinden tekrar göstererek anlatıyor.(dk. 28.16)) Bu sefer hücre içini su geçerek hücre şişecek ve patlama olacak. Hemoliz olacak. Onun için belli bir miktar tuz koyuyoruz içine. izotonik olsun hemoliz olmasın diye. Tabii insan sadece su kaybetmiyor terleme veya diğer yollarla tuz da kaybediyor. Kaybedilen tuzu kazanması için de bir miktar tuz olması gerekiyor. 1 Mart 2016
B-5) KÖ4: Neyse toparlayalım bir daha; süzmeyi hangi karışımlarda kullanıyoruz? Katı-sıvı ve katı-gaz karışımları. Heterojen olduklarını unutmayın. 14 Mart 2016/1. Ders
B-6)

KÖ4: Şimdi şunu göstereyim size. (Önünde bulunan deney aletini öğrencilere tanıtıyor. (dk. 07.53)) 8 Mart 2016

B-7)
(KÖ4 boş bir serum paketi materyalini eliyle sınıfa gösteriyor.(dk. 26.01))
1 Mart 2016

B-9)
KÖ4: Siz de not alın. (KÖ4 bu bilgileri tahtaya yazıyor (dk. 25.15))
29 Şubat 2016

B-10)
KÖ4: O zaman şuradaki suyun kaynaması için (Eliyle su şişesini gösteriyor.(dk. 29.13)) buhar basıncının kaç mm-Hg olması lazım?
Ö8: 760 mm-Hg. 7 Mart 2016

B-11)
(KÖ4 bir öğrenciye bugün işlenen konuları tekrarlatıyor ardından kendisi de bugün işlenen konuları kısaca tekrarlıyor) 29 Şubat 2016

B-12)
KÖ4: Elektrikle ayırmaya geçelim. Bunun deneyini yaptınız mı hiç? Ortaokulda saçınıza sürtme ile falan…
Ö10: Plastik çubuğu saçımıza sürdüğümüzde küçük kağıtları çekiyordu.
14 Mart 2016/1. Ders

B-13)
KÖ4: Evet. Devam edelim arkadaşlar. (Ders kitabından ünite sonundaki soruları açıyor.(dk. 26.17)) Soruları beraber yorumlamaya çalışalım. Her ne kadar cevabı olsa da onu görmemeye çalışarak yorumlayalım. 29 Şubat 2016

B-14)
KÖ4: Mesela Çin'de bu nedenden dolayı insanlar maske takarak dolaşıyor. (Bu örnek ile ilgili kısa bir sohbet oluyor sınıf içerisinde.) 14 Mart 2016
B-15)
KÖ4: Yarın karışımların ayrılmasına başlayacağız, öğretmenler zili çalmadan herkes laboratuvarda olsun. Derse hazırlıklı gelin.
7 Mart 2016

3.1.7.3.3 Tema C: Öğretmen-öğrenci iletişim analizi

C temasına ait kodlar için KÖ4'ün derslerinde yer alan faaliyetlerin ders değerlendirme puanları Tablo 288'da verilmiştir.

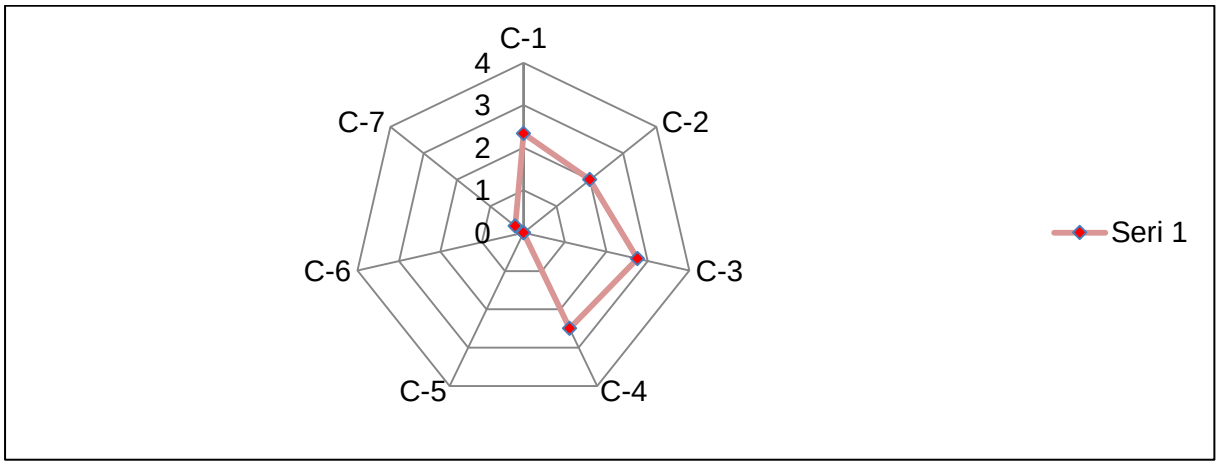
Tablo 288. KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına (öğretmen-öğrenci iletişim analizi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
C-1	2	G	G	G	G	2	3	G	**2,33**
C-2	G	2	G	G	G	G	G	G	**2**
C-3	3	3	G	G	G	3	G	2	**2,75**
C-4	3	2	3	0	3	3	3	3	**2,5**
C-5	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C-7	0	0	1	0	0	1	0	0	**0,25**

(C-1: Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama), C-2: Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma, C-3: Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama(Ahlaki davranışlar), C-4: Öğrencilere isimleriyle hitap etme, C-5: Beden dilini kullanma, C-6: Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma ve C-7: Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma)

C teması için Tablo 288'da verilen ders değerlendirme puanları Grafik 135'te gösterilmiştir.

Grafik 135. KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ4'ün derslerinde kullandığı faaliyetler Tablo 288' de hesaplanan ÖUP' lere göre aşağıdaki gibi ayrılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ4'ün C temasında yer alan; C-5 (Beden dilini kullanma), C-6 (Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma) ve C-7 (Sınıfta rahat bir öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma) faaliyetlerinin ÖUP'si sırasıyla 0; 0 ve 0,25 olarak hesaplanmış ve bu durum bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır.
- Gelişmiş Faaliyetler: C-1 (Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme), C-2 (Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma), C-3 (Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama) ve C-4 (Öğrencilere isimleriyle hitap etme) kodlu faaliyetlerin 2,33; 2; 2,75 ve 2,5 olan ÖUP puanları, bu faaliyetlerin gelişmiş olduğunu göstermiştir.

KÖ4'e ait Öğretmen-Öğrenci İletişim Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 289'da yer verilmiştir.

Tablo 289. Öğretmen-öğrenci analizi temasından alıntılar

Özellik
C-1) Hikmet: Cevap yok hocam. KÖ4: Dün baktın mı bu konuya? Hikmet: Hayır. KÖ4: Bunlara zamanında bakın arkadaşlar. 15 Mart 2016/1. Ders
C-2) (Konuşan öğrencileri uyarıyor. Ardından derse katılmayan ve ilgisiz öğrencilere uyarılarda bulunarak, bu davranışlarının notlara yansıyacağına dair açıklama yapıyor.) 1 Mart 2016

C-3)
(Yoklamayı alıyor. Akıllı tahtayı açıyor.(dk. 01.47) Ardından okulda yapılacak yangın tatbikatı için öğrencilere bilgi vererek nasıl davranmaları gerektiğini anlatıyor.) 1 Mart 2016

C-4)
KÖ4: Diğer soruya geçelim; zeytinyağı-su karışımını nasıl ayırırız Yonca?
15 Mart 2016/2. Ders

C-7)
KÖ4: (Bir süre sınıfta dolaştıktan sonra akıllı tahtada ders notlarını açıyor.) Evet arkadaşlar yeni bir haftaya başladık. Umarım tatiliniz iyi geçmiştir.
7 Mart 2016

3.1.7.3.4 Tema D: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

Tablo 290'da KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetler için D temasının altındaki kodlara ait ders değerlendirme puanları verilmiştir.

Tablo 290.KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına (öğrenci merkezli yaklaşımlar) ders değerlendirme puanları

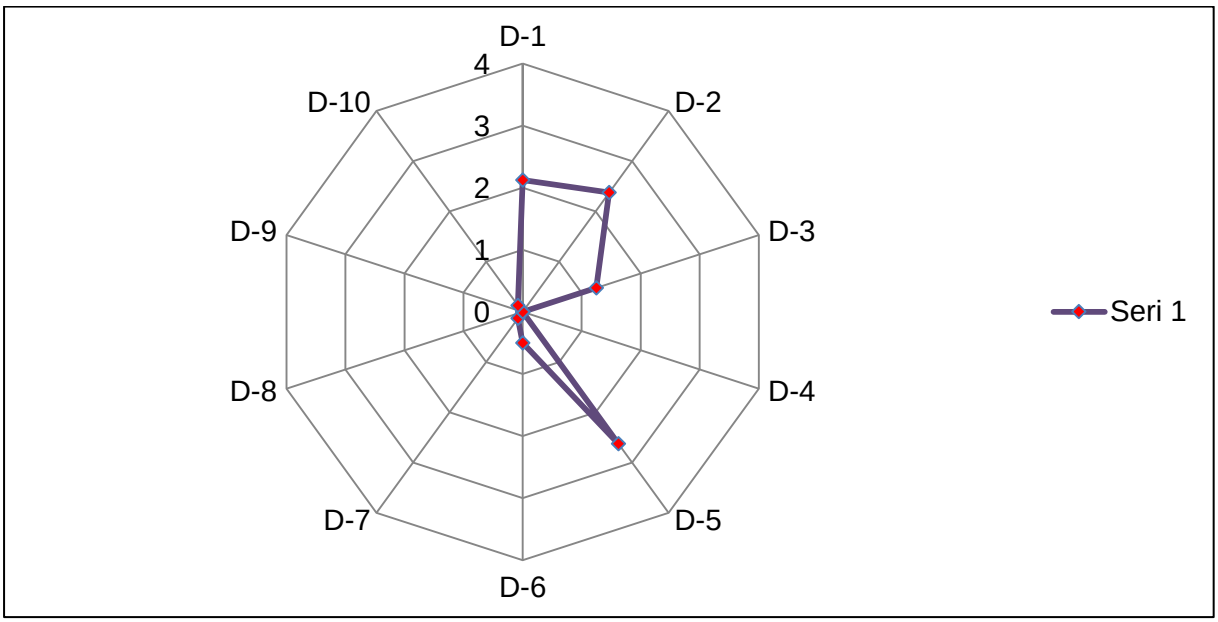
KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
D-1	3	1	1	2	3	3	3	1	**2,13**
D-2	3	3	2	2	1	1	3	4	**2,38**
D-3	2	1	0	3	0	0	2	2	**1,25**
D-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-5	3	3	2	1	3	3	3	3	**2,63**
D-6	1	1	0	0	0	0	1	1	**0,50**
D-7	0	0	0	1	0	0	0	0	**0,13**
D-8	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-9	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
D-10	0	0	1	0	0	0	0	0	**0,13**

(D-1: Konu anlatım sırasında düşündürücü kısa soru yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite, D-2: Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma, D-3: Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma, D-4: Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme, D-5: Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme, D-6: Öğrencinin yanlış yaptığında

düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme, D-7: Öğrenciler arasında işbirliğinin olması, D-8: Bireysel aktivitelerin yapılması, D-9: Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma ve D-10: Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma)

KÖ4'ün derslerinde gösterdiği faaliyetlerin düzeylerini gösteren ve Tablo 290'da verilen ders değerlendirme puanlarının dağılımı Grafik 136'da sunulmuştur.

Grafik 136. KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



ÖUP' lere göre (Tablo 290) faaliyetler aşağıdaki gibi gruplandırılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ4'ün D temasında yer alan; D-4 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecini yaşatabilme), D-6 (Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltme ve yanlışının üzerine gitme), D-7 (Öğrenciler arasında işbirliğinin olması), D-8 (Bireysel aktivitelerin yapılması), D-9 (Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma) ve D-10 (Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma) kodlu faaliyetlerden sırasıyla 0; 0,50; 0,13; 0; 0; 0,13 ÖUP' sine sahip olması bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır.
- Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler: D-3 (Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma) faaliyetinin ÖUP'si 1,25 olarak hesaplandığından bu faaliyetin geliştirilmesi önerilmiştir.
- Gelişmiş Faaliyetler: KÖ4'ün, D-1 (Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma, alt düzeyde zihinsel aktivite), D-2 (Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma) ve D-5 (Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme) faaliyetlerinden almış

olduğu ÖUP'lerin 2,13; 2,38 ve 2,63 olması bu faaliyetlerin gelişmiş durumda olduğunu göstermiştir.

KÖ4'e ait Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 291'de yer verilmiştir.

Tablo 291. Öğrenci merkezli yaklaşımlar temasından alıntılar

Özellik
D-1) KÖ4: Biz şu anki haliyle alaşımı mıknatıs ile ayırabilir miyiz? Ö9: Alaşım homojen olduğu için fiziksel yolla ayrılmaz. Kimyasal olarak ayırmamız gerekir. KÖ4: Acaba alaşımlar fiziksel yolla ayrılamaz mı? Eritme nasıl bir özellik? Sınıf: Fiziksel. KÖ4: Fiziksel bir özelliktir! Ö9: Ama birbirlerine karışıp homojen oluyorlar yani özelliklerini alıyorlar. 1 Mart 2016
D-2) KÖ4: Yorumlamak isteyen var mı? Ö16: X, endotermik çözünmedir, Y ekzotermik çözünmedir. KÖ4: Sıcaklığı arttırırsak kim çökmeye başlar? Ö16: Bence X. Çünkü çözünürlük büyük olduğu için çökme olur. Ö17: Arttırırsak dibe çökecekler o nedenle ekzotermiktir. 14 Mart 2016/2. Ders
D-3) KÖ4: Endotermik çözünmeyi tahtaya çizelim. (Onur Mert grafiği çizmek üzere tahtaya kalkıyor ve grafiği çiziyor.(dk. 13.45)) 15 Mart 2016/2. Ders
D-5) Taha: Bir çözeltide derişim artıyorsa donma noktası azalıyor mu? KÖ4: Aynen. Derişim arttıkça donma noktası düşer. Bir atm'de su 0 derecede donar, antifrizler de -37 dereceye kadar donma noktasını düşürüyor. 29 Şubat 2016
D-6) Ö12: Az olan yerden çok olan yere… KÖ4: Az olan yerden çok olan yere mi? Ne dedik biz? Derişimi az olan yerden çok olan yere su geçişi olacak dedik. (Şekil üzerinde göstererek (dk. 16.41) :) Sen derişimi çok olan yerden az olan yere çizim yaptın. O zaman bir daha tekrarlayalım; ozmotik basınç derişimi fazla olan tarafın derişimi az olan tarafa uyguladığı emme kuvveti olduğuna göre… (İkinci şekilde derişimi az olan yerden çok olan yere doğru bir ok çiziyor. (dk. 17.04)) Az olan taraftan çok olan tarafa doğru bir geçiş olacak.

1 Mart 2016

D-7)
KÖ4: Ön tarafı siz yapmaya çalışın sonra beraber devam edeceğiz. (KÖ4 öğrencileri serbest bırakıyor. Öğrenciler föydeki adımları uygulayarak deneyi yapmaya çalışıyor. Bu sırada KÖ4 sınıfı dolaşarak öğrencilerle ilgileniyor, anlaşılmayan yerleri tekrarlıyor ve öğrencilere föyde yazılanlar konusunda yardım ediyor. Grupları tek tek dolaşıyor ve ne yapmaları gerektiğini anlatıyor.) 8 Mart 2016

3.1.7.3.5 Tema E: Ölçme-değerlendirme yaklaşımları

E temasına ait olan kodlar için KÖ4 kodlu öğretmenin derslerinde kullandığı faaliyetlere ait ders değerlendirme puanları Tablo 292'de verilmiştir.

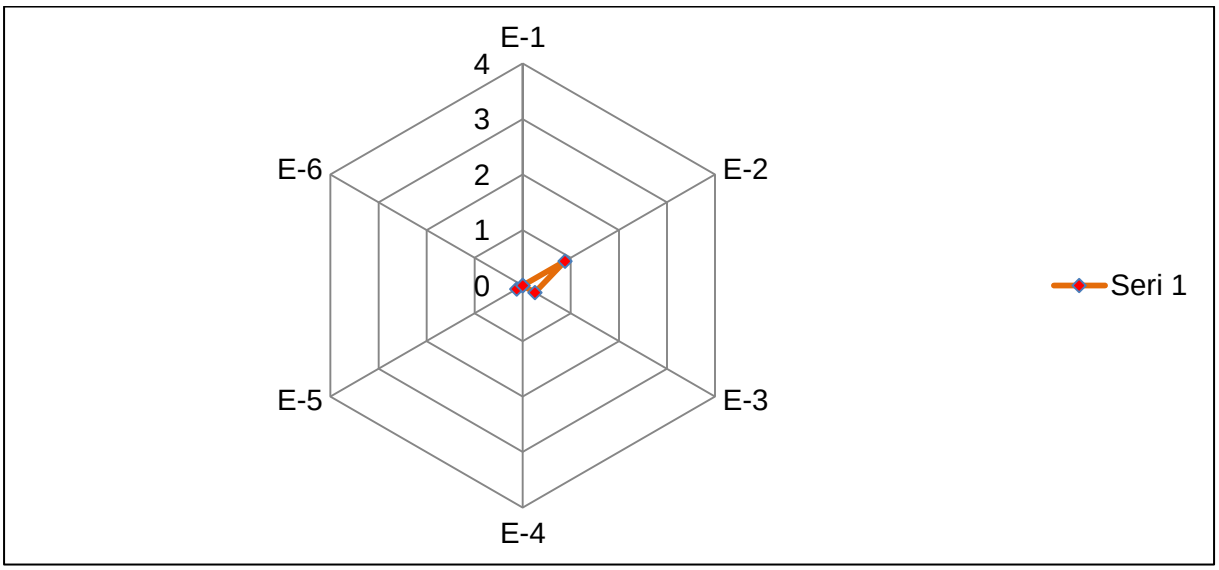
Tablo 292. KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına (ölçme-değerlendirme yaklaşımları analizi) ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
E-1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-2	2	0	2	0	0	0	2	1	**0,88**
E-3	0	0	0	0	0	0	1	1	**0,25**
E-4	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
E-5	0	0	0	0	1	0	0	0	**0,13**
E-6	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(E-1: Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma), E-2: Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma, E-3: Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma, E-4: Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme, E-5: Ders içi performans ödevi verme ve E-6: Ders içi performans notu verme)

KÖ4 kodlu öğretmenin derste göstermiş olduğu faaliyetlerin Tablo 292'de verilen ders değerlendirme puanları ile gösterimi Grafik 137'de sunulmuştur.

Grafik 137. KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



E teması altında yer alan kodlar Tablo 292' de hesaplanan ÖUP'lere göre aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ4'ün E temasında yer alan; E-1 (Materyal ve gereç kullanma), E-2 (Geleneksel ölçme-değ. araçlarını kullanma), E-3 (Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma), E-4 (Değerlendirme çalışmalarına dönüt verme), E-5 (Ders sonu ödev verme) ve E-6 (Ders içi dönüt/puan verme) kodlu faaliyetlerden sırasıyla ÖUP olarak 0; 0,88; 0,25; 0; 0,13 ve 0 alınması bu faaliyetlerin kesinlikle geliştirilmesini gerekli kılmıştır.

KÖ4'e ait Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Analizi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 293'de yer verilmiştir.

Tablo 293. Ölçme-değerlendirme yaklaşımları temasından alıntılar

Özellik
E-2) KÖ4: Evet. Devam edelim arkadaşlar. (Ders kitabından ünite sonundaki soruları açıyor.(dk. 26.17)) Soruları beraber yorumlamaya çalışalım. Her ne kadar cevabı olsa da onu görmemeye çalışarak yorumlayalım. 29 Şubat 2016
E-3) (Konuyla ilgili testleri sınıfa dağıttırıyor. Bir süre öğrencilerin uğraşıp çözmeye çalışmalarını ardından beraber çözeceklerini söylüyor.) 15 Mart 2016

E-5)
KÖ4: Soruları size bırakıyorum arkadaşlar. Bunları çözüyorsunuz. (Kitaptaki konunun sonundaki soruları kastediyor.)
14 Mart 2016/1. Ders

3.1.7.3.6 Tema F: Sınıf yönetimi faaliyetleri

KÖ4'ün derslerinde kullandığı F temasına ait olan kodlar için ders değerlendirme puanları Tablo 294'de verilmiştir.

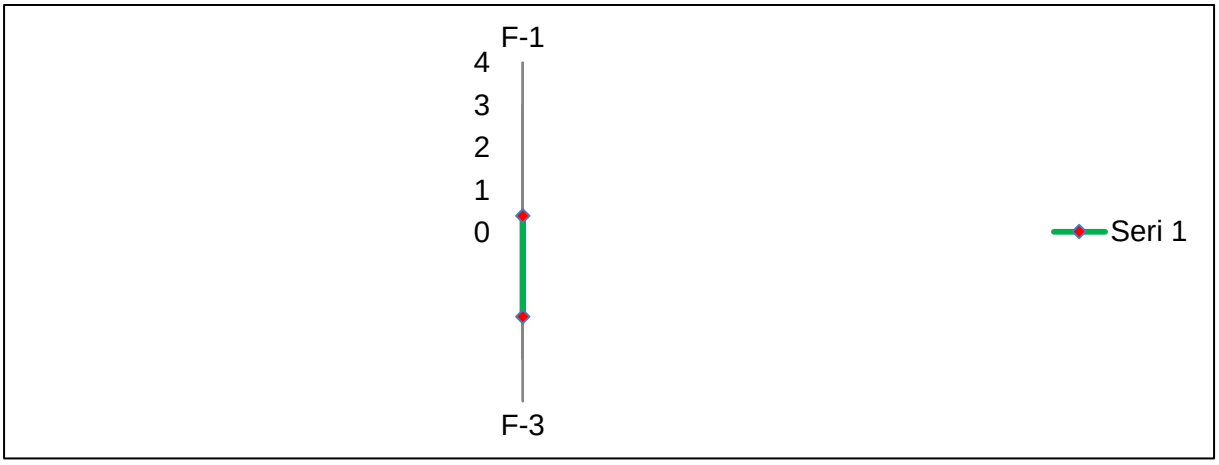
Tablo 294. KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına (sınıf yönetimi)- ders değerlendirme puanları

KOD	1. Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders	6. Ders	7. Ders	8. Ders	**ÖUP**
F-1	0	0	1	2	0	0	0	0	**0,38**
F-2	G	G	G	G	G	G	G	G	**G**
F-3	2	1	3	1	2	2	2	3	**2**

(F-1: Sınıf içi etkili hareketler, F-2: İstenmeyen davranışı görmezden gelme ve F-3: Dışsal motivasyonu sağlama)

Grafik 138'de gösterilen Tablo 294'de verilmiş olan ders değerlendirme puanlarına ait genel ortalama değerleridir.

Grafik 138. KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına yönelik genel ortalama dağılımı grafiği



KÖ4'ün Tablo 294'de hesaplanan ÖUP'lere göre derslerinde yararlandığı kodlar aşağıdaki gibi gruplandırılmıştır.

- Geliştirilmesi Kesinlikle Önerilen Faaliyetler: KÖ4'ün F temasında yer alan F-1 (Sınıf içi etkili hareketler) kodlu faaliyetten 0,38 genel ortalamaya sahip olması sebebiyle bu faaliyetin kesinlikle geliştirilmesi için öneride bulunulmuştur.
- Gelişmiş Faaliyetler: F-3 (Dışsal motivasyonu sağlama) kodlu faaliyetten alınan ÖUP 2 olarak hesaplandığından bu faaliyetin gelişmiş düzeyde olduğu tespit edilmiştir.
- Gözlenmeyen Faaliyet(ler): KÖ4'ün derslerinde, F-2 (istenmeyen davranışları görmezden gelme) faaliyeti gözlenmemiştir.

KÖ4'e ait Sınıf Yönetimi Teması ile ilgili bazı örnek alıntılara Tablo 295'de yer verilmiştir.

Tablo 295. Sınıf yönetimi teması alıntıları

Özellik
F-1) (Bu sırada KÖ4 sınıfı dolaşarak öğrencilerle ilgileniyor, anlaşılmayan yerleri tekrarlıyor ve öğrencilere föyde yazılanlar konusunda yardım ediyor. Grupları tek tek dolaşıyor ve ne yapmaları gerektiğini anlatıyor.) 8 Mart 2016 F-3) KÖ4: Neden bilmiyorsun? Dersi dinlemediğin için olabilir mi? Dersi daha dikkatli dinleyelim. 7 Mart 2016

3.1.8 Mentörlük uygulamalarının kimya öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı analizi

Bu bölümde ders gözlemlerinde kayıt altına alınan videoların analizi yapılmıştır. Videolar mentörlük öncesi, mentörlük esnası ve mentörlük sonrası şeklinde kayıt altına alınmıştır. Video analizleri yapılırken ders değerlendirme formları oluşturulmuş, analizler bu formda yer alan 6 ana tema (A-Derse giriş faaliyetleri, B-Dersin didaktiksel analizi, C-Öğrenci-öğretmen iletişimi, D-Öğrenci merkezli yaklaşımlar, E-Ölçme-değerlendirme yaklaşımları ve F-Sınıf yönetimi) ve bu temalar altında yer alan kodlara göre yapılmıştır. Öğretmenlerde davranış değişikliğini tespit etmek için "Öğretmen Uygulama Puanları (ÖUP)" hesaplanarak öğretmenlerin faaliyetleri gerçekleştirme durumlarına bakılmıştır. Bunlar; $0 \leq$ ÖUP < 1: Kesinlikle Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler, $1 <$ ÖUP ≤ 2: Geliştirilmesi Önerilen Faaliyetler, $2 <$ ÖUP ≤ 3: Gelişmiş Faaliyetler ve $3 <$ ÖUP ≤ 4: Gereğinden Fazla Yapılmış Faaliyetler olarak belirlenmiştir. Analizlerde özelden genele gidilmeye çalışılmış ve öğretmenlere ait veriler temalar halinde mentörlük öncesi, esnası ve sonrası olarak sunulmuştur. Mentörlük uygulamaları öncesinde 4 kimya öğretmeni ile başlamış fakat bir kimya öğretmeni mentörlük uygulamaları sonrasında sağlık problemleri nedeniyle çalışmadan ayrılmak zorunda kalmıştır. Bu nedenle ayrılan kimya öğretmeninin mentörlük sonrası verileri analizde bulunmamaktadır. Kimya öğretmenleri analizde KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4 olarak kodlanmıştır.

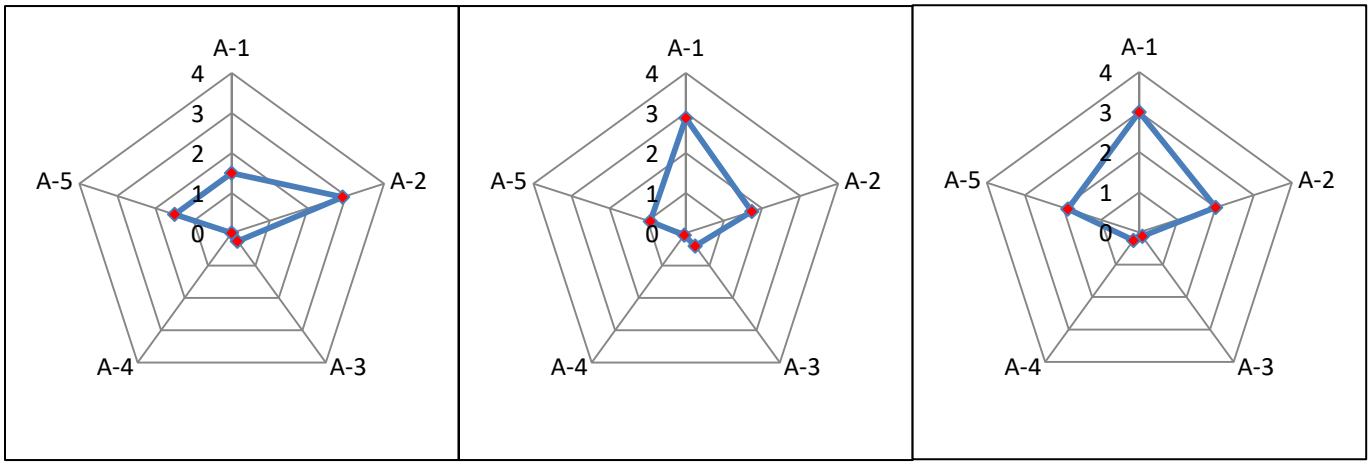
3.1.8.1 A Teması: Derse giriş faaliyetleri

3.1.8.1.1 KÖ1 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ1'in mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 15 ve mentörlük sonrasında da 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir .

Grafik139. KÖ1'in A temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ1'e ait mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 296. KÖ1'in A Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	M. Ö. Gen. Ort.	M. E. Gen. Ort.	M.S. Gen. Ort.
A	A-1	**1,5**	**2,87**	**3**
	A-2	**2,92**	**1,73**	**2**
	A-3	**0,25**	**0,40**	**0,13**
	A-4	**0**	**0,07**	**0,25**
	A-5	**1,5**	**0,93**	**1,88**

KÖ1'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi derse giriş faaliyetleri kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber gelişme gösterdiği ve bu gelişmenin mentörlük sonrasındaki süreçte de devam ettiği belirlenmiştir. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediğine ancak başlangıç durumuna göre fark edilir bir gelişimin varlığına işaret etmektedir. KÖ1'in derse giriş faaliyetleri ile ilgili değişim gösteren sınıf içi pratiklerinin değişim türleri tablo 297' de gösterilmiştir.

Tablo 297. KÖ1'in sınıf içi pratiklerinin değişimi

Kodlar	Gelişme- Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1	x			
A-2		x		
A-3		x		
A-4	x			
A-5		x		

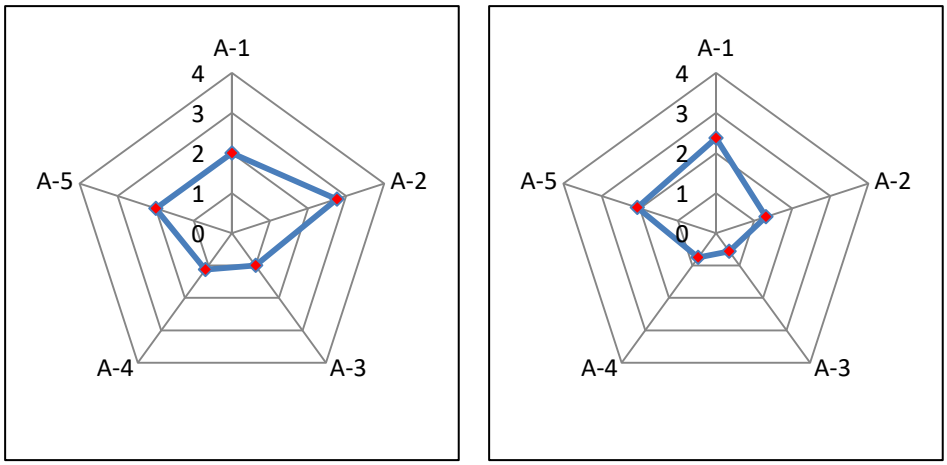
Tablo 297 KÖ1 kodlu öğretmenin “Derse Giriş Faaliyetleri “ kapsamında dikkate alınan tüm pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişimin nitelikleri, değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumuna göre ilerleme olduğuna işaret etmektedir. Tabloda yer alan sürekli gelişme sınıfına, öğretmenlerin mentörlük öncesine göre davranışlarında devamlı bir artışın olduğu özellikler dahil edilmiştir. Değişken gelişme sınıfında öğretmenlerdeki davranışların bir artıp bir azaldığı, dalgalı bir eğri çizdiği durumlar yer almıştır. Durağan sınıfı, öğretmenlerde herhangi bir davranış değişikliğinin olmadığı durumlardan oluşmaktadır. Gerileme sınıfında ise öğretmenlerin mevcut davranıştan aldığı puanların sürekli olarak azaldığı durumlar yer almaktadır.

3.1.8.1.2 KÖ2 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ2'nin mentörlük öncesi 8, mentörlük esnasında ise 16 dersi gözlenmiştir. Mentörlük sonrası süreçte KÖ2' nin sağlık sorunları nedeniyle gözlem yapılamamıştır. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 140. KÖ2'nin A temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ2'ye ait mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 298. KÖ2'in A Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	M. Ö. Gen. Ort.	M. E. Gen. Ort.	M.S. Gen. Ort.
A	A-1	**2**	**2,38**	**-**
	A-2	**2,75**	**1,31**	**-**
	A-3	**1**	**0,56**	**-**
	A-4	**1,125**	**0,75**	**-**
	A-5	**2**	**2,06**	**-**

KÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi derse giriş faaliyetleri kapsamında yer alan A-1, A-3, A-4 ve A-5 pratiklerinde yetersiz ve A-2 pratiğinde ise yeterli olduğu tespit edilmiştir. Mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber A-1 ve A-5 pratiklerinde gelişme gösterdiği saptanmıştır. Davranışın devamlılığına ise KÖ2'nin mentörlük sonrası gözlemi yapılamadığından bakılamamıştır. KÖ2'nin derse giriş faaliyetleri ile ilgili değişim gösteren sınıf içi pratiklerinin değişim türleri tablo 299' da gösterilmiştir.

Tablo 299. KÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin değişimi

Kodlar	Gelişme- Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1	x			
A-2				x
A-3				x
A-4				x
A-5	x			

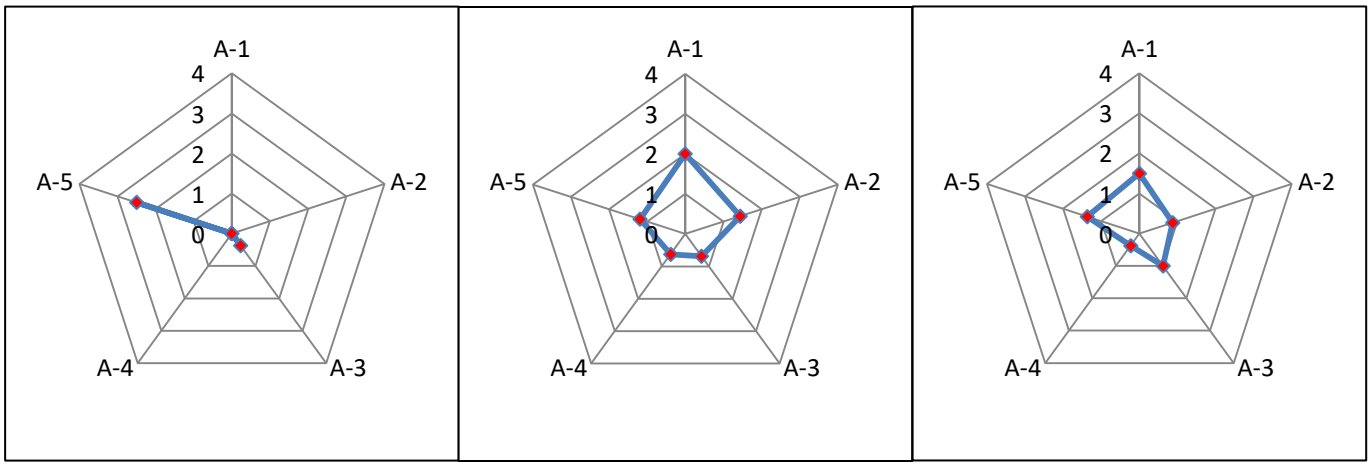
Tablo 299, KÖ2 kodlu öğretmenin “Derse Giriş Faaliyetleri” kapsamında dikkate alınan pratiklerinden A-1 ve A-5' in mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiği; A-2, A-3 ve A-4'ün ise gerileme gösterdiği görülmüştür. Tam bir sonuca varabilmek için mentörlük sonrası gözlemlerin de dikkate alınması gerekliliği unutulmamalıdır. Fakat sağlık problemleri nedeniyle mentörlük uygulamalarının etkileri derinlemesine incelenememiştir

3.1.8.1.3 KÖ3 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ3'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16, mentörlük sonrasında ise 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 151. KÖ3'ün A temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ3'e ait mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 300. KÖ3'ün A Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	M. Ö. Gen. Ort.	M. E. Gen. Ort.	M.S. Gen. Ort.
A	A-1	**0**	**2**	**1,5**
	A-2	**0**	**1,44**	**0,88**
	A-3	**0,375**	**0,68**	**1**
	A-4	**0**	**0,63**	**0,38**
	A-5	**2,5**	**1,19**	**1,38**

KÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi derse giriş faaliyetleri kapsamında yer alan A-5 pratiği hariç diğer pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber gelişme gösterdiği ve bu gelişmenin mentörlük sonrasındaki süreçte de devam ettiği belirlenmiştir. KÖ3'ün derse giriş faaliyetleri ile ilgili değişim gösteren sınıf içi pratiklerinin değişim türleri tablo 301' de gösterilmiştir.

Tablo 301. KÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi

Kodlar	Gelişme- Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1		x		
A-2		x		
A-3	x			
A-4		x		
A-5		x		

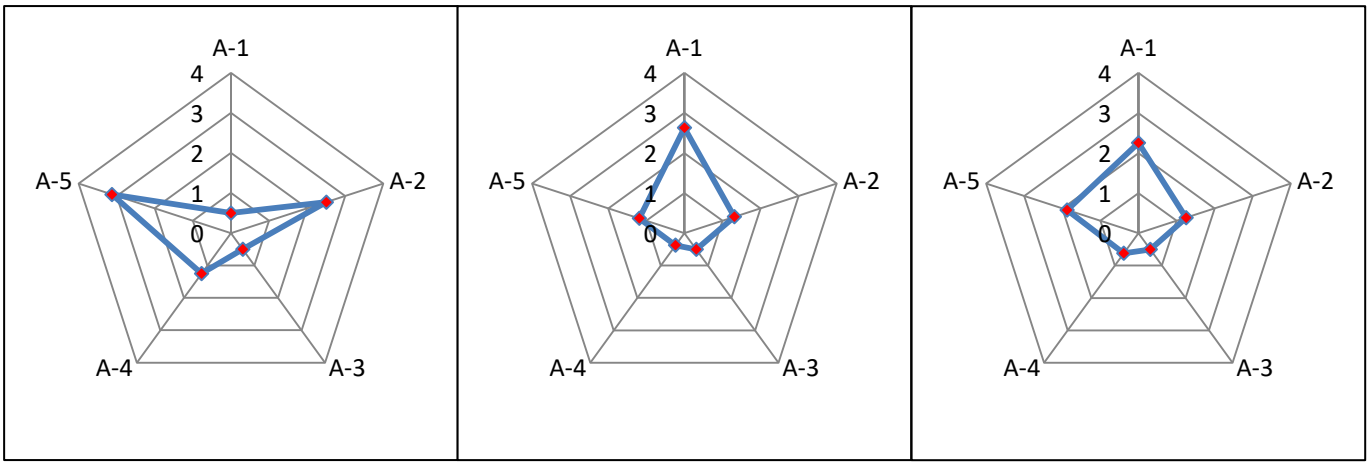
Tablo 301 KÖ3 kodlu öğretmenin “Derse Giriş Faaliyetleri” kapsamında dikkate alınan pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişim düzeyleri, değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumunu göre kayda değer olduğuna işaret etmektedir. KÖ3'e ait davranışların değişimini gösteren tablo 300 ve tablo 301'e bakıldığında A-1, A-2 ve A-4 sınıf içi pratiklerinin mentörlük öncesine göre arttığı ve mentörlük sonrasında ise gerileme olduğu belirlenmiştir. A-3 pratiğinde ise sürekli bir artış olduğu gözlenmiştir. Buradan hareketle bu faaliyetin KÖ3 tarafından alışkanlık haline getirildiği söylenebilir.

3.1.8.1.4 KÖ4 kodlu öğretmenin A temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ4'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16,mentörlük sonrası da ise 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 142. KÖ4'ün A temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ4'e ait mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 302. KÖ4'ün A Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	M. Ö. Gen. Ort.	M. E. Gen. Ort.	M.S. Gen. Ort.
A	A-1	**0,5**	**2,63**	**2,25**
	A-2	**2,5**	**1,31**	**1,25**
	A-3	**0,5**	**0,5**	**0,5**
	A-4	**1,25**	**0,38**	**0,63**
	A-5	**3,125**	**1,19**	**1,88**

KÖ4'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi derse giriş faaliyetleri kapsamında yer alan A-2 ve A-5 pratikleri hariç diğer pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber genel olarak düşüş gösterdiği ve mentörlük sonrasındaki süreçte ise tekrar artış olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra A-2' deki düşüşün devam ettiği ve A-3 pratiğinde ise tüm süreç boyunca herhangi bir değişim olmadığı tespit edilmiştir. KÖ4'ün derse giriş faaliyetleri ile ilgili değişim gösteren sınıf içi pratiklerinin değişim türleri tablo 303' de gösterilmiştir.

Tablo 303. KÖ4'ün sınıf içi pratiklerinin değişimi

Kodlar	Gelişme- Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1		x		
A-2				x
A-3			x	
A-4		x		
A-5		x		

Tablo 303, KÖ4 kodlu öğretmenin “Derse Giriş Faaliyetleri “ kapsamında dikkate alınan pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişim düzeyleri, değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumunu göre anlamlı artış gösterdiğine işaret etmektedir.

3.1.8.1.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki tablo 304'de tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerin değişim türleri açısından ortak görünümü sunulmuştur.

Tablo 304. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
A-1	KÖ1, KÖ2	KÖ3, KÖ4		
A-2		KÖ1, KÖ3		KÖ2, KÖ4
A-3	KÖ3	KÖ1	KÖ4	KÖ2
A-4	KÖ1	KÖ3, KÖ4		KÖ2
A-5	KÖ2	KÖ1, KÖ3, KÖ4		

Tablo 304'e bakıldığında KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4'ün hangi ortak kodlarda aynı değişim düzeyinde oldukları görülmektedir. Ortak olarak yığılmaların değişken gelişme ve sürekli gelişme grubunda olduğu göze çarpmaktadır. Buradan hareketle öğretmenlerin A teması faaliyetlerinde

gözlenen değişim düzeyleri, değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumunu göre artış olduğuna işaret etmektedir. Genel anlamda mentörlük uygulamalarından beklenti-, mentörlük uygulamaları ile davranışlarda bir gelişme olması ve sonrasında mentörlük uygulamalarının sona ermesi ile bu davranışlarda gerilemelerin görülebilmesi yönünde olup, mentörlük öncesi alınan puan seviyesinin altına kadar da düşmeyeceği şeklindeydi. Yapılan analizlerde A teması için bu öngörünün tablo 304' de ortaya çıktığı görülmüştür.

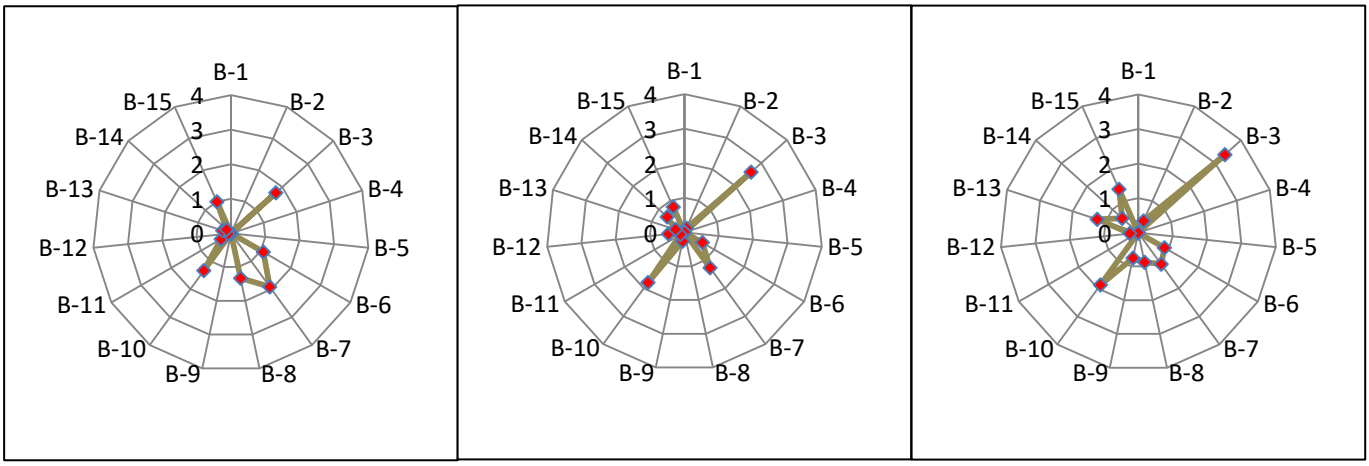
3.1.8.2 B Teması: Dersin didaktiksel yapısı

3.1.8.2.1 KÖ1 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ1'in mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 15,mentörlük sonrasında ise8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 143. KÖ1'in B temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ1'e ait mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 305. KÖ1'nin B Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
B	B-1	**0**	**0**	**0**
	B-2	**0**	**0**	**0,38**
	B-3	**1,75**	**2,60**	**3,38**
	B-4	**0**	**0**	**0**
	B-5	**0**	**0**	**0**
	B-6	**1,08**	**0,6**	**0,88**
	B-7	**1,92**	**1,27**	**1,13**
	B-8	**1,33**	**0**	**0,88**
	B-9	**0**	**0,27**	**0,75**
	B-10	**1,33**	**1,80**	**1,88**
	B-11	**0,33**	**0,13**	**0**
	B-12	**0,08**	**0,47**	**0,25**
	B-13	**0,25**	**0,27**	**1,25**
	B-14	**0,17**	**0,67**	**0,63**
	B-15	**1**	**0,80**	**1,38**

KÖ1'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi dersin didaktiksel analizi kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme bazı faaliyetlerde ise gerileme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediğini ancak başlangıç durumuna göre anlamlı bir gelişimin olduğunu göstermiştir. KÖ1'in dersin didaktiksel yapısı ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 306' da gösterilmiştir.

Tablo 306. KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
B-1			x	
B-2		x		
B-3	x			
B-4			x	
B-5			x	
B-6		x		
B-7				x
B-8		x		
B-9	x			
B-10	x			
B-11				x
B-12		x		
B-13	x			
B-14		x		
B-15		x		

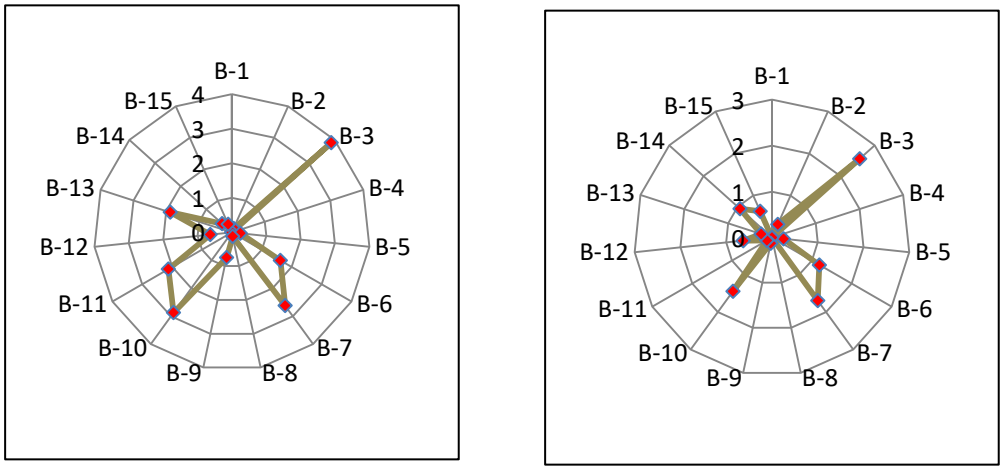
Tablo 306'da KÖ1 kodlu öğretmenin “Dersin Didaktiksel Analizi“ kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. KÖ1’in B-3, B-9, B-10 ve B-13 pratiklerinin sürekli olarak geliştiği;B-2, B-6, B-8, B-12, B-14 ve B-15 sınıf içi pratiklerinin değişken gelişme gösterdiği gözlenmiştir. B-1, B-4 ve B-5 pratiklerinde herhangi bir değişim görülmemiştir. B-7 ve B-11 pratiklerinde ise sürekli bir gerileme olduğu tespit edilmiştir. Bu faaliyetlerdeki değişim düzeylerine bakıldığında, sürekliliğin olmadığı, mentörlük esnasında gelişme gösterilen faaliyetlerin mentörlük sonrasında azaldığı fakat kalıcılığının yine de devam ettiği belirlenmiştir.

3.1.8.2.2 KÖ2 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ2'nin mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında ise 16 dersi gözlenmiştir. Mentörlük sonrası süreçte KÖ2' nin sağlık sorunları nedeniyle gözlem yapılamamıştır. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 144. KÖ2'nin B temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ2'ye ait mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 307. KÖ2'nin B Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
B	B-1	**0**	**0**	**-**
	B-2	**0,125**	**0,31**	**-**
	B-3	**3,875**	**2,56**	**-**
	B-4	**0**	**0**	**-**
	B-5	**0,25**	**0,25**	**-**
	B-6	**1,625**	**1,19**	**-**
	B-7	**2,625**	**1,69**	**-**
	B-8	**0,125**	**0**	**-**
	B-9	**0,75**	**0,13**	**-**
	B-10	**2,875**	**1,44**	**-**

	B-11	**2,125**	**0,13**	**-**
	B-12	**0,625**	**0,63**	**-**
	B-13	**1,875**	**0,25**	**-**
	B-14	**0,375**	**0,94**	**-**
	B-15	**0,25**	**0,63**	**-**

KÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi dersin didaktiksel analizi kapsamında yer alan B-7, B-10 ve B-11 hariç diğer pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde ise gerileme gösterdiği gözlenmiştir. B-3 pratiğinin puanına bakıldığında ÖUP> 3 olduğu için gereğinden fazla olarak sınıflandırılmış ve yine de geliştirilmesi gerektiği kanısına varılmıştır. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediğine ancak başlangıç durumuna göre anlamlı bir gelişimin olduğunu göstermiştir. KÖ2'nin mentörlük sonrası gözlemleri sağlık problemleri nedeniyle gözlenememiştir. KÖ2'nin dersin didaktiksel yapısı ile ilgili değişim gösteren sınıf içi pratiklerinin hangi düzeylerde olduğu tablo 308' de gösterilmiştir.

Tablo 308. KÖ2'nin değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	**Gelişme-Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
B-1			x	
B-2	x			
B-3				x
B-4			x	
B-5			x	
B-6				x
B-7				x
B-8				x
B-9				x
B-10				x

B-11				x
B-12	x			
B-13				x
B-14	x			
B-15	x			

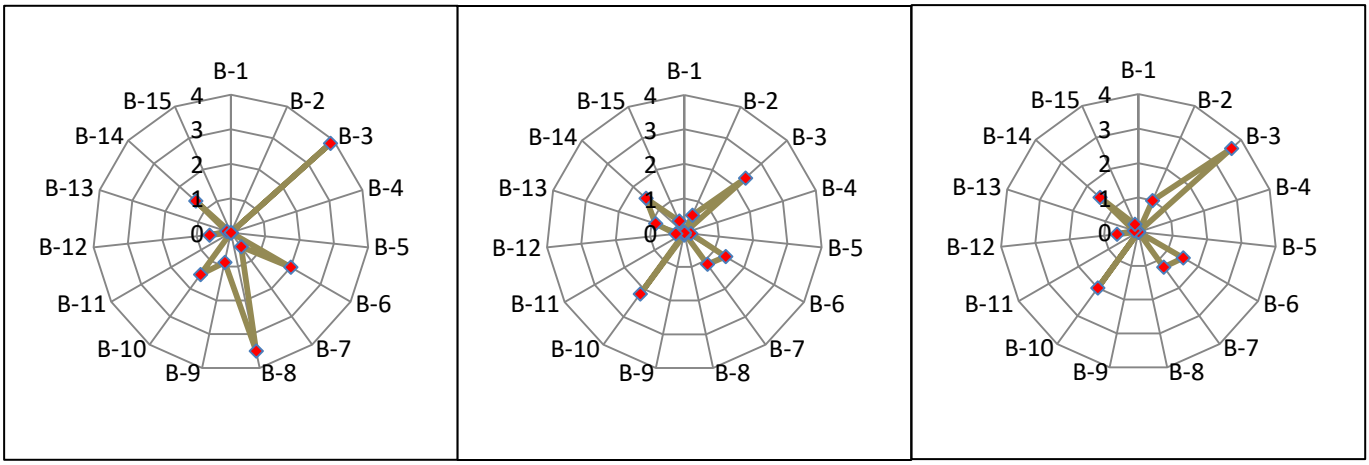
Tablo 308, KÖ2 kodlu öğretmenin “Dersin Didaktiksel Analizi“ kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. KÖ2’nin B-2, B-12, B-14 ve B-15 pratiklerinin sürekli olarak geliştiği; B-3, B-6, B-7, B-8, B-9, B-10, B-11 ve B-13 sınıf içi pratiklerinin gerileme gösterdiği gözlenmiştir. B-1, B-4 ve B-5 pratiklerinde ise herhangi bir değişim olmadığı tespit edilmiştir. KÖ2'nin gelişimini tam olarak tespit edebilmek için mentörlük sonrası gözlemlerinin de etkili olacağı düşünülmektedir

3.1.8.2.3 KÖ3 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ3'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında ise 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 145. KÖ3'ün B temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ3'e ait mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 309. KÖ3'nin B Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
	B-1	**0**	**0**	**0**
	B-2	**0**	**0,56**	**1**
	B-3	**3,875**	**2,38**	**3,63**
	B-4	**0**	**0**	**0**
	B-5	**0**	**0,19**	**0**
	B-6	**2**	**1,38**	**1,5**
B	B-7	**0,5**	**1,13**	**1,25**
	B-8	**3,5**	**0**	**0**
	B-9	**0,875**	**0,06**	**0**
	B-10	**1,5**	**2,19**	**2**
	B-11	**0**	**0**	**0**
	B-12	**0,625**	**0,25**	**0,63**
	B-13	**0,125**	**0,88**	**0,13**

B-14	**1,375**	**1,50**	**1,5**
B-15	**0**	**0,38**	**0,25**

KÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi dersin didaktiksel analizi kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde ise gerileme gösterdiği gözlenmiştir. B-3 ve B-8 pratiğinin puanına bakıldığında ÖUP> 3 olduğu için gereğinden fazla olarak sınıflandırılmış ve yine de geliştirilmesi gerektiği kanısına varılmıştır. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediğini ancak başlangıç durumuna göre anlamlı bir gelişim olduğunu ortaya koymuştur. KÖ3'ün dersin didaktiksel yapısı ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin değişim düzeyleri tablo 310' da gösterilmiştir.

Tablo 310. KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	**Gelişme-Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
B-1			x	
B-2	x			
B-3		x		
B-4			x	
B-5		x		
B-6		x		
B-7	x			
B-8				x
B-9				x
B-10		x		
B-11			x	
B-12		x		
B-13		x		
B-14	x			
B-15		x		

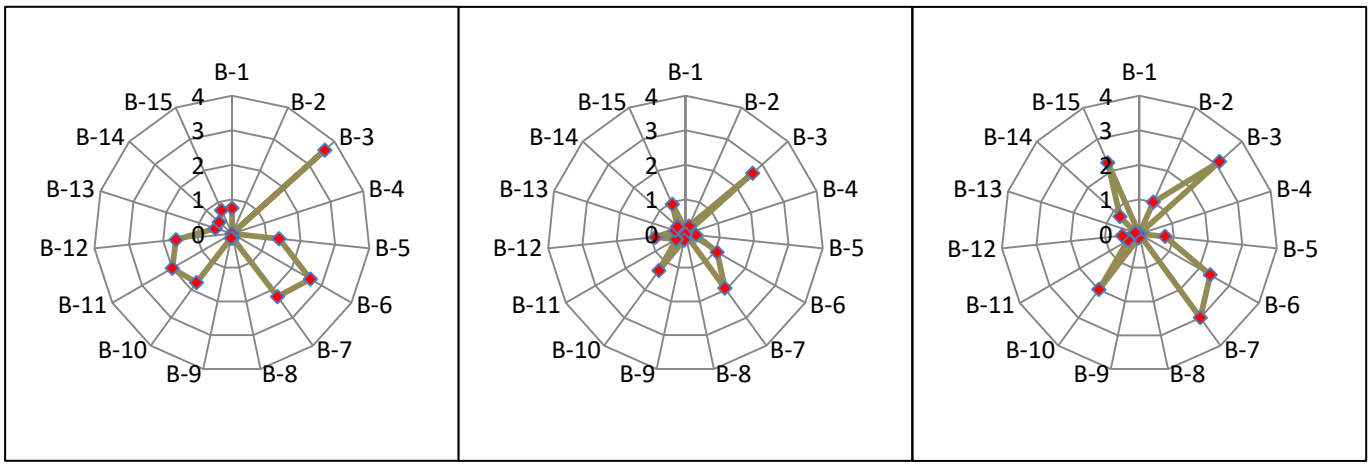
Tablo 310 KÖ3 kodlu öğretmenin “Dersin Didaktiksel Analizi“ kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. KÖ3’ün B-2, B-7 ve B-14 pratiklerinin sürekli olarak geliştiği; B-3, B-5, B-6, B-10, B-12, B-13 ve B-15 sınıf içi pratiklerinin ise değişken gelişim gösterdiği gözlenmiştir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişime bakıldığında, sürekliliğin olmadığı, mentörlük esnasında gelişme gösterilen faaliyetlerin mentörlük sonrasında azaldığı fakat kalıcılığının yine de devam ettiği belirlenmiştir. B-1, B-4 ve B-11 pratiklerinde ise herhangi bir değişim olmadığı; B-8 ve B-9’da ise sürekli gerileme olduğu saptanmıştır.

3.1.8.2.4 KÖ4 kodlu öğretmenin B temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ4'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 146. KÖ4'ün B temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ4'e ait mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 311. KÖ4'ün B Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
B	B-1	**0,75**	**0,13**	**0**
	B-2	**0**	**0,25**	**1**
	B-3	**3,625**	**2,63**	**3,13**
	B-4	**0**	**0**	**0**
	B-5	**1,375**	**0,31**	**0,75**
	B-6	**2,625**	**1,06**	**2,38**
	B-7	**2,25**	**1,94**	**3**
	B-8	**0,125**	**0**	**0**
	B-9	**0,125**	**0,19**	**0,13**
	B-10	**1,75**	**1,31**	**2**
	B-11	**2**	**0,31**	**0,38**
	B-12	**1,625**	**0,88**	**0,50**
	B-13	**0,5**	**0,31**	**0,13**

B-14	**0,5**	**0,31**	**0,75**
B-15	**0,5**	**0,94**	**2,25**

KÖ4'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi dersin didaktiksel analizi kapsamında yer alan B-6 hariç diğer pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde ise gerileme gösterdiği gözlenmiştir. B-3 pratiğinin puanına bakıldığında ÖUP> 3 olduğu için gereğinden fazla olarak sınıflandırılmış ve yine de geliştirilmesi gerektiği kanısına varılmıştır. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin bir miktar gerilediğini ancak başlangıç durumuna göre anlamlı bir gelişim gösterdiğini ispatlamıştır. KÖ4'ün dersin didaktiksel yapısı ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin değişim düzeyleri tablo 312' de gösterilmiştir.

Tablo 312. KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	**Gelişme-Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
B-1				x
B-2	x			
B-3		x		
B-4			x	
B-5		x		
B-6		x		
B-7		x		
B-8				x
B-9		x		
B-10		x		
B-11				x
B-12				x
B-13				x

B-14		x		
B-15	x			

Tablo 312 KÖ4 kodlu öğretmenin “Dersin Didaktiksel Analizi“ kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. KÖ4’ün B-2 ve B-15 pratiklerinin sürekli olarak geliştiği tespit edilmiştir. B-3, B-5, B-6, B-7, B-9 ve B-10 sınıf içi pratiklerinin ise değişken gelişim gösterdiği gözlenmiştir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişime bakıldığında, gelişimin süreklilik göstermediği, mentörlük esnasında gelişme gösterilen faaliyetlerin mentörlük sonrasında azaldığı fakat kalıcılığının devam ettiği belirlenmiştir. B-4 pratiğinde herhangi bir değişim tespit edilmemiştir. B-1, B-8, B-11, B-12 ve B-13'de ise sürekli gerilemenin olduğu saptanmıştır.

3.1.8.2.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Tablo 313'de tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerin değişim türleri açısından ortak görünümü sunulmuştur.

Tablo 313. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
B-1			KÖ1, KÖ2, KÖ3	KÖ4
B-2	KÖ3, KÖ4	KÖ1, KÖ2		
B-3	KÖ1	KÖ3,KÖ4		KÖ2
B-4			KÖ1,KÖ2,KÖ3,KÖ4	
B-5		KÖ3, KÖ4	KÖ1, KÖ2	
B-6		KÖ1, KÖ3, KÖ4		KÖ2
B-7	KÖ3	KÖ4		KÖ1, KÖ2
B-8		KÖ1		KÖ2, KÖ3, KÖ4
B-9	KÖ1	KÖ4		KÖ2, KÖ3
B-10	KÖ1	KÖ3, KÖ4		KÖ2
B-11			KÖ3	KÖ1, KÖ2, KÖ4
B-12	KÖ2	KÖ1, KÖ3		KÖ4
B-13	KÖ1	KÖ3		KÖ2, KÖ4

B-14	KÖ2, KÖ3	KÖ1, KÖ4		
B-15	KÖ2, KÖ4	KÖ1, KÖ3		

Tablo 313'e bakıldığında KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4'ün hangi ortak kodlarda aynı değişim düzeyinde oldukları görülmektedir. Ortak olarak yığılmaların sürekli gelişme, değişken gelişme ve gerileme grubunda olduğu göze çarpmaktadır. Buradan hareketle öğretmenlerin B teması faaliyetlerinde gözlenen değişim düzeyleri, değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumunu göre artış gösterdiğine işaret etmektedir. Genel anlamda mentörlük uygulamalarından beklenti, öğretmenlerin davranışlarında gelişme görülmesi, mentörlük uygulamalarının sona ermesi ile bu davranışlarda gerilemelerin olabilmesi ve mentörlük öncesi alınan puan seviyesinin altına kadar düşmemesi şeklindeydi.

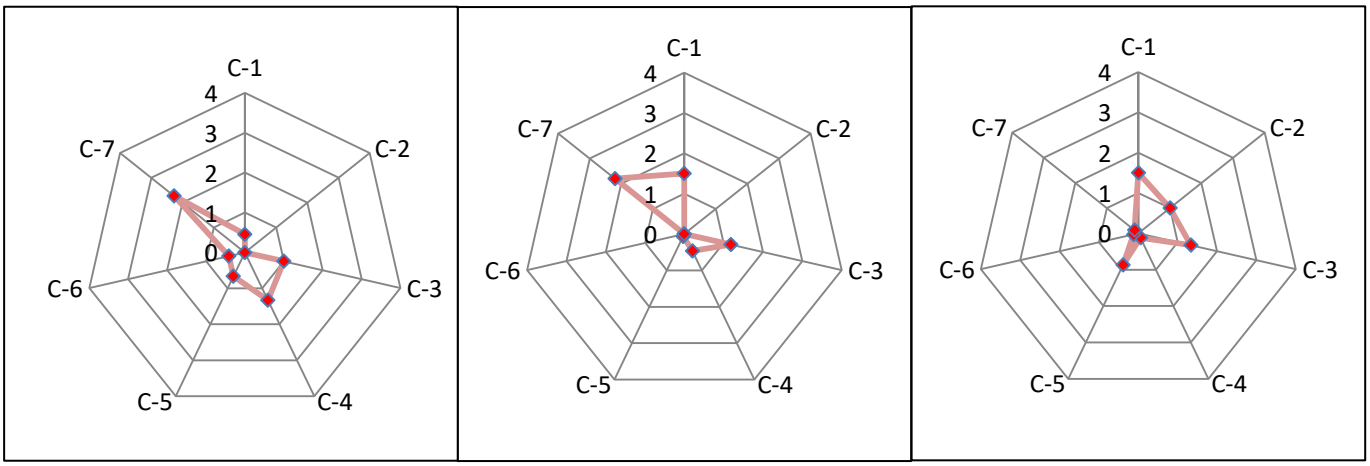
3.1.8.3 C Teması: Öğretmen-öğrenci iletişimi

3.1.8.3.1 KÖ1 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ1'in mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 15 ve mentörlük sonrasında 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 147. KÖ1'in C temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ1'e ait C temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 314. KÖ1'in C Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
C	C-1	**0,45**	**1,5**	**1,5**
	C-2	**0**	**0**	**1**
	C-3	**1**	**1,18**	**1,33**
	C-4	**1,33**	**0,47**	**0,13**
	C-5	**0,67**	**0,07**	**0,88**
	C-6	**0,42**	**0**	**0,13**
	C-7	**2,27**	**2,2**	**0,13**

KÖ1'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğretmen-öğrenci iletişimi kapsamında yer alan pratiklerden C-7 dışında yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme bazı faaliyetlerde ise gerileme gösterdiği tespit edilmiştir. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında yapılan ders gözlem kayıtları, mentörlük sürecindeki gelişimin

bir miktar gerilediğine ancak başlangıç durumuna göre anlamlı bir gelişimin varlığına işaret etmiştir. KÖ1'in öğretmen-öğrenci iletişimi ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin değişim düzeyleri tablo 315' de gösterilmiştir.

Tablo 315. KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
C-1		x		
C-2		x		
C-3	x			
C-4				x
C-5		x		
C-6		x		
C-7				x

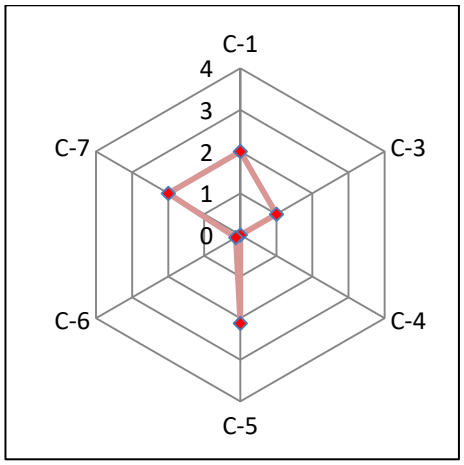
Tablo 315, KÖ1 kodlu öğretmenin “Öğretmen-Öğrenci İletişimi“ kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. KÖ1’in C-3 kodlu davranışında sürekli bir artışın olduğu gözlenmiştir. C-1, C-2, C-5 ve C-6 pratikleri ise değişken bir gelişim göstermiştir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişime bakıldığında sürekliliğin olmadığı, mentörlük esnasında gelişme gösteren faaliyetlerin mentörlük sonrasında gerilediği fakat kalıcılığının devam ettiği saptanmıştır. C-4 ve C-7 pratiklerinde ise sürekli olarak ÖUP'lerde bir düşüş olduğu belirlenmiştir.

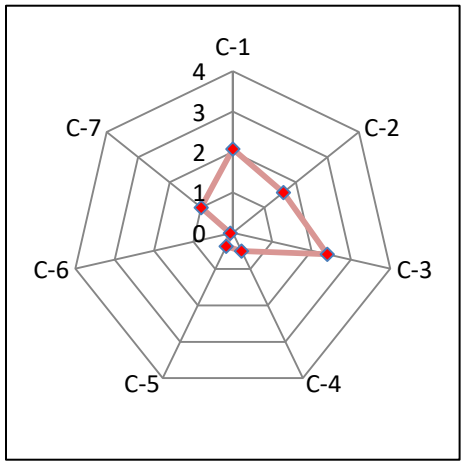
3.1.8.3.2 KÖ2 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ2'nin mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında ise 16 dersi gözlenmiştir. Mentörlük sonrası süreçte KÖ2' nin sağlık sorunları nedeniyle gözlem yapılamamıştır. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 148. KÖ2'in C temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)**





Aşağıdaki tabloda KÖ1'e ait C temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 316. KÖ2'nin C Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
C	C-1	**2**	**2,08**	**-**
	C-2	**G**	**1,60**	**-**
	C-3	**1**	**2,40**	**-**
	C-4	**0**	**0,50**	**-**
	C-5	**2,125**	**0,38**	**-**
	C-6	**0,125**	**0,06**	**-**
	C-7	**2**	**1**	**-**

KÖ2'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğretmen-öğrenci iletişimi kapsamında yer alan pratiklerden C-5 dışındakilerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme bazı faaliyetlerde ise gerileme gösterdiği tespit edilmiştir. Kazanılan pratiklerdeki sürekliliği belirlemek amacıyla mentörlük uygulamaları sonrasında KÖ2'nin sağlık nedenlerinden dolayı gözlem yapılamamıştır. KÖ2'nin öğretmen-öğrenci iletişimi ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin değişim düzeyleri tablo 317' de gösterilmiştir.

Tablo 317. KÖ2'in değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
C-1	x			
C-2	x			
C-3	x			
C-4	x			
C-5				x
C-6				x
C-7				x

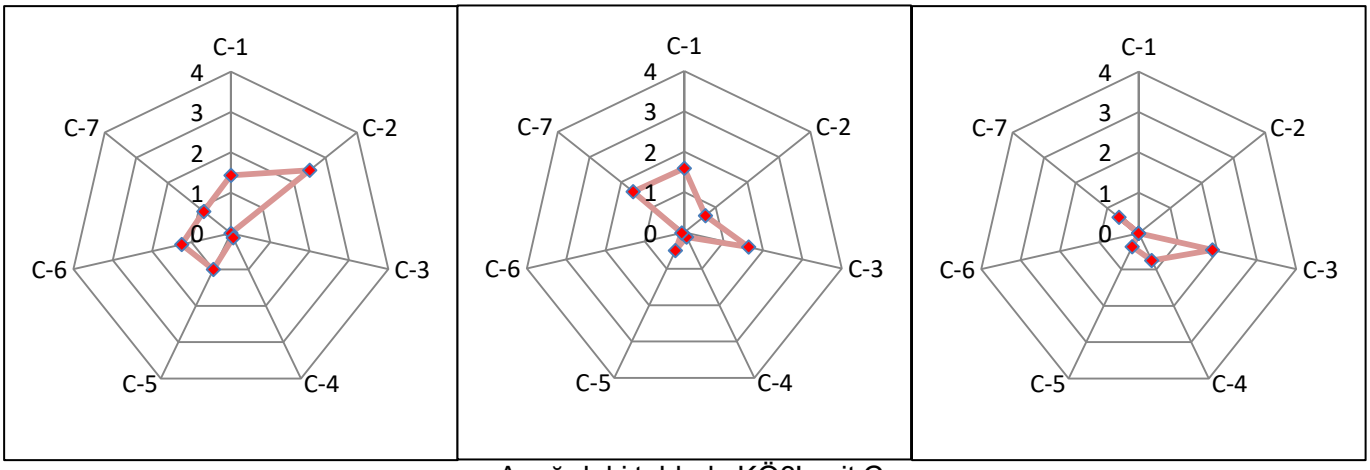
Tablo 317'de, KÖ2 kodlu öğretmenin "Öğretmen-Öğrenci İletişimi" kapsamında dikkate alınan pratiklerinden bazılarının mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. C-1, C-2, C-3 ve C-4 kodlu pratiklerde sürekli bir gelişim olduğu gözlenmiştir. C-5, C-6 ve C-7 pratiklerinde ise gerileme olduğu saptanmıştır. KÖ2'nin hakkında daha sağlıklı bir analiz yapılması için mentörlük sonrası gözlemlerinde dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir. Fakat KÖ2'nin sağlık sorunları nedeniyle bu durum sağlanamamıştır.

3.1.8.3.3 KÖ3 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ3'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 149. KÖ3'ün C temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ3'e ait C temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 318. KÖ3'ün C Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
C	C-1	**1,43**	**1,54**	**G**
	C-2	**2,5**	**0,67**	**G**
	C-3	**0**	**1,73**	**1,88**
	C-4	**0,125**	**0,13**	**0,75**
	C-5	**1**	**0,5**	**0,38**
	C-6	**1,25**	**0,06**	**G**
	C-7	**0,86**	**1,63**	**0,63**

KÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğretmen-öğrenci iletişimi kapsamında yer alan pratiklerden C-2 dışındakilerde yetersiz olduğu ve mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği tespit edilmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığı mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü belirlenmiştir. KÖ3'ün öğretmen-öğrenci iletişimi ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin değişim düzeyleri tablo 319' da gösterilmiştir.

Tablo 319. KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
C-1	x			
C-2				x
C-3	x			
C-4	x			
C-5				x
C-6				x
C-7	x			

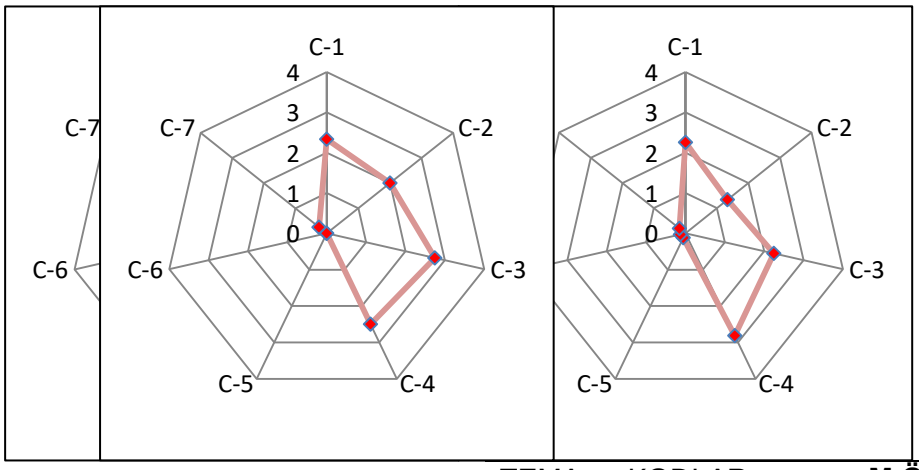
Tablo 319, KÖ3 kodlu öğretmenin “Öğretmen-Öğrenci İletişimi“ kapsamında dikkate alınan pratiklerinden bazılarının mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. C-1, C-3, C-5, C-4 ve C-7 kodlu pratikler sürekli gelişme göstermiştir. Aynı zamanda mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre anlamlı düzeyde artış olduğu tespit edilmiştir. C-2, C-5 ve C-6 faaliyetlerinde ise gerileme olduğu görülmüştür.

3.1.8.3.4 KÖ4 kodlu öğretmenin C temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ4'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 150. KÖ4'ün C temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ4'e ait C temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 320. KÖ4'ün C Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
C	C-1	**2,25**	**2,25**	**2,33**
	C-2	**1**	**1,33**	**2**
	C-3	**1,5**	**2,25**	**2,75**
	C-4	**3**	**2,81**	**2,5**
	C-5	**2,125**	**0,13**	**0**
	C-6	**0,625**	**0,13**	**0**
	C-7	**2,5**	**0,19**	**0,25**

KÖ4'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğretmen-öğrenci iletişimi kapsamında yer alan pratiklerden C-1, C-5 ve C-7 dışındakilerde yetersiz olduğu ve mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığı mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ4'ün öğretmen-öğrenci iletişimi ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin değişim düzeyleri tablo 321' da gösterilmiştir.

Tablo 321. KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
C-1		x		
C-2	x			
C-3	x			
C-4				x
C-5				x
C-6				x
C-7		x		

Tablo 321, KÖ4 kodlu öğretmenin “Öğretmen-Öğrenci İletişimi“ kapsamında dikkate alınan pratiklerinden bazılarının mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. KÖ4, C-2 ve C-3 pratiklerinde sürekli gelişme, C-1 ve C-7 pratiklerinde ise değişken gelişme göstermiştir. Bu faaliyetler için mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre hissedilir düzeyde artış olduğu tespit edilmiştir. C-4, C-5 ve C-6 pratiklerinde ise gerileme olduğu saptanmıştır.

3.1.8.3.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Tablo 322'de tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerin değişim türleri açısından ortak görünümü sunulmuştur.

Tablo 322. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

Kodlar	Gelişme- Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
C-1	KÖ2, KÖ3	KÖ1, KÖ4		
C-2	KÖ2, KÖ4	KÖ1		KÖ3
C-3	KÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4			
C-4	KÖ2, KÖ3			KÖ1, KÖ4
C-5		KÖ1		KÖ2, KÖ3, KÖ4
C-6		KÖ1		KÖ2, KÖ3, KÖ4
C-7	KÖ3	KÖ4		KÖ1, KÖ2

Tablo 322'ye bakıldığında KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4'ün hangi ortak kodlarda aynı değişim düzeyinde oldukları görülmektedir. Ortak olarak yığılmaların sürekli ilerleme, değişken gelişme ve gerileme düzeylerinde olduğu görülmektedir. Buradan hareketle öğretmenlerin C teması faaliyetlerinde, değişimin kısmen süreklilik gösterdiği başka bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı ancak başlangıç durumuna göre dikkate değer seviyede artış olduğu görülmektedir. KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4'de ortak olarak C-3 faaliyetinde sürekli olarak artış gösterdiği görülmüştür.

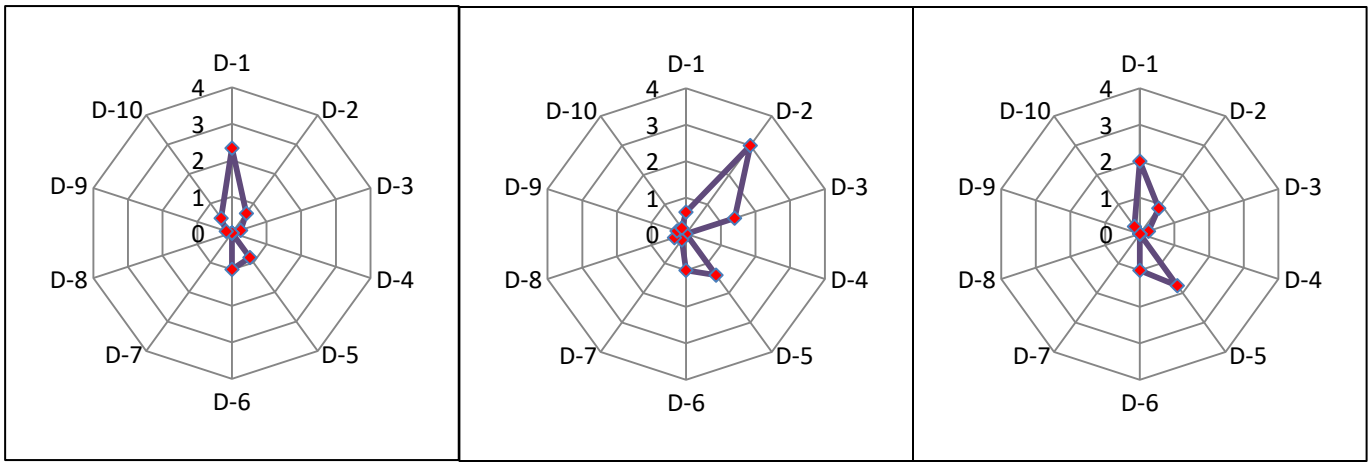
3.1.8.4 D Teması: Öğrenci merkezli yaklaşımlar

3.1.8.4.1 KÖ1 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ1'in mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 15 ve mentörlük sonrasında8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 151. KÖ1'in D temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ1'e ait D temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 323. KÖ1'in D Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
D	D-1	**2,33**	**0,6**	**2**
	D-2	**0,67**	**3**	**0,88**
	D-3	**0,25**	**1,4**	**0,25**
	D-4	**0**	**0**	**0**
	D-5	**0,83**	**1,4**	**1,75**
	D-6	**1**	**1**	**1**
	D-7	**0**	**0,2**	**0**
	D-8	**0**	**0,33**	**0**
	D-9	**0,17**	**0,27**	**0**
	D-10	**0,5**	**0,2**	**0,25**

KÖ1'in sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan pratiklerden D-1 dışındakilerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı pratiklerde gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığında ise mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranış sıklığının azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ1'in öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili değişim gösterdiği sınıf içi pratiklerin hangi düzeylerde olduğu tablo 324' de gösterilmiştir.

Tablo 324. KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
D-1		x		
D-2		x		
D-3		x		
D-4			x	
D-5	x			
D-6			x	
D-7		x		
D-8		x		
D-9		x		
D-10		x		

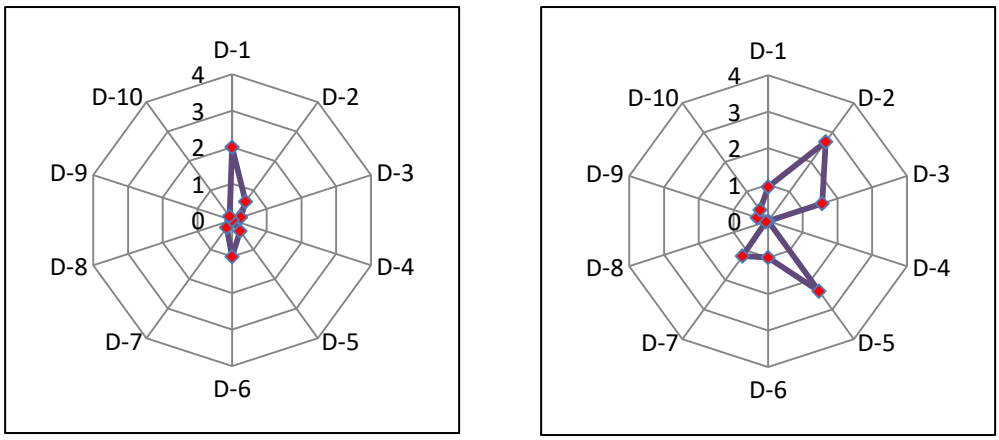
Tablo 324 KÖ1 kodlu öğretmenin "Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar" kapsamında dikkate alınan pratiklerden D-4 ve D-6 dışındakilerde gelişim gösterdiği gözlenmiştir. Bu durum KÖ1'in mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Aynı zamanda D-5 pratiğinde sürekli bir artış ve D-1, D-2, D-3, D-7, D-8, D-9 ve D-10 pratiklerinde ise değişken gelişme olduğu belirlenmiştir. Değişken gelişme gösteren faaliyetler için mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre ilerleme olduğu tespit edilmiştir. D-4 ve D-6 pratiklerinde ise gerileme olduğu saptanmıştır.

3.1.8.4.2 KÖ2 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ2'nin mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında ise 16 dersi gözlenmiştir. Mentörlük sonrası süreçte KÖ2' nin sağlık sorunları nedeniyle gözlem yapılamamıştır. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 152. KÖ2'nin D temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ2'ye ait D temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 325. KÖ2'nin D Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
D	D-1	**2**	**0,94**	**-**
	D-2	**0,625**	**2,69**	**-**
	D-3	**0,25**	**1,56**	**-**
	D-4	**0**	**0**	**-**
	D-5	**0,375**	**2,38**	**-**
	D-6	**1**	**1**	**-**
	D-7	**0,25**	**1,19**	**-**
	D-8	**0**	**0,06**	**-**
	D-9	**0**	**0,31**	**-**

D-10	**0,125**	**0,38**	**-**

KÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan tüm pratikleri gerçekleştirmede yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği bazı faaliyetlerde ise gerilemenin olduğu gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakılabilmesi için mentörlük sonrası gözlemlerin dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir. Fakat KÖ2'nin sağlık sorunları nedeniyle bu gözlemler yapılamamıştır. KÖ2'nin öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin değişim düzeyleri tablo 326' da gösterilmiştir.

Tablo 326. KÖ2'nin değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	**Gelişme-Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
D-1				x
D-2	x			
D-3	x			
D-4			x	
D-5	x			
D-6			x	
D-7	x			
D-8	x			
D-9	x			
D-10	x			

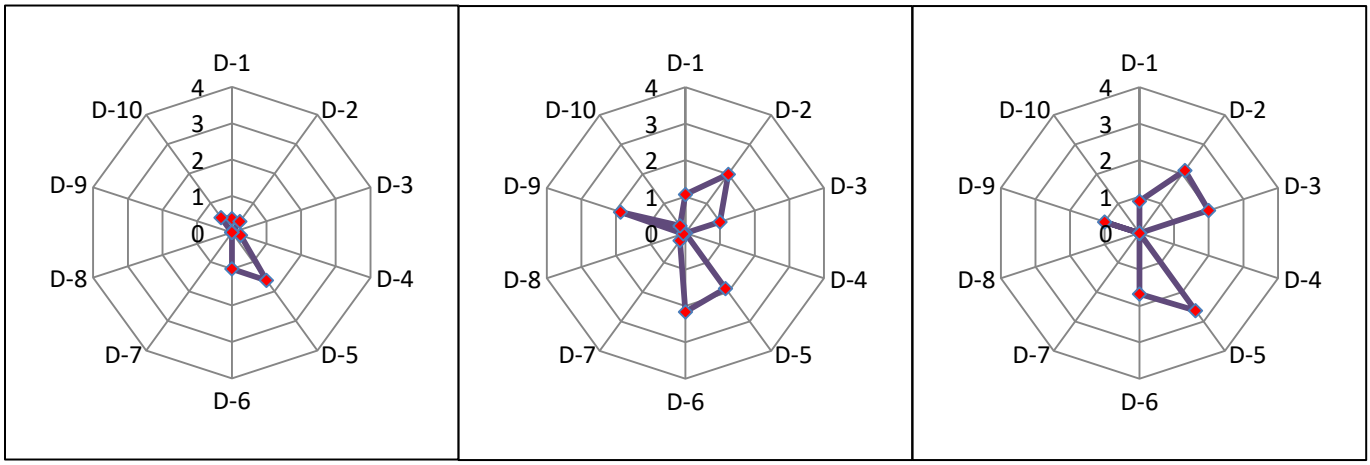
Tablo 326, KÖ2 kodlu öğretmenin "Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar" kapsamında dikkate alınan bazı pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. D-2, D-3, D-5, D-7, D-8, D-9 ve D-10 kodlu pratiklerin sürekli olarak geliştiği hesaplanan ÖUP'ler ile saptanmıştır. D-4 ve D-6 pratikleri ise değişken gelişme göstermiştir. D-1 pratiğinde ait ÖUP'ler sürekli olarak düşüş göstermiştir.

3.1.8.4.3 KÖ3 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ3'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 153. KÖ3'ün D temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ3'e ait D temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 327. KÖ3'ün D Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
D	D-1	**0,375**	**1,06**	**0,88**
	D-2	**0,375**	**2**	**2,13**
	D-3	**0**	**1**	**2**
	D-4	**0,25**	**0**	**0**
	D-5	**1,625**	**1,88**	**2,63**
	D-6	**1**	**2,17**	**1,67**
	D-7	**0**	**0,25**	**0**
	D-8	**0**	**0,06**	**0**
	D-9	**0**	**1,88**	**1**
	D-10	**0,5**	**0,25**	**0**

KÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme bazı faaliyetlerde ise gerilemenin olduğu gözlenmiştir. Gelişim gösterilen davranışların sürekliliğine bakıldığında ise mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın gerçekleşme sıklığının azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ3'ün öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin değişim düzeyleri tablo 328' de gösterilmiştir.

Tablo 328. KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	**Gelişme-Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
D-1		x		
D-2	x			
D-3	x			
D-4				x

D-5	x			
D-6		x		
D-7		x		
D-8		x		
D-9		x		
D-10				x

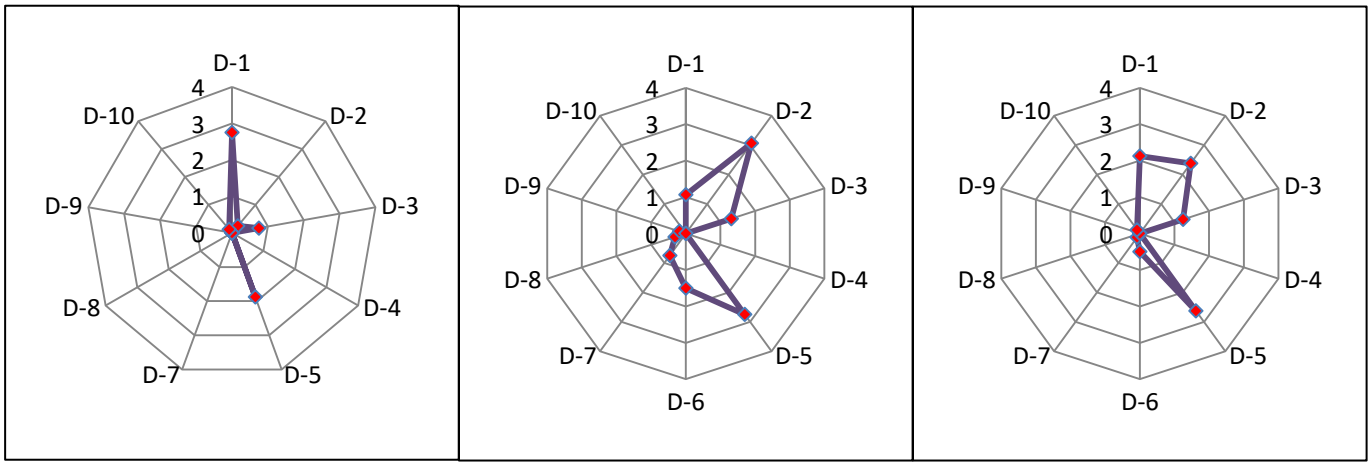
Tablo 328, KÖ3 kodlu öğretmenin “Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar“ kapsamında dikkate alınan pratiklerinin büyük çoğunluğunun mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. D-2, D-3 ve D-5 kodlu pratiklerin sürekli olarak geliştiği hesaplanan ÖUP'lerle saptanmıştır. D-1, D-6, D-7, D-8 ve D-9 pratikleri ise değişken gelişme göstermiştir. Sürekli gelişim gösteren ve değişken gelişme gösteren faaliyetler için mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre artış gösterdiği tespit edilmiştir. D-4 ve D-7 kodlu pratiklerden alınan ÖUP'ler ise sürekli olarak düşüş göstermiştir.

3.1.8.4.4 KÖ4 kodlu öğretmenin D temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ4'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 154. KÖ4'ün D temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ4'e ait D temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 329. KÖ4'ün D Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
D	D-1	**2,75**	**1,06**	**2,13**
	D-2	**0,25**	**3,06**	**2,38**
	D-3	**0,75**	**1,31**	**1,25**
	D-4	**0**	**0**	**0**
	D-5	**1,875**	**2,75**	**2,63**
	D-6	**G**	**1,50**	**0,50**
	D-7	**0**	**0,75**	**0,13**
	D-8	**0**	**0,31**	**0**
	D-9	**0**	**0,19**	**0**
	D-10	**0,125**	**0**	**0,13**

KÖ4'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan D-1 hariç diğer pratiklerde yetersiz olduğu,

mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme bazı faaliyetlerde gerileme bazı faaliyetlerde ise herhangi bir değişim olmadığı gözlenmiştir. Gelişim gösterilen davranışların sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın gerçekleşme sıklığının azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ4'ün öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin değişim düzeyleri tablo 330' da gösterilmiştir.

Tablo 330. KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
D-1		x		
D-2		x		
D-3		x		
D-4			x	
D-5		x		
D-6		x		
D-7		x		
D-8		x		
D-9		x		
D-10		x		

Tablo 330, KÖ4 kodlu öğretmenin “Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar“ kapsamında dikkate alınan pratiklerinin büyük çoğunluğunun mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. D-1, D-2, D-3, D-5, D-6, D-7, D-8, D-9 ve D-10 pratikleri değişken gelişme göstermiştir. Sürekli gelişim gösteren ve değişken gelişme gösteren faaliyetler için mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre artış gösterdiği tespit edilmiştir. D-4 pratiğine ait ÖUP'lerde herhangi bir değişim olmamış ve her gözlemde sıfır olarak hesaplanmıştır.

3.1.8.4.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki tablo 331'de tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerinin değişim düzeylerine göre ortak olanları verilmiştir.

Tablo 331. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
D-1		KÖ1, KÖ3, KÖ4		
D-2	KÖ2, KÖ3	KÖ1, KÖ4		
D-3	KÖ2, KÖ3	KÖ1, KÖ4		
D-4			KÖ1, KÖ2, KÖ4	KÖ3
D-5	KÖ1, KÖ2, KÖ3	KÖ4		
D-6		KÖ3, KÖ4	KÖ1, KÖ2,	
D-7	KÖ2	KÖ1, KÖ3, KÖ4		
D-8	KÖ2	KÖ1, KÖ3, KÖ4		
D-9	KÖ2	KÖ1, KÖ3, KÖ4		
D-10	KÖ2	KÖ1, KÖ4		KÖ3

Tablo 331'e bakıldığında KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4'ün hangi ortak kodlarının aynı değişim düzeylerinde olduğu görülmektedir. Ortak olarak yığılmaların sürekli gelişme ve değişken gelişme grubundadır. Buradan hareketle öğretmenlerin D teması faaliyetlerindeki değişimin büyük oranda süreklilik gösterdiği tespit edilmiştir. Öte yandan gelişme grubu dikkate alındığında mentörlük uygulamaları esnasında gerçekleşen olumlu değişimin belirli bir süre sonra azaldığı ancak başlangıç durumuna göre dikkate değer düzeyde artış olduğu söylenebilir.

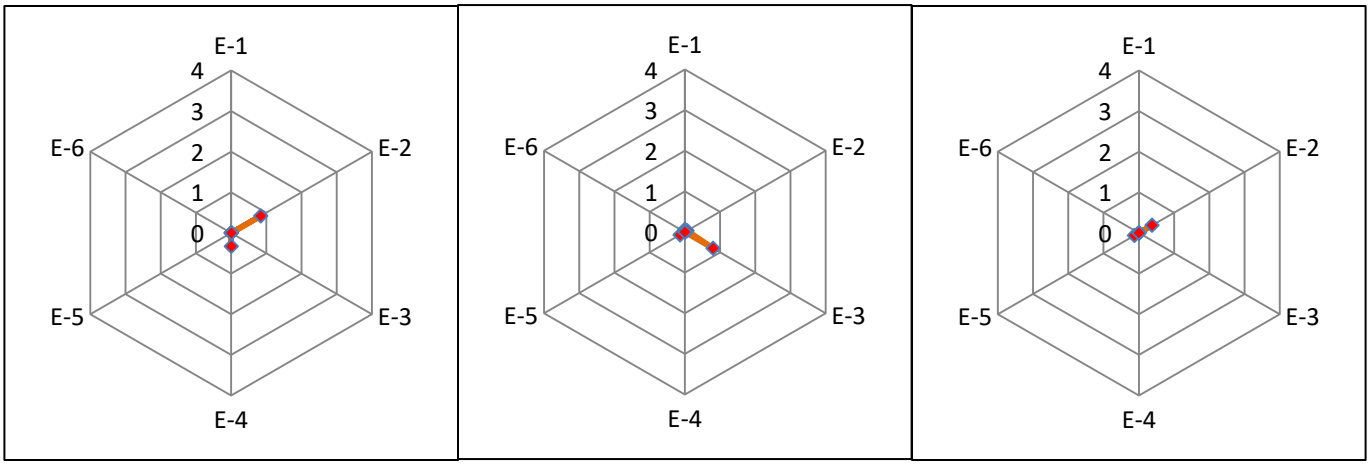
3.1.8.5 E Teması: Ölçme- değerlendirme yaklaşımları

3.1.8.5.1 KÖ1 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ1'in mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 15 ve mentörlük sonrasında8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 155. KÖ1'in E temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ1'e ait E temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 332. KÖ1'in E Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
E	E-1	**0**	**0,07**	**0**
	E-2	**0,83**	**0,07**	**0,38**
	E-3	**0**	**0,8**	**0**
	E-4	**0,33**	**0**	**0**
	E-5	**0**	**0,13**	**0,13**
	E-6	**0**	**0**	**0**

KÖ1'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi ölçme-değerlendirme yaklaşımları kapsamında yer alan tüm pratiklerin gerçekleşmesinde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme, bazı faaliyetlerde ise olumlu ya da olumsuz anlamda değişim olmadığı gözlenmiştir. Gelişim gösterilen davranışların sürekliliğine bakıldığında ise mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın gerçekleşme sıklığının azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ1'in öğrenci merkezli yaklaşımlar

ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 333' de gösterilmiştir.

Tablo 333. KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
E-1		x		
E-2		x		
E-3		x		
E-4				x
E-5		x		
E-6			x	

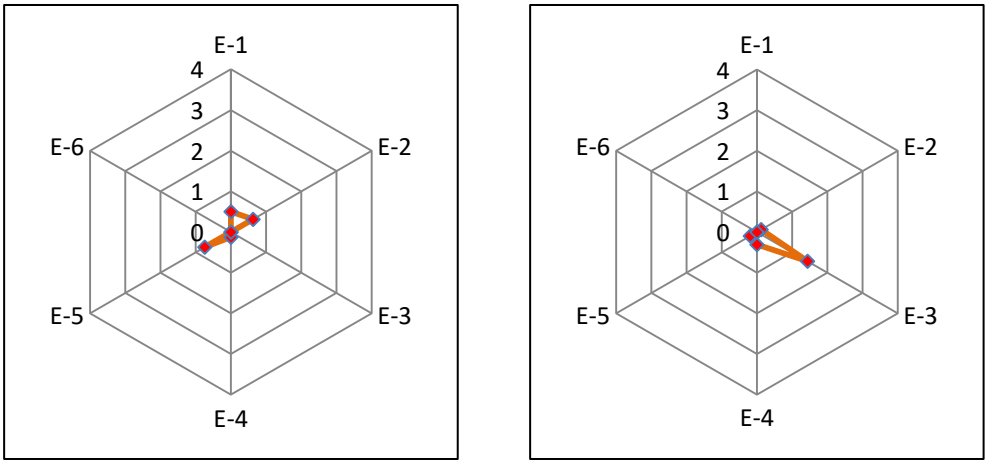
Tablo 333, KÖ1 kodlu öğretmenin “Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları“ kapsamında dikkate alınan pratiklerinin mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. E-1, E-2, E-3 ve E-5 faaliyetlerinde değişken gelişmenin olduğu gözlenmiştir. Değişken gelişme gösteren faaliyetler için mentörlük uygulamaları süresince artan ÖUP'lerin mentörlük uygulamaları sonrasında azaldığı ancak başlangıç durumuna göre artış gösterdiği tespit edilmiştir. E-6 faaliyetine ait ÖUP’de ise herhangi bir değişim gözlenmemiştir. E-4 faaliyetinde ise herhangi bir değişim gözlenmediği gibi alınan ÖUP'ler her üç gözlemde de sıfır olarak hesaplanmıştır.

3.1.8.5.2 KÖ2 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ2'nin mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında ise 16 dersi gözlenmiştir. Mentörlük sonrası süreçte KÖ2'nin sağlık sorunları nedeniyle gözlem yapılamamıştır. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 156. KÖ2'in E temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ2'ye ait E temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 334. KÖ2'nin E Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
E	E-1	**0,5**	**0**	**-**
	E-2	**0,625**	**0,13**	**-**
	E-3	**0**	**1,44**	**-**
	E-4	**0,125**	**0,31**	**-**
	E-5	**0,75**	**0,19**	**-**
	E-6	**0**	**0**	**-**

KÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi öğrenci merkezli yaklaşımlar kapsamında yer alan tüm pratiklerden yetersiz olduğu, mentörlük

esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme bazı faaliyetlerde ise olumsuz anlamda değişim olduğu gözlenmiştir. KÖ2'nin sağlık sorunları nedeniyle yapılamayan mentörlük sonrası gözlemlerin tam bir kanıya varmak için önemli olduğu düşünülmektedir. KÖ2'nin ölçme-değerlendirme yaklaşımları ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 335' de gösterilmiştir.

Tablo 335. KÖ2'nin değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
E-1				x
E-2				x
E-3	x			
E-4	x			
E-5				x
E-6			x	

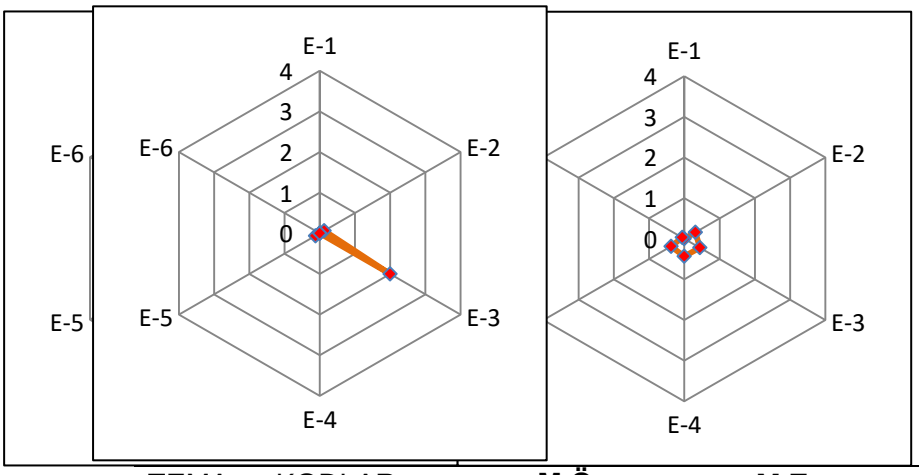
Tablo 335, KÖ2 kodlu öğretmenin “Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları“ kapsamında dikkate alınan pratiklerden E-3 ve E-4 faaliyetlerinde sürekli gelişmenin olduğu gözlenmiştir. E-1, E-2 ve E-5 faaliyetlerinde ise gerileme olmuştur.

3.1.8.5.3 KÖ3 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ3'ün E mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 157. KÖ3'ün E temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ3'e ait E temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 336. KÖ3'ün E Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
E	E-1	**0**	**0**	**0**
	E-2	**0,25**	**0,31**	**0,13**
	E-3	**0**	**0,44**	**2**
	E-4	**0**	**0,44**	**0**
	E-5	**0,25**	**0,38**	**0,13**
	E-6	**0**	**0,06**	**0**

KÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında, mentörlük öncesi ölçme-değerlendirme yaklaşımları kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme olduğu bazı faaliyetlerde ise herhangi bir değişim göstermediği gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın gerçekleşme sıklığının azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ3'ün öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 337' de gösterilmiştir.

Tablo 337. KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	**Gelişme-Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**

E-1			x	
E-2		x		
E-3	x			
E-4		x		
E-5		x		
E-6		x		

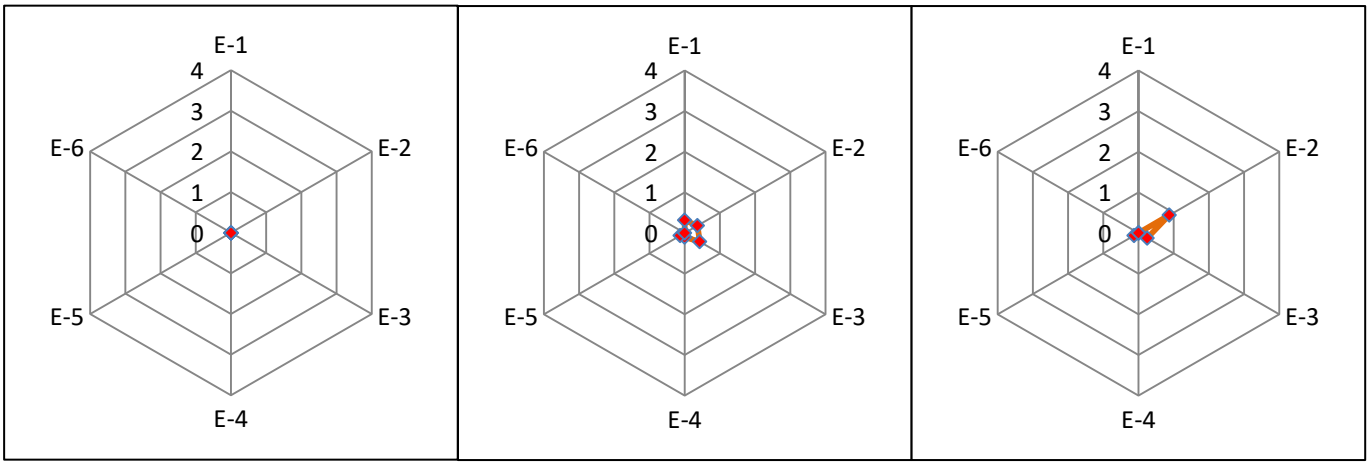
Tablo 337, KÖ3 kodlu öğretmenin “Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları“ kapsamında dikkate alınan pratiklerinin mentörlük uygulamalarından genel anlamda olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişim düzeyleri değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumunu göre artış gösterdiğine işaret etmektedir. E-3 kodlu faaliyette sürekli artış olduğu tespit edilmiştir. E-2, E-4, E-5 ve E-6 faaliyetlerinde değişken bir gelişim olduğu gözlenmiştir. E-1 faaliyetinden alınan ÖUP'lerde ise herhangi bir değişim gözlenmemiştir.

3.1.8.5.4 KÖ4 kodlu öğretmenin E temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ4'ün mentörlük öncesinde 8 mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 158. KÖ4'ün E temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ4'e ait E temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 338. KÖ4'ün E Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
E	E-1	**0**	**0,06**	**0**
	E-2	**0**	**0,13**	**0,88**
	E-3	**0**	**1,38**	**0,25**
	E-4	**0**	**0,06**	**0**
	E-5	**0**	**0,25**	**0,13**
	E-6	**0**	**0**	**0**

KÖ4'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi ölçme-değerlendirme yaklaşımları kapsamında yer alan tüm pratiklerinin yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber bazı faaliyetlerde gelişme gösterdiği, bazı faaliyetlerde ise herhangi bir değişim göstermediği gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın gerçekleşme sıklığının azaldığı

fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ4'ün öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 339' da gösterilmiştir.

Tablo 339. KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme-Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
E-1		x		
E-2	x			
E-3		x		
E-4		x		
E-5		x		
E-6			x	

Tablo 339, KÖ4 kodlu öğretmenin "Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları" kapsamında dikkate alınan pratiklerinin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişimin nitelikleri, değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumunu göre artış gösterdiğine işaret etmektedir. E-2 kodlu faaliyette sürekli artışın olduğu tespit edilmiştir. E-1, E-3, E-4 ve E-5 faaliyetlerinde değişken bir gelişim olduğu gözlenmiştir. E-6 faaliyetine ait ÖUP'lerde ise herhangi bir değişim gözlenmediği gibi her gözlemde alınan puanlar sıfır olarak belirlenmiştir.

3.1.8.5.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki tablo 340'da tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerin değişim düzeylerine göre ortak olanları verilmiştir.

Tablo 340. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

Kodlar	Gelişme - Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
E-1		KÖ1, KÖ4	KÖ3	KÖ2
E-2	KÖ4	KÖ1, KÖ3		KÖ2
E-3	KÖ2, KÖ3	KÖ1, KÖ4		
E-4	KÖ2	KÖ3, KÖ4		KÖ1
E-5		KÖ1, KÖ3, KÖ4		KÖ2
E-6		KÖ3	KÖ1, KÖ2, KÖ4	

Tablo 340'a bakıldığında KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4'ün hangi ortak kodlarının aynı değişim düzeylerinde olduğu görülmektedir. Ortak olarak yığılmaların sürekli gelişme ve değişken gelişme grubunda olduğu belirlenmiştir. Mentörlük uygulamaları ile ilgili beklenti davranışların uygulamalarla beraber artıp daha sonra azalacağı fakat mentörlük uygulamalarından sonra mentörlük öncesi alınan puanlardan daha yüksek olacağı yönündeydi. Bu beklenti tablo 340'daki sonuçlar ile desteklenmektedir.

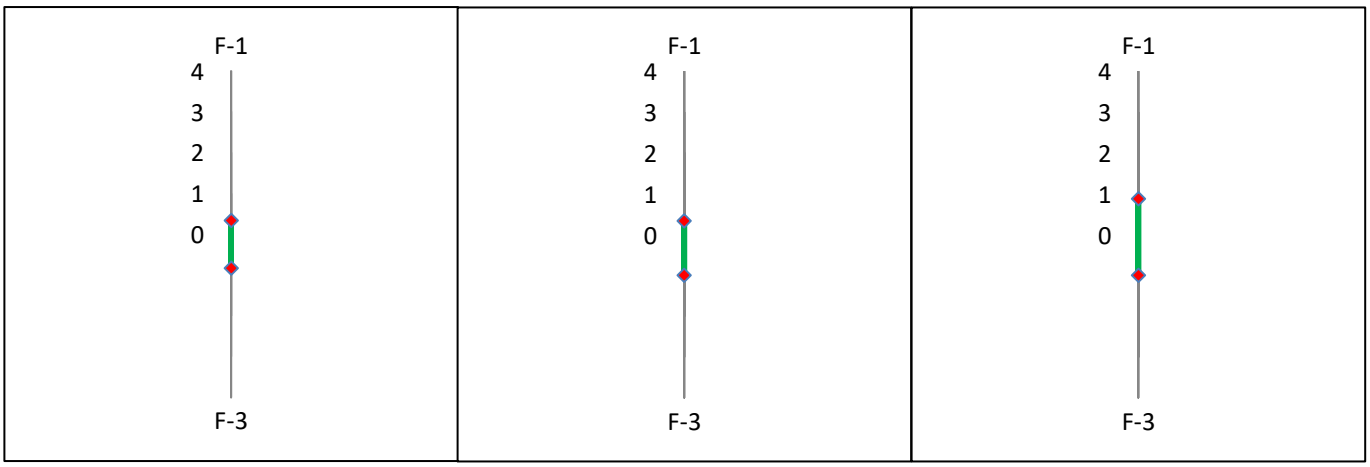
3.1.8.6 F Teması: Sınıf yönetimi faaliyetleri

3.1.8.6.1 KÖ1 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ1'in mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 15 ve mentörlük sonrasında8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 159. KÖ1'in F temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ1'e ait F temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 341. KÖ1'ün F Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
F	F-1	**0,33**	**0,33**	**0,88**
	F-2	**G**	**G**	**G**
	F-3	**0,83**	**1**	**1**

KÖ1'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi sınıf yönetimi kapsamında yer alan tüm pratiklerde yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber F-2 hariç tüm faaliyetlerde gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın gerçekleşme sıklığının azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ1'in sınıf yönetimi ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 342' de gösterilmiştir.

Tablo 342. KÖ1'in değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme - Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
F-1		x		
F-2	Gözlenmedi			
F-3		x		

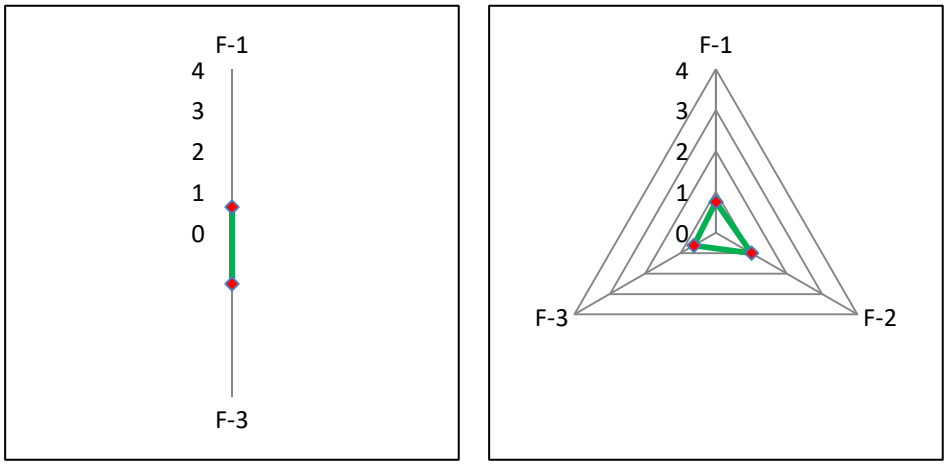
Tablo 342, KÖ1 kodlu öğretmenin "Sınıf Yönetimi" kapsamında dikkate alınan pratiklerinin mentörlük uygulamalarından genel anlamda olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu faaliyetlerde gözlenen değişimin nitelikleri, değişimin süreklilik göstermediğine diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığına ancak başlangıç durumunu göre artış gösterdiğine işaret etmektedir. Tablo 342' de yer alan pratiklerden sadece F-2 sınıf içerisinde yapılan gözlemlerde gözlenememiştir.

3.1.8.6.2 KÖ2 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ2'nin mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında ise 16 dersi gözlenmiştir. Mentörlük sonrası süreçte KÖ2'nin sağlık sorunları nedeniyle gözlem yapılamamıştır. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 160. KÖ2'nin F temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ2'ye ait F temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 343. KÖ2'nin F Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
F	F-1	**0,625**	**0,75**	**-**
	F-2	**G**	**1**	**-**
	F-3	**1,25**	**0,63**	**-**

KÖ2'nin sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi sınıf yönetimi kapsamında yer alan pratiklerden F-2 dışındakilerde yetersiz olduğu tespit edilmiştir. KÖ2 hakkında net bir yargıya varmak için mentörlük sonrası gözlemlerin de yapılmasının etkili olacağı unutulmamalıdır. KÖ2'nin sınıf yönetimi ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 344' de gösterilmiştir.

Tablo 344. KÖ2'nin değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	**Gelişme - Sürekli**	**Gelişme-Değişken**	**Durağan**	**Gerileme**
F-1	x			
F-2		x		
F-3				x

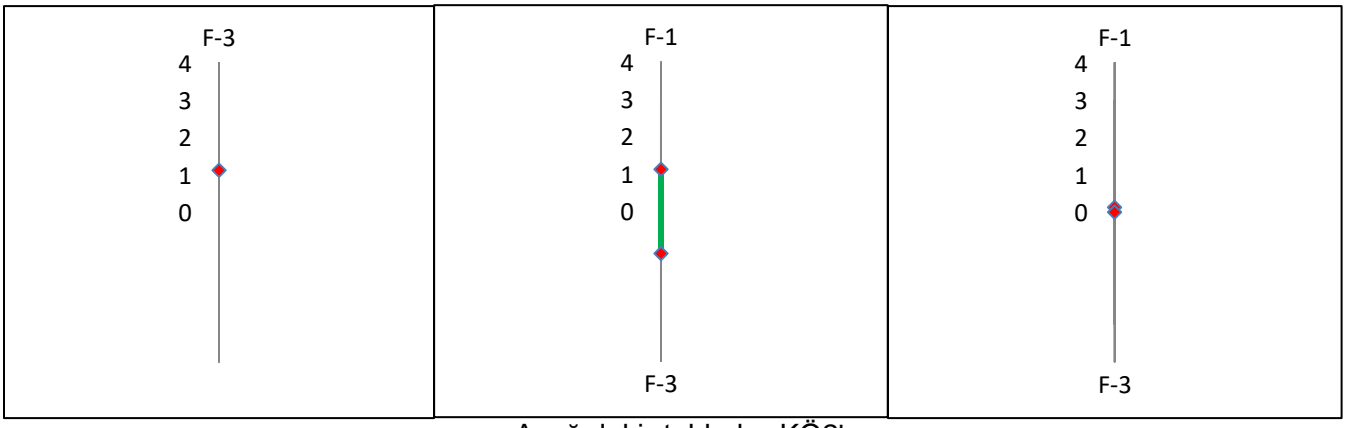
Tablo 344, KÖ2 kodlu öğretmenin "Sınıf Yönetimi" kapsamında dikkate alınan pratiklerinin genel anlamda mentörlük uygulamalarından F-1 için sürekli gelişme, F-2 için değişken gelişme ve F-3 için gerileme gösterdiği tablo 342'de görülmektedir.

3.1.8.6.3 KÖ3 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ3'ün mentörlük öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 161. KÖ3'ün F temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ3'e ait F temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 345. KÖ3'ün F Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
F	F-1	**0,625**	**1,13**	**0,13**
	F-2	**G**	**G**	**G**
	F-3	**1,125**	**1,13**	**0**

KÖ3'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi sınıf yönetimi kapsamında yer alan tüm pratiklerde (F-2 hariç) yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber tüm faaliyetlerde ise gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığında mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın gerçekleşme sıklığının azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ3'ün sınıf yönetimi ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 346' da gösterilmiştir.

Tablo 346. KÖ3'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme - Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
F-1		x		
F-2	Gözlenmedi			
F-3		x		

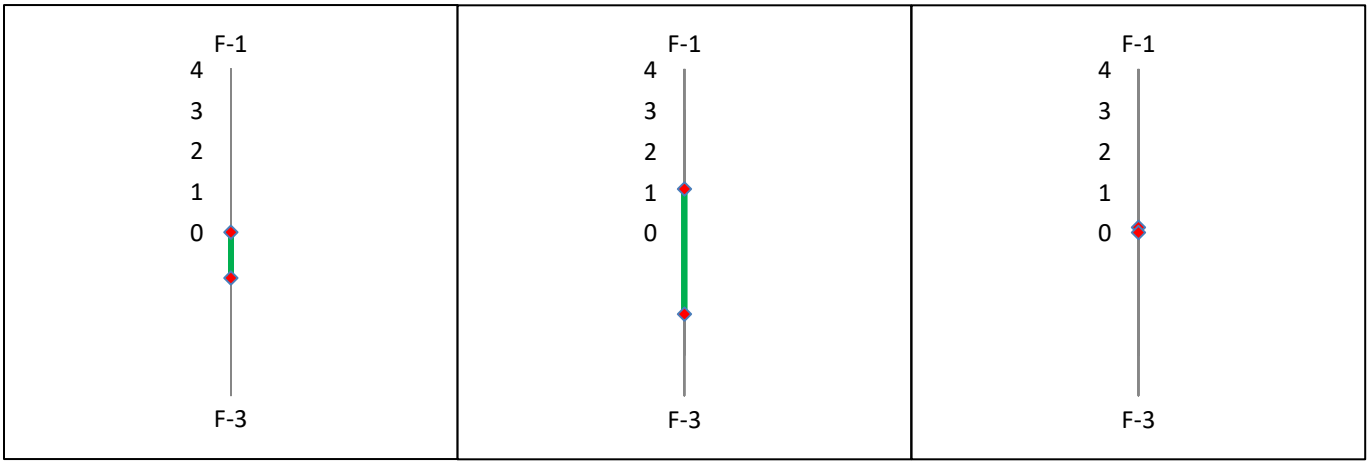
Tablo 346 KÖ3 kodlu öğretmenin “Sınıf Yönetimi“ kapsamında dikkate alınan pratiklerinin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. F-1 ve F-3 faaliyetlerinde niteliğin değişiminin değişken bir şekilde geliştiği belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı ancak başlangıç durumunu göre artış gösterdiği görülmektedir. Tablo-' da yer alan pratiklerden F-2 sınıf içerisinde mentörlük öncesi dışında gözlenmemiştir. Bu nedenle de F-2’nin değişimi hakkında bilgi elde edilememiştir.

3.1.8.6.4 KÖ4 kodlu öğretmenin F temasına ilişkin gelişimsel analizi

KÖ4'ün öncesinde 8, mentörlük esnasında 16 ve mentörlük sonrasında 8 dersi gözlenmiş ve analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen değişim grafikleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 162. KÖ4'ün F temasına ilişkin veri grafikleri

Mentörlük Öncesi (M.Ö.) **Mentörlük Esnası (M. E.)** **Mentörlük Sonrası (M. S.)**



Aşağıdaki tabloda KÖ4'e ait F temasına ilişkin mentörlük uygulamalarından alınan ÖUP'ler verilmiştir.

Tablo 347. KÖ4'ün F Temasına ilişkin değerler tablosu

TEMA	KODLAR	**M.Ö. Gen. Ort.**	**M.E. Gen. Ort.**	**M.S. Gen. Ort.**
	F-1	**0**	**1,06**	**0,13**
F	F-2	**G**	**G**	**G**
	F-3	**1,125**	**2**	**0**

KÖ4'ün sınıf içi pratiklerinin analiz puanlarına (ÖUP'ler) bakıldığında mentörlük öncesi sınıf yönetimi kapsamında yer alan tüm pratiklerde (F-2 hariç) yetersiz olduğu, mentörlük esnasındaki uygulamalarla beraber tüm faaliyetlerde gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Kazanılan davranışların sürekliliğine bakıldığında ise mentörlük sonrası ÖUP'lerde davranışın gerçekleşme sıklığının azaldığı fakat kalıcılığının sürdüğü tespit edilmiştir. KÖ4'ün sınıf yönetimi ile ilgili farklılaşan sınıf içi pratiklerinin hangi değişim düzeylerinde olduğu tablo 348' de gösterilmiştir.

Tablo 348. KÖ4'ün değişimini gösteren davranışlar tablosu

Kodlar	Gelişme - Sürekli	Gelişme-Değişken	Durağan	Gerileme
F-1		x		
F-2	Gözlenmedi			
F-3		x		

Tablo 348, KÖ4 kodlu öğretmenin “Sınıf Yönetimi“ kapsamında dikkate alınan pratiklerinin genel anlamda mentörlük uygulamalarından olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. F-1 ve F-3 faaliyetlerinde niteliğin değişiminin değişken bir şekilde geliştiği belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle mentörlük uygulamaları süresince gerçekleşen değişimin belirli bir süre sonra azaldığı ancak başlangıç durumunu göre artış olduğu görülmektedir. Tablo 348' de yer alan pratiklerden F-2 sınıf içerisinde mentörlük öncesi dışında gözlenmemiştir. Bu nedenle de F-2’nin değişimi hakkında bilgi elde edilememiştir.

3.1.8.6.5 Öğretmenlerde ortak olarak gözlenen davranışlar

Aşağıdaki tablo 349'da tüm öğretmenlere ait sınıf içi pratiklerin değişim düzeylerine göre ortak olanları verilmiştir.

Tablo 349. Öğretmenlerin ortak olan özellikleri

Kodlar	Sürekli gelişme	İstikrarsız gelişme	Durağan	Gerileme	Gözlenmeyenler
F-1	KÖ2	KÖ1, KÖ3, KÖ4			
F-2		KÖ2			KÖ1, KÖ3, KÖ4
F-3		K1, KÖ3, KÖ4		KÖ2	

Tablo 349'a bakıldığında KÖ1, KÖ2, KÖ3 ve KÖ4'ün hangi ortak kodlarının aynı değişim düzeyinde olduğu görülmektedir. Yığılmaların daha çok değişken gelişme grubunda olduğu belirlenmiştir. F-2 faaliyetinde öğretmenlerin ortak olarak gözlemi gerektirecek bir davranış içerisinde bulunmadıkları tespit edilmiştir.

3.2 Mentilere ait öz-değerlendirme formlarının analizi

3.2.1 Fizik öğretmenlerinin öz-değerlendirme formlarından elde edilen bulgular

Fizik öğretmenlerinin (mentiler) öz-değerlendirme formlarında yaptıkları öz-yansıtmalardan elde edilen veriler Tablo 350, Tablo 351 ve Tablo 352'den de görüleceği gibi Eylem üzerine yansıtma, eylemde yansıtma ve eylem için yansıtma olmak üzere üç ana kategori altında toplanmıştır. Aşağıda her bir kategori altında toplanan temalar ve kodlar sunulmuş ve mentilerin öz-yansıtmalarından alıntılara yer verilmiştir.

3.2.1.1 Eylem üzerine yansıtma

Mentilerin sınıflarında gerçekleştirdikleri öğretimden sonra, bu öğretime yönelik yaptıkları değerlendirmeler "eylem üzerine yansıtma" kategorisi altında değerlendirilmiştir. Bu kategori, mentilerin derste gerçekleştirdikleri uygulamalar, uygulamaların gerçekleştirilme amacı, dersin olumlu yönleri, derste yaşanan problemler ve duyguları olmak üzere beş tema altında toplanmıştır.

Tablo 350. Mentilerin profesyonel uygulamaları üzerine yansıtmaları

Eylem Üzerine Yansıtma						
Tema	Kod	F1	F2	F3	F4	F**
Derste Gerçekleştirilen Uygulamalar	Derste gerçekleştirilen uygulamayı belirtme	D1,D2, D3,D5	D1	D1,D2, D3,D4, D5,D6, D7	D1,D2,D3,D4,D5, D6,D7,D8,D9,D10,D11,D12,D13,D14,D15,	27
Uygulamaların Amaçları	Etkili öğrenmenin gerçekleşmesi	D3	D1	D2,D3	D1,D3,D5,D7,D8, D9, D12,D14,	9
	Öğrenciyi derse hazırlama	D1,D3, D5		D1,D2, D3	D12	7
	Öğrencileri aktif hale getirme	D4	-	D5,D6	D8,D14,D4	6
	Tartışma ve iletişim becerilerini geliştirme	D2,D3, D5	-	-	-	3
	Öğrenmeyi pekiştirme	-	-	-	D13,D15	2

	Önbilgilerin/öğrenilenlerin değerlendirilmesi	-	-	-	D1,D15	2
	İşbirlikçi öğrenmenin gerçekleşmesi	D2	-	-	-	1
	Öğrencilerin bir sonraki derse hazırlanmalarını sağlama	D3	-	-	-	1
Dersin olumlu yönleri	Etkili öğrenme gerçekleşti	-	D1	D1,D2	D8,D12, D3,D5,D7,D15, **D6**,D10,D11,D13	12
	Dersin bazı bölümleri başarılıydı	D1,D2, D5	D1	D1,D2, **D5**	D4,D9,D14	10
	Genel olarak başarılı bir dersti	D3,D4	-	D1,D6	D1,D2	5
Derste yaşanan problemler	Etkinlik/deney beklendiği gibi sonuç vermedi	-	-	D5,D4, D5	D1,D2,D6,D8	7
	Teknik problem	-	-	D3,D6, D7	D10	4
	Öğretmenin konunun bazı bölümlerini açıklamada güçlük çekmesi	-	-	-	D4,D6,D9	3
	Öğrencilerin derse motive olamamaları	D1	-	D1	D8	2
	Öğrencilerin dersin bazı aşamalarında zorlanmaları	D1,D2	D1	-	D12,D13	5
	Çalışma yaprağının yeterince yönlendirici olmaması	D4	-	-	-	1

	Sınıf yönetiminin sağlanamaması	D5	-	-	-	1
	Çok fazla gürültü oldu	-	-	-	D10	1
	Tartışmanın yürütülmesinde güçlük çekme	D3	-	-	-	1
	Malzeme eksikliği	-	-	D4	-	1
	Konunun soyut olması	-	-	-	D11	1
	Öğrencilerin not tutmak istememeleri	-	-	-	D12	1
	Zamanın yetersizliği	-	-	D1	-	1
	Öğrenciler yeterince aktif olmamaları	D1	-	-	-	1
Duygular	Öğretmenin mutluluk duyması	-	-	-	D3,D15	2
	Öğrencilerin mutluluk duyması	-	-	-	D15	1

Mentiler sıklıkla derste gerçekleştirdikleri uygulamaları betimlemişlerdir. Örneğin F2 ilk öz-değerlendirme formunda “Hareketli akışkanların basıncına yönelik dikkat çekme için A4 kağıdına üfleyerek gösteri deneyi yaptık” ifadesinde bulunmuştur. Bununla birlikte mentiler bu uygulamaları ne amaçla gerçekleştirdiklerini de açıklamışlardır. Mentiler çoğunlukla gerçekleştirdikleri uygulamaları öğrencilerin etkin öğrenmesini sağlamak amacıyla yaptıklarını belirtmişlerdir. Örneğin F4, öz-değerlendirme formunda **“**Konuyu öğrencinin zihninde daha belirgin bir biçimde yapılandırmak için (uygulamaları gerçekleştirdim) (D1)” ifadesinde bulunmuştur. Mentiler, öğrencileri derse hazırlamak için bazı uygulamaları gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir: “Bu çalışmalarla öğrencilerin derse hazır olmalarını ve konuyla ilgili ön bilgilerini gözden geçirmelerini sağladım (F3D2).” Mentiler profesyonel uygulamalarının bir diğer amacını ise ‘öğrencileri aktif hale getirme’ olarak ifade etmişlerdir: “Öğrencilerin, konuyu daha iyi anlamak ve (konunun) kalıcılık

yüzdesini artırmak için olayı yaşayarak ve görerek kendilerinin bulmalarını sağlamak için (F4D14).” Bunların dışında bazı öz-değerlendirme formlarında mentiler, uygulamalarının amaçlarını, öğrencilerinin tartışma ve iletişim becerilerini geliştirme, öğrenmeyi pekiştirme, öğrencilerin önbilgilerinin/öğrendiklerinin değerlendirilmesi, işbirlikçi öğrenmeyi sağlama ve öğrencilerin bir sonraki derse hazırlıklı gelmelerini sağlama şeklinde etmişlerdir. Mentiler, öz-değerlendirme formlarında işledikleri derslerin olumlu özelliklerinden de bahsetmişlerdir. Bazı öz-değerlendirme formlarında mentiler işledikleri dersi genel olarak başarılı bulduklarını belirtirken bazılarında ise daha ayrıntılı bilgi vermişlerdir. Mentiler sıklıkla derslerinde etkili öğrenmenin gerçekleştiğinden bahsetmişlerdir. Örneğin F3 öz-değerlendirme formunda “Dersin başındaki giriş etkinliğinde ve bu etkinlikle bağlantılı olan konu ile ilgili bölümde başarılı olduğumu düşünüyorum. Bu durumla ilgili olan cevabı öğrenciler kendileri çıkarım yaparak bulmuşlardır (D3)” ifadesinde bulunmuştur. Bununla birlikte bazı mentiler uygulamalarının bazı bölümlerini başarılı bulmuşlardır: “Dikkat çekme ve bilimsel tartışma ortamı gayet başarılıydı. Tüm öğrencilerin bu bölümlere katılımı üst seviyede olduğunu düşünüyorum… Öğrenciler bazı yanılgılarda zorlandı (F2D1).” Mentiler uygulamalarının olumlu özelliklerinin yanında, uygulamaları süresince karşılaştıkları problemlere de değinmişlerdir. Mentiler uygulamaları süresince gerçekleştirdikleri etkinlik ve deneylerde beklenen sonuca ulaşamadıklarından bahsetmişlerdir: **“**Peçete etkinliğinde suyun beherden biraz geç damlamaya başlaması beklemediğim bir durum oldu ama bunu (çözmek için) suyun uç kısmını epeyce ıslattığını hatırlattım (F4D6).” Mentiler zaman zaman da teknik problemlerle karşılaşmışlardır: “Derse getirmiş olduğum Van de Graff jeneratörü çalışmadı. Jeneratörü dersten önce denediğimde çalışmıştı. Derste bu sorunu çözmeye zamanımız yoktu. Ders sonrası sorunu çözebildim (F3D3).” Mentiler uygulamaları sırasında bazı konuları öğrencilere aktarmada güçlük çektiklerinden de bahsetmişlerdir: “Sulu boya fırçasının suyun iç kısmında dağınık iken sudan çıkarken fırçanın kıllarının yüzey geriliminden dolayı birbirine yapıştığını anlatmada biraz zorlandım açıkçası. Öğrencinin verdiği tepkiden sanki çok iyi algılayamadığını düşündüm (F4D4).” Bunların dışında mentilerin uygulamaları sırasında karşılaştıkları problemler, öğrencilerin derse motive olamamaları, öğrencilerin dersin bazı aşamalarında zorlanmaları, çalışma yaprağının yeterince yönlendirici olmaması, sınıf yönetiminin sağlanamaması, çok fazla gürültü olması, tartışmanın yürütülmesinde güçlük çekme, malzeme eksikliği, konunun soyut olması, not tutmak istememeleri, zamanın yetersizliği, öğrencilerin yeterince aktif olmamalarıdır. Bazı mentiler bunların dışında profesyonel uygulamalarına yönelik kendi duygularından ve öğrencilerinin duygularından da bahsetmişlerdir. Örneğin F4 “Örneklere öğrencilerin rahatlıkla cevap vermeleri konunun iyi anlaşıldığı anlamına geliyor ki bu da beni son derece mutlu etti (D3)” F4 bir başka öz-

değerlendirme formunda ise öğrencilerinin duygularına değinmiştir: “Öğrencilerin öğrendiklerini sayısal işlemlere dökerek doğru cevapları bulmaları onları mutlu ettiği kadar beni de mutlu ediyor (D15).”

3.2.1.2 Eylemde yansıtma

Eylemde yansıtma kategorisi mentilerin öğretim sırasında karşılaştıkları beklenmedik durumlara yönelik yine ders (yani eylem) sırasında ürettikleri çözüm yollarına yönelik ifadelerini içermektedir. Bu kategori ders esnasında yapılan eylem planları teması altında toplanmıştır ve bu temayı beş farklı kod oluşturmaktadır.

Tablo 351. Mentilerin profesyonel uygulamaları sırasındaki yansıtmaları

Eylemde yansıtma						
Tema	Kod	F1	F2	F3	F4	F
Ders esnasında yapılan eylem planları	Etkinlik sürecinde karşılaşılan beklenmeyen durumlara yönelik öğrencilere açıklama yapma	D4	-	-	D1,D6	3
	Meydana gelen aksaklık nedeniyle gerçekleştirilemeyen uygulamaya yönelik bir alternatif üretme	-	-	D6	D10	2
	Öğrencilerin güçlük çektiği konuya yönelik çözüm üretme	D2,D3	-	-	-	2
	Eksik malzemeleri başka bir sınıftan temin etme	-	-	D4	-	1

	Sınıf disiplinini bozacak öğrenci davranışına yönelik çözüm üretme	D1	-	-	-	1

Mentiler öz-değerlendirme formlarında, ders esnasında bazı eylem planları yaptıklarını ve uyguladıklarını belirtmişlerdir. Örneğin F4, etkinlik sürecinde beklemedikleri bir durum ile karşılaşmış ve öğrencilere açıklama yaparak bu duruma çözüm üretmiştir: “Öğrencilerin tahta takozun özkütlesini 2’den yüksek bulmaları beklenmeyen bir durumdu. Çocuklara ölçmede hata yapılabileceğini belirttim (D1).” Bir başka örnek de F3’ün öz-değerlendirme formundan verilebilir. F3 ders sırasında meydana gelen aksaklık nedeniyle gerçekleştiremedikleri uygulamaya yönelik bir alternatif üretmiştir: “Malzemelerin bazılarının çalışmaması ve bozuk çıkması nedeniyle etkinliklerin yapılamaması. Ayrıca sınıfta bulunan etkileşimli tahtanın USB bağlantı bölümünün bozuk olması nedeniyle de USB de yer alan öğrencilerin çıkarım yapmalarını sağlayacak etkinlikleri yapamamamız. (Bunun üzerine) etkinliklerin bazılarını internet üzerinden yapıp çıkarım yaptırdım. Diğer sorunda ise gösteri deneyine döndüm (F3D6).” Bunların dışında mentilerin bazı öz-değerlendirme formlarında ders esnasında öğrencilerin güçlük çektiği konulara yönelik çözüm ürettikleri, eksik malzemeleri başka bir sınıftan temin ederek çözüm buldukları, sınıf disiplinini bozacak öğrenci davranışına yönelik çözüm ürettikleri belirlenmiştir.

3.2.1.3 Eylem için yansıtma

Bu kategori altında mentilerin gerçekleştirdikleri öğretimi (eylemlerini) değerlendirmeleri sonucunda, bundan sonraki öğretim uygulamaları için belirledikleri planları içermektedir. Bu kategori altındaki görüşler ileriye yönelik eylem planları adını taşıyan tek bir tema altında toplanmıştır. Bu tema altında ise dokuz kod yer almaktadır.

Tablo 352. Mentilerin profesyonel uygulamalarına yönelik yansıtmaları

Eylem için yansıtma						
Tema	Kod	F1	F2	F3	F4	F
İleriye yönelik	Dersi farklı uygulama/materyallerle zenginleştirme	D3,D2	D1	D3,D4,D5,D6,D7	D1,D2,D3, D5,D6,D11,D12,D13,D15	17

eylem planları	Derse daha iyi hazırlanma	D1,D4	-	D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7	D8,D9	11
	Daha dikkatli davranma	D2,D5	-	D2,D3,D4,D5,D6,D7	-	7
	Ders planında değişiklik yapma	D5,D3	-	-	-	2
	Farklı bir ortamda ders işleme	-	-	-	D14	1
	Zamanı daha iyi yönetme	-	-	D1	-	1
	Öğrencileri daha aktif hale getirme	D1	-	-	-	1
	Yönergeleri daha dikkatli hazırlama	D4	-	-	-	1
	Bilimsel tartışmalara daha fazla yer verme	D5	-	-	-	1

Mentiler öz-değerlendirme formlarında, öğretimlerini değerlendirmiş ve bu doğrultuda ileride gerçekleştirecekleri uygulamalarında ne gibi değişiklikler yapacaklarını belirtmişlerdir. Birçok kez mentiler derslerini farklı uygulama ve materyallerle zenginleştirmek istediklerini belirtmişlerdir: “Problem durumunu gerçek materyaller ile oluştururdum (F1D2).” Mentiler ders için daha iyi bir hazırlık yapmaları gerektiğini belirtmişlerdir: “Gazlarla ilgili daha fazla bilgi edinirdim. Dolayısıyla okuyarak değil de anlatım olarak bilgiyi aktarmak isterdim (F4D9).” Benzer şekilde mentiler uygulamaları süresince daha dikkatli olmaları gerektiğini belirtmişlerdir: “Yapılması gereken açıklamaları tüm öğrencilerin anladığından emin olmam gerekiyor (F1D2).” Bunların dışında mentiler bundan sonraki uygulamalarında, ders planında değişiklik yapma, farklı bir ortamda ders işleme, zamanı daha iyi yönetme, öğrencileri daha fazla aktif hale getirme, yönergeleri daha dikkatli hazırlama ve bilimsel tartışmalara daha fazla yer verme gibi hususlara daha fazla dikkat edeceklerini belirtmişlerdir.

3.2.2 Kimya öğretmenlerinin öz-değerlendirme formlarından elde edilen bulgular

Kimya öğretmenlerinin (Mentiler) öz-değerlendirme formlarında yaptıkları öz-yansıtmalardan elde edilen veriler, Tablo 353, Tablo 354 ve Tablo 355'den de görüleceği gibi Eylem üzerine yansıtma, eylemde yansıtma ve eylem için yansıtma olmak üzere üç ana kategori altında toplanmıştır. Aşağıda her bir kategori altında toplanan temalar ve kodlar sunulmuş ve mentilerin öz-yansıtmalarından alıntılara yer verilmiştir.

3.2.2.1 Eylem üzerine yansıtma

Bu kategori altında mentilerin sınıflarında gerçekleştirdikleri öğretimden sonra, bu öğretime yönelik yaptıkları değerlendirmeler yer almaktadır. Bu kategori, mentilerin derste gerçekleştirdikleri uygulamalar, uygulamaların gerçekleştirilme amacı, mentilerin sınıf uygulamalarına yönelik deneyimlerinden elde ettikleri çıkarımlar, gerçekleştirdikleri dersin olumlu yönleri ve derste yaşanan problemler olmak üzere beş tema altında toplanmıştır.

Tablo 353. Mentilerin profesyonel uygulamaları üzerine yansıtmaları

Eylem Üzerine Yansıtma						
Tema	Kod	K1	K2	K3	K4	F**
Derste Gerçekleştirilen Uygulamalar	İşlenen dersin konusunu belirtme	D1,D2,D3,D4,D6,D7	D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D9,D10,D11,D12,D13,D14	D1,D2,D5	D2	23
Gerçekleştirdiği Uygulamaların Amaçları	Etkili öğrenme gerçekleştirme	D1,D3,D4,D7, D8	D2,D4,D6,D7,D8,D11,D12	D7	D3,D4,D7,D8	17
	Öğrencileri aktif hale getirme	D6,D8	D1,D2,D4,D5,D11	D6	D2,D4,D6,D7,D8	13
	Dersi ilgi çekici hale getirme	D4	D4,D8, D9,D11	-	D1,D3,D4,D6	7
	Öğrencilerin işbirliği yapmalarını sağlama	-	D6,D7	D3	-	3
	Önbilgileri/yanılgıları tespit etme		D14	D8	D1	3
	Öğrenmeyi pekiştirme	-	D9	-	D1	2
	Tartışma ve iletişim becerilerini geliştirme	-	D11	-	-	1
Çıkarımlar	Uygulanan yöntemin/materyalin etkililiğini fark etme	-	D4,D5*,D6,D14,D8,D12	D5,D6,D7	D8,D3	11

	Ders işlerken/planlarken dikkat edilmesi gereken bazı hususların önemini fark etme	D2,D4	D3,D11	-	D1, D2,D4,D7	8
	Yöntemi uygulamaya yönelik güven kazanma	-	D7, D9,D10	-	-	3
Dersin olumlu yönleri	Etkili öğrenmenin sağlanması	D1, D2,D4,D5, D6,D7	D13	D8	D1	9
	Öğrencilerin derse aktif katılımının sağlanması	D8	D5,D6,D9	D3	D2,D3	7
	Öğrencilerin derse yönelik motivasyonunun sağlanması	D2,D3	D9	D5	D1	5
	Öğrencilerin sahip olduğu kavram yanılgılarının belirlenmesi	-	D2,D3	-	-	2
	İşbirlikçi öğrenmenin gerçekleşmesi	-	D6,D7	-	-	2
	Öğrenci sunumlarının objektif olarak değerlendirilebilmesi	-	-	-	D5	1
	Zaman yönetiminin sağlanması	-	-	-	D2	1
Derste yaşanan problemler	Zamanın yetersizliği	D2,D7	D1,D2,D3,D5,D7,D9, D13,D14	D3	D1,D3,D6,D8	15
	Öğrencilerin problemli davranışları/yetersizlikleri	-	D1,D11,D4, D9	D5	D2,D5,D3	7
	Okul koşullarının yetersizliği	D2,D6	-	D5	D4	4

	Sınıf yönetiminin sağlanamaması	D6	D1,D2,D6	-	-	4
	Öğrencilerin deneyimsizliği	-	D9,D13	D6	-	3
	Çok fazla gürültü oldu	-	-	D3,D6	-	2
	Tartışmanın iyi yönetilememesi	-	-	D8	D6	2
	Öğrencilerin anlamada güçlük yaşaması	-	-	-	D7	1
	Bazı konuların açıklanmasında öğretmenin güçlük çekmesi	-	-	D2	-	1
	Teknik problem	-	-	D4	-	1

*Kimya öğretmeni (menti) 2'nin 5 nolu öz-değerlendirme formu

**Frekans

Derste gerçekleştirilen uygulamalar teması altında mentiler yalnızca derste hangi kimya konusunu işlediklerini belirtmişlerdir. Bunlara örnek olarak K1'in "asitlerin ve bazların metaller üzerine olan etkilerini göstermeye çalıştık (D1)" şeklindeki ifadesi örnek olarak verilebilir.

Derste gerçekleştirilen uygulamaların amacı teması altında mentiler uygulamaları ne amaçla yaptıklarını belirtmişlerdir. Bunlar arasında mentilerin en sık tekrarladıkları amaçlar, öğrencileri aktif hale getirme, etkili öğrenme gerçekleştirme ve dersi ilgi çekici hale getirmektir. K2 ikinci öz-değerlendirme formunda derste gerçekleştirdiği çalışmaları ne amaçla yaptığını şöyle açıklamıştır: "Derste öğrencileri daha aktif hale getirmek, gözlem ve yorum yapmalarını sağlamak için (bu uygulamaları gerçekleştirdim)." K4 ise, dördüncü öz-değerlendirme formunda derste gerçekleştirdiği uygulamalarla amaçladıklarını şöyle ifade etmiştir: "Dersi daha anlaşılır ve ilgi çekici hale getirmek için, öğrencilerin daha aktif şekilde dersin içinde olması için (uygulamaları gerçekleştirdim)." Bunların dışında mentiler öz-değerlendirme formlarında belirttikleri, derste gerçekleştirmiş oldukları bazı uygulamaları öğrencilerinin işbirliği yapmalarını sağlama, dikkat çekme-güdüleme, günlük hayatla ilişkilendirme, öğrenmeyi pekiştirme, önbilgileri tespit etme, düşünme ve yorumlamayı sağlama, bilgiye kendilerinin ulaşmasını sağlama, tartışma ve iletişim

becerilerini geliştirme, soyut kavramları somutlaştırma ve öğrencilerin kavram yanılgılarını tespit etmek amacıyla yaptıklarını belirtmişlerdir.

Çıkarımlar teması altında mentilerin en çok vurguladıkları husus, mentörlük uygulamaları süresince edindikleri bilgi ve deneyimler doğrultusunda, profesyonel uygulamalarında (öğretim süreçlerine) kullanmaya başladıkları çeşitli öğretim yöntemlerinin etkililiğini uygulayarak fark etmiş olmalarıdır. Örneğin mentilerden biri olan K2, "Konunun özelliğine bağlı olarak, öğrencilere sunum yaptırarak derslerin işlenebileceğini, bu sayede öğrencilerin daha aktif hale gelebileceğini ve onları araştırmaya sevk edebileceğimi gördüm (K2D10)." Şeklinde bir ifadede bulunmuştur. Bununla birlikte mentiler ders işlerken veya planlarken dikkat edilmesi gereken bazı hususların önemini fark ettiklerini belirtmişlerdir. Bunlar arasında derslerinde günlük hayat ile ilişki kurma, öğrencilere yönerge verme, öğrencilere daha fazla sorumluluk verme, öğrencilerin önbilgilerini belirleme, dikkat çekme ve güdüleme aşamalarına derslerinde yer verme gibi hususlar yer almaktadır.

Dersin olumlu yönleri ile ilgili olarak mentiler, çoğunlukla uyguladıkları yöntemin, öğrencilerin öğrenmelerini nasıl etkilediğine ilişkin açıklamalarda bulunmuşlardır: "Kullanılan farklı yöntemler artıkça, öğrencilerin bilgileri o oranda artıyor. Deney ve video ile öğrencilerin konuyu zihinlerinde canlandırabilmesi dersin başarılı bölümleri idi (K4D1)." Mentiler, sıklıkla öz-değerlendirme formlarında, işledikleri dersler süresince, öğrencilerin derslere aktif katılım gösterdiğini, motivasyonlarının yüksek olduğunu ve derslerde etkili öğrenmenin gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Bunların yanında mentiler, derste yaşadıkları problemlerden bahsetmişleridir. Bunlar arasında mentilerin en sık tekrar ettiği problem, geliştirilen etkinlikler için zamanın yetersiz olmasıdır. Örneğin K1, "Konuların çokluğu, zamanın sınırlı olması, verilmek istenen kazanımların aktarılmasında imkânsızlıklar oluşturuyor. Konuları yeterli oranda öğrencilerle tartışma ve birlikte sonuca gitme imkânsızlığını doğuruyor (K1D2)." İfadesinde bulunmuştur. Mentilerin ders sürecinde karşılaştıklarını belirttikleri bir diğer problem ise bazı öğrencilerin etkinliklerin uygulanması sürecinde problem çıkarmaları ve sınıfta gürültünün oluşmasıdır: "Öğrencileri kontrol etmede ve dikkatlerini toplamada (problem yaşadım). Ayrıca daha önceden ayrıntılı bir şekilde açıklamama rağmen laboratuarda dikkat edilmesi gereken kurallara uymamaları(problemiyle karşılaştım). Çalışma kâğıdındaki soruları cevaplamaları ve deneyi yorumlamaları konusunda yavaş oldukları için ders zamanında tamamlanamadı. Öğrencileri kontrol edemediğimi düşünüyorum (K2D1)." Bir başka menti ise "Çok karışık ve gürültülü bir çalışma ortamı gerçekleşti (K1D6)." Şeklinde bir ifadede bulunmuştur. Mentiler oluşan bu problemlerin sebepleri üzerine de açıklamalarda bulunmuşlardır. Örneğin K2, problemin öğrencilerin ilk kez bu uygulamalarla karşılaşmış olmasına bağlamıştır: "Grup çalışması sırasında bazı düzensizlikler oldu. Nedeni

olarak ta öğrencilerin bu tür çalışmayı ilk kez yapmaları olduğunu düşünüyorum (K2D6).” Bir diğer menti ise uygulamayı yetiştirememesinin sebebini “Çalışmada oluşturulmasını istediğimiz ürünü öğrenciler çok önemsedi ve ders tam olarak yetişmedi (K3D3).” Şeklinde açıklamıştır.

3.2.2.2 Eylemde yansıtma

Eylemde yansıtma kategorisi mentilerin öğretim sırasında karşılaştıkları beklenmedik durumlara yönelik yine ders (yani eylem) sırasında ürettikleri çözüm yollarına yönelik ifadelerini içermektedir. Bu kategori ders esnasında yapılan eylem planları adı altında tek bir tema altında toplanmıştır. Bu temayı ise iki kod oluşturmaktadır. Yalnızca iki menti birer öz-değerlendirme formunda ders sırasında gerçekleştirdikleri yansıtmalara yönelik bilgi vermiştir. Bunlardan biri “Yapmış olduğumuz konu tekrarını pekiştirici çalışmalar sınıfta yapamadık. Bu konuda ev ödevi vererek açığı kapatmaya çalıştım (K2D14).” Şeklindedir.

Tablo 354. Mentilerin profesyonel uygulamaları sırasındaki yansıtmaları

Eylemde yansıtma				
Tema	Kod	K2	K3	F
Ders esnasında yapılan eylem planları	Dersin planlanandan kısa sürmesi üzerine çözüm üretme	-	D7	1
	Konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik çözüm üretme	D14	-	1

3.2.2.3 Eylem için yansıtma

Bu kategori, mentilerin profesyonel uygulamalarını değerlendirmeleri sonucunda, bundan sonraki öğretim uygulamaları için belirledikleri planları içermektedir. Bu kategori de ileriye yönelik eylem planları adında tek bir tema altında toplanmıştır. Bu tema altında ise 14 kod bulunmaktadır. Bu kodlar Tablo 355'te yer almaktadır. Örneğin K2, dokuzuncu öz-değerlendirme formunda ders sürecinde öğrencilere sunum yaptırdığını fakat sunumlardan sonra gerçekleştirilen soru-cevap bölümünde öğrencilerin, sunum yapan öğrencilere gereksiz sorular sormasından ötürü zaman problemi yaşandığını belirtmiştir. Benzer uygulamaları gerçekleştirirken, aynı problemle karşılaşmamak için "Sunum ardındaki soru-cevap bölümünü yapmazdım. Soruları dersin sonunda sormalarını sağlardım (K2D9)." şeklinde bir çözüm önerisinde bulunmuştur. Mentinin bir sonraki öz-değerlendirme formu incelendiğinde, planladığı çözüm önerisini eyleme geçirdiği görülmektedir: "Sunum sonrası soru-cevap bölümünü, dersin sonuna aldık. Böylece zaman daha iyi kullanılarak, sunumlar gerçekleştirildi (K2D10)."

Tablo 355. Mentilerin profesyonel uygulamalarına yönelik yansıtmaları

Eylem için yansıtma						
Tema	Kod	K1	K2	K3	K4	F
İleriye yönelik eylem planları	Etkinlikleri daha fazla zenginleştirme	D1,D3,D4	-	D7,D2, D1	D1, D7	8
	Ön hazırlık yaptırma/ödev verme	D3	D1,D2	D1,D8	D6, D4	7

Öğrencilerin sunum yaptığı dersleri daha nitelikli hale getirmek	-	D9	D5	D5, D2	4
Derse daha iyi hazırlanma (menti için)	-	-	D1,D2,D3,D4	-	4
Tartışmayı daha iyi yönetme	D7	D3	-	D6	3
Daha ayrıntılı yönerge verme		D5	D3	D6	3
Öğrenci merkezli uygulamalara daha fazla yer verme	D6,D8	D13	-	-	3
Zaman yönetimi konusunda önlem alma	D7	D14	-	-	2
Öğrencileri daha fazla motive etme	-	D4,D10	-	-	2
Planlamada değişiklik yapma	-	-	-	D3	1
Teknoloji ve materyalleri daha sağlıklı kullanma	-	-	D4	-	1
Malzemelerin tamamını masalara dağıtma	-	-	D6	-	1
Rehberlik servisinden yardım alma	-	D11	-	-	1
Anlaşılmayan konuyu tekrar işleme	-	-	D8	-	1

3.3 Yansıtıcı günlüklerin analizi

Çalışmanın bu bölümünde hem yansıtıcı günlüklerin içerik analizinden elde edilen bulgular hem de yansıtıcı günlüklerde yer alan ifadelerin yansıtıcı olma durumlarına göre sınıflandırılması sonucu elde edilen bulgular sunulmuştur. Tablo 356'da mentilerin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri, bu görüşlerin tekrar edilme sıklığı ve hangi mentinin kaçıncı günlüğünde tekrar edildiğine yönelik bilgi verilmiştir.

3.3.1 Fizik öğretmenlerinin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri

Fizik öğretmenlerinin (mentilerin) mentörlük uygulamaları süresince tuttukları yansıtıcı günlüklerinin incelenmesi doğrultusunda, mentilerin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri belirlenmiş ve Tablo 356'da bu görüşler özetlenmiştir. Ayrıca mentilerin bu görüşlerine dair örnek alıntılara bu bölümde yer verilmiştir. Çalışmaya katılım gösteren mentiler (fizik öğretmenleri) F1, F2, F3 ve F4 olarak kodlanmışlardır. Mentilerin yansıtıcı günlükleri ise Y ile sembolize edilmiştir. Örneğin F1Y1 kodu ile 1nolu fizik öğretmeninin ilk yansıtıcı günlüğünden bahsedilmektedir.

Tablo 356. Mentilerin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri

Kategori	Tema	Kod	F1	F2	F3	F4	f f
Değerlendirme	Etkinlik geliştirme sürecine yönelik genel görüş	Başarılı	Y1,Y6	Y1,Y2,Y3, Y4	Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7	Y1,Y2,Y4,Y5, Y6	18
		Kısmen başarılı	Y3,Y7		Y8		3
	Etkinlik geliştirme sürecinde karşılaşılan problemler	Grup çalışmasından kaynaklanan problemler	Y1,Y3	Y1,Y3		Y2	5
		Materyali hazırlamada/bulmada zorluk çekme			Y1,Y2,Y3	Y1	4
		Zamanın yetmemesi	Y2,Y4,Y7				3
		Mentilerin okul türlerinin farklılığından kaynaklanan problemler		Y1,Y3,Y4			3
		Materyal tam olarak hazırlanamadı	Y1,Y2,Y5				3
		Mentilerin deneyimsizliği/yetersizliği			Y1	Y4	2
		Okul imkânlarının yetersizliği		Y4			1

		Özgüven eksikliği	Y2				1
	Etkinliği uygulamada karşılaşılabilecek problemler	Öğrencilerin yeni uygulamalara alışkın olmaması	Y5	Y2			2
		Etkinliği derste yetiştirememek (zaman problemi)		Y2			1
Kazanımlar	Grup çalışmalarından edinilen kazanımlar	Farklı bakış açıları kazandırma	Y1,Y4	Y2,Y3,Y4	Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7,Y8	Y1	14
		Materyal ve yöntem çeşitliliği sağlama	Y7	Y3	Y4,Y6,Y7,Y8	Y3,Y4,Y5,Y6	14
		Deneyimlerden yararlanma	Y2,Y7				10 2
		Fikir alışverişi sağlama	Y6				1
		Problemlere çözüm bulmayı sağlama	Y3				1
	Etkinlik geliştirme sürecinden	Pedagojik alan bilgisini geliştirme	Y3,Y4,Y5,Y7 Y2,Y4,Y5	Y1,Y4 Y1,Y3,Y4	Y3,Y4,Y5,Y6,Y8	Y1,Y3,Y4,Y5 Y2	15 7

	edinilen kazanımlar	(Mentilerin) Profesyonel uygulamaları için karar alabilmeleri	Y2,Y4,Y6, Y7				4
		Derste yapılacak bazı uygulamaların önemini fark etme	Y1,Y2,Y4, Y6			Y3,Y4,Y5,Y6	4
		Dersin işlenişinde karşılaşılabilecek sorunları önceden görmeyi sağlama		Y1,Y3			3
			Y2				
		Daha verimli dersler yapmayı sağlama		Y2,Y4	Y2		3
		Gelişim sağlama		Y2,Y3	Y5	Y6	2 2
		Fizik derslerine yönelik bakış açısının değişmesi		Y2		Y6	2
		Hataya yönelik bakış açısının değişmesi					
		Planlama ile ilgili bilgi/deneyim kazanma	Y1				1
		Bilgiye yönelik bakış açısının değişmesi	Y5				1

		Özgüven gelişimini sağlama				Y2	1
		Problemlere çözüm bulmayı sağlama	Y3				1
Öneriler	Etkinlik geliştirme sürecinin etkililiği için öneriler	Teknoloji entegrasyonunun sağlanması	Y2	Y1,Y2,Y3, Y4	Y1,Y2,Y3,Y4,Y6,Y7,Y8	Y2,Y3	14
		Daha fazla etkinlik/materyal/yöntem kullanma	Y3		Y1,Y2,Y3,Y4,Y6,Y7,Y8	Y4	9
		Öğretmenlerin hazırlıklı gelmesi	Y1,Y7			Y2,Y3	4
		Daha fazla ders araç-gereci kullanma		Y3		Y6	2
		Okul farklılıklarının göz önünde bulundurulması		Y3,Y4			2
		Günlük hayat ile daha fazla bağlam kurma		Y2		Y3	2
		Öğretmenlerin iş paylaşımı yapması	Y2				1
		Konunun/yöntemin önceden netleştirilmesi	Y2				1
		Kazanımların daha iyi analiz edilmesi				Y1	1

	Daha düzenli çalışılmalı	Y1		1
	Daha fazla motive olma	Y4		1
		Y6		1
	Karşılaşılabilecek hatalar yönelik materyal oluşturma			
	Öğrencileri daha fazla aktif hale getirmeye çalışılma		Y3	1

Tablo 356'dan da görüldüğü gibi mentilerin uygulama sürecine yönelik görüşleri üç kategori altında toplanmıştır. Bunlar; mentilerin uygulama sürecine yönelik yaptıkları değerlendirmeler, uygulama sürecinden edindikleri kazanımlar ve uygulama sürecinin daha verimli olmasına yönelik önerilerdir. Aşağıda her bir kategori, altında toplanan temalar ve temaların altında toplanan kodlar açıklanmış ve mentilerin günlüklerinden alıntılar verilmiştir.

3.3.1.1 Değerlendirme kategorisi

Değerlendirme kategorisi altında mentilerin uygulamanın etkililiğine yönelik görüşleri toplanmıştır. Bu kategori üç temaya ayrılmıştır. Bunlar; etkinlik geliştirme sürecine yönelik genel görüş, etkinlik geliştirme sürecinde karşılaşılan problemler ve etkinliği uygulamada karşılaşılabilecek problemlerdir.

3.3.1.1.1. Etkinlik geliştirme sürecine yönelik genel görüş

Mentilerin günlükleri incelendiğinde sıklıkla her hafta gerçekleştirmiş oldukları mentörlük uygulamalarını başarılı buldukları tespit edilmiştir. Bu durum F2Y3'ün "Kaldırma kuvvetine yönelik geliştirdiğimiz dikkat çekme etkinliği ve oluşturacağımız bilimsel tartışma etkinlikleri gayet başarılıdır (F2Y3)." Şeklindeki ifadesinden anlaşılmaktadır. Bununla birlikte mentiler bazı haftalar mentörlük uygulamalarında problemlerle karşılaştıklarını da ifade etmişlerdir: "Amaca tam olarak ulaşılamadı. Etkinlikte yapılmak istenen tam olarak ortaya konulamadı (F3Y1)."

3.3.1.1.2 Etkinlik geliştirme sürecinde karşılaşılan problemler

Mentiler yansıtıcı günlüklerinde mentörlük uygulamaları sırasında karşılaştıkları problemlere değinmişlerdir. Bunlardan en sık tekrarlanan problem, grupça çalışmaktan kaynaklanan problemlerdir. Örneğin F1 günlüğünde "Gruptaki dikkat dağınıklığı etkinliklerin planlanmasını zorlaştırdı (Y3)." İfadesinde bulunmuştur. Mentiler, uygulamalar sürecinde zaman zaman materyal bulmakta zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu duruma örnek olarak F3'ün "Yapılamayan kısmı bazı konularda gerekli basamak için uygun materyal olamayabiliyor (Y2)." Şeklindeki ifadesi verilebilir. Uygulama sürecinin kısıtlı olması mentilerin karşılaştıkları bir diğer problemdir. F2 bu konuyla ilgili olarak "Grup olarak hazırladığımız çalışma yaprağı taslak olarak başarılı bir şekilde sonlandırıldı. Görsel tasarım ise zaman yetersizliğinden dolayı yetiştirilemedi (Y4)." İfadesinde bulunmuştur. F2'nin "Uygulama sınıflarımız arasındaki bireysel farklılıklar bazı önerilerin (öğrencilere göre) seviye üstü ya da seviye altı olmasına sebep oluyor (Y3)" ifadesinden de anlaşılacağı üzere mentilerin okul türlerinin farklı olması zaman zaman derslerde uygulanacak etkinliklerin seviyelerinin belirlenmesi konusunda zorlanmalarına sebep olmuştur. Mentiler, bazı

mentörlük uygulamaları sürecinde hazırlamaları gereken dokümanları tamamlayamadıklarını belirtmişlerdir. Örneğin F1, "…ders materyali tam olarak oluşturulamadığı için endişeliyim (Y1)." İfadesinde bulunmuştur. Mentilerin değindiği bir diğer konu ise yeni uygulamalara yönelik yeterli deneyimlerinin olmamasına yöneliktir. Örneğin F3 bu konu ile ilgili olarak "Bazı konularda gerekli aşama için yeterli bilgi olmaması (karşılaşılan problemdi) (Y1)." İfadesinde bulunmuştur. Bunların dışında F2 bir günlüğünde okul imkanlarının yetersizliğinden "Okulumuzda fizik laboratuarının olmaması tüm öğrencileri ortak paydada toplayarak etkinlik belirlemek zor oluyor (Y4)." İfadesinde bulunarak bahsetmiştir; F1 ise uygulamayı gerçekleştirmeye yönelik yeterli özgüvene sahip olmadığından ikinci günlüğünde şöyle bahsetmiştir: "Fakat hikaye anlatımında ruhuna uygun anekdotlar kullanılmazsa sıkıcı olacaktır. Bu anlamda kendime çok güvenmiyorum (F1Y2)."

3.3.1.1.3 Etkinliği uygulamada karşılaşılabilecek problemler

Mentiler uygulamalar süresince tasarladıkları öğrenme ortamlarının (ders planı, materyali vs.) uygulanması sırasında bazı problemlerle karşı karşıya kalabileceklerini öngörmüşlerdir. Bunlardan biri öğrencilerin yeni uygulamalara alışkın olmamasıdır. F1 konu ile ilgili olarak "Öğrencilerin daha önce bu tarz çalışma yapmamış olması uyum problemi oluşturabilir (Y5)" ifadesinde bulunmuştur. F2 ise geliştirilen etkinliklerin ders sürecinde tamamlanamayacağı konusunda endişe duyduğunu "Zaman yetersizliği/bireysel farklılıklar olumsuzluklar oluşturabiliyor (Y2)" şeklinde ifade etmiştir.

3.3.1.2 Kazanımlar kategorisi

Bu kategori altında, mentilerin etkinlik geliştirme sürecinden edindikleri kazanımlara yönelik görüşleri toplanmıştır. Kazanımlar kategorisi grup çalışmalarından edinilen kazanımlar ve etkinlik geliştirme sürecinden edinilen kazanımlar olmak üzere iki temaya ayrılmıştır.

3.3.1.2.1 Grup çalışmalarından edinilen kazanımlar

Mentiler günlüklerinde mentörlük uygulamaları süresince, kendi branşlarından farklı öğretmenlerle grup çalışmaları yürütmenin bazı kazanımlar elde etmelerini sağladığını belirtmişlerdir. Bunlar arasında en sık ifade edilen, grup çalışmalarının farklı bakış açıları kazandırmaya yönelik faydasıdır: Örneğin F4 konu ile ilgili görüşlerini "Her düşünceyi dikkate alarak farklı şeyler öğrenmeye odaklanıp bundan yeni şeyler kazandım açıkçası (F4Y1)" şeklinde ifade etmiştir. Bununla birlikte mentiler grup çalışmalarının profesyonel uygulamalarına materyal ve yöntem çeşitliliği kazandırdığını belirtmişlerdir. Örneğin, F3 bu konuya yönelik "(Grup olarak çalışmak) yeni ve değişik yöntemler (bulmamızı sağladı) (Y8)" şeklinde bir ifadede bulunmuştur.

F1'in "Farklı öğretmenlerin deneyimlerinden faydalanmak adına kariyerim için olumlu katkı sağladığını düşünüyorum (Y2)" ifadesinden de anlaşılacağı üzere mentiler birbirlerinin farklı deneyimlerinden yararlanma imkanı bulduklarını belirtmişlerdir. F1, ayrıca üçüncü günlüğünde grup olarak çalışıldığında problemlere daha kolay çözüm üretebildiklerini "Bu anlamda etkinlik hazırlarken çektiğimiz sıkıntılar tartışıldı ve çözüm yolları arandı. Önerilen çözüm yolları ilerleyen süreçte önümüzü daha net görmemizi sağladı" şeklinde ifade etmiştir. F3 ise grup çalışmasının gelişimleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu düşündüğünü "Kişilerin sürekli gelişebileceği ve farklı fikirlerin kişi gelişimine katkıda bulunabileceğini düşünüyorum (Y1)" şekildeki ifadesiyle belirtmiştir.

3.3.1.2.2 Etkinlik geliştirme sürecinden edinilen kazanımlar

Uygulamaya katılan tüm mentiler, uygulamaların pedagojik alan bilgilerini geliştirdiğini düşündüklerini sıklıkla yansıtıcı günlüklerinde ifade etmişlerdir. Örneğin F2, ilk günlüğünde "Dikkat çekme etkinliği yapma becerisi, selamlama bölümünü öğrenmem, çalışma yaprağı hazırlama becerisi, alternatif ölçme-değerlendirme becerisi (kazandım)" ifadesinde bulunmuştur. Bununla birlikte mentiler uygulamaların, profesyonel uygulamaları için yeni kararlar almalarında etkili olduğunu belirtmişlerdir: Örneğin F2 konu ile ilgili olarak "Önceden dikkat çekme etkinliklerine yeterince özen göstermezken artık buna daha çok dikkat ediyorum (F2Y4)" Şeklinde bir ifadede bulunmuştur. Mentiler tarafından mentörlük uygulaması kapsamında ele alınan yöntem ve materyallerin derste kullanılmasının önem ve etkililiğini fark etmelerini sağlaması ise, yine uygulamaların bir diğer katkısı olmuştur: F1'in "Bu süreçte çalışma yaprağı hazırlamanın ve derslerimizde farklılık oluşturmanın ne kadar önemli olduğunu bir kez daha gördük (F1Y4)" şeklindeki ifadesi konu ile ilgili benzer ifadeleri temsil eder niteliktedir. Mentiler bazı günlüklerinde, uygulamalar sayesinde derste gerçekleşebilecek sorunlara yönelik bir öngörü kazandıklarını belirtmişlerdir. Örneğin F1, "Farklı bakış açıları kazandığım için dersin işlenişi esnasında karşılaşabileceğim durumları görmüş oldum (Y1)" ifadesinde bulunmuştur. Mentiler uygulamalar sayesinde profesyonel uygulamalarından daha fazla zevk almaya başladıklarını da günlüklerinde belirtmişlerdir: Örneğin F4, "Anlatacağım konuyu farklı yöntemler kullanarak anlatmam beni de açıkçası mutlu ediyor (F4Y5)" ifadesinde bulunmuştur. Uygulamaların bir diğer katkısı ise, mentilere profesyonel uygulamalarındaki eksikliklerini fark etmelerini sağlamasıdır: "(Uygulamalar sayesinde) fark etmediğimiz ya da göz ardı ettiğimiz, tamamen test odaklı olmak gibi (bazı) eksikliklerimizi görüyoruz (F2Y3)." F3'ün "Derslerin biraz daha anlaşılır ve günlük yaşamla ilişkili bir şekilde yürütülmesine yardımcı olacağını düşünüyorum (Y2)" şeklindeki ifadesinden

anlaşılacağı üzere mentiler uygulamalar sayesinde daha verimli dersler işlemeye başladıklarını ve gelişim gösterdiklerini belirtmişlerdir: "(Uygulamalar) daha iyi (etkili) ders anlatmamıza katkı sağlıyor ve gelişimimize yardımcı oluyor (F2Y2)." İki menti, fizik dersine yönelik bakış açılarının değiştiğini ifade etmişlerdir. Buna örnek olarak F4'ün "Fizik dersinin daha kolay öğretilebileceğini anlamak bana farklı bir duygu kazandırdı. Bundan da çok hoşnut oldum (Y6)" şeklindeki ifadesi verilebilir. Bunların dışında F3, "Hataların öğrenmenin bir basamağı olduğunu öğrendim (Y7)" şeklindeki ifadesi ile hataya bakış açısında değişim meydana geldiğini belirtmiştir. F1 ise ders planlamaya yönelik bilgi ve deneyim kazandığını "Programın doğasına uygun ders planı hazırlama (bana kazandırdığı en etkili deneyimdir) (Y1)" şeklinde ifade etmiştir. Yine F1, bilgiye yönelik bakış açısında bir değişim meydana geldiğini belirtmiştir: "Akademik bilgi açısından elekrostatik konusuna yeni (bir) bakış açısı geliştirdim (Y5)." F4 ise mentörlük uygulamalarının özgüven gelişiminde etkili olduğunu ikinci günlüğünde şöyle ifade etmiştir: "Ne yapacağımızı önceden belirlememiz güven duygusunu artırıyor (Y2)."

3.3.1.3 Öneriler

Bu kategori altında mentiler, mentörlük uygulamaları kapsamında grupça tasarladıkları öğrenme ortamlarının niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Bu kategori etkinlik geliştirme sürecinin etkililiği için öneriler şeklinde tek tema altında ele alınmıştır.

3.3.1.3.1 Etkinlik geliştirme sürecinin etkililiği için öneriler

Mentiler yansıtıcı günlüklerinde, mentörlük uygulamalarının ve bu doğrultuda profesyonel uygulamalarının daha verimli hale getirilmesine yönelik bazı önerilerde bulunmuşlardır. Bunlar arasında mentilerin en sık dile getirdikleri husus, teknolojinin ders içeriğine daha fazla entegre edilmesine yöneliktir: Örneğin F2 "Ayrıca video-animasyonlardan da faydalanabiliriz (F2Y1)." şeklinde bir ifade de bulunmuştur. Benzer şekilde sıklıkla tekrarlanan bir diğer öneri ise daha fazla etkinlik/materyal ve yöntem kullanılmasına yöneliktir. Örneğin F4, "Konuya göre değişik yöntemler kullanmak daha iyi olur (Y4)." ifadesinde bulunmuştur. Zaman zaman mentiler, günlüklerinde uygulamalara daha iyi hazırlanarak gelmeleri durumunda daha nitelikli çalışmalar yürütülebileceğini belirtmişlerdir: "Tam hazırlıklı gelinirse daha verimli çalışılır (F1Y1)." Yine mentiler daha fazla ders araç-gerecini öğrenme ortamına dahil etmenin verimliliği artıracağına değinmişlerdir: Örneğin F2 konu ile ilgili "Video-animasyon-deney araç gereçleri (kullanılmalı) (F2Y3)" şeklinde bir ifadede bulunmuştur. Mentiler ayrıca, gruptaki mentilerin okul türlerinin farklılık gösterdiğinin daha fazla dikkate alınması gerektiğine yönelik önerilerde bulunulmuştur: Konu ile ilgili olarak F2'nin "Teknolojiye yönelik katkılar artırılmalı ve bireysel farklılıklar göz

önünde bulundurulmalı (F2Y3).” Şeklindeki ifadesi örnek olarak verilebilir. Bununla birlikte mentiler günlük hayat bağlamlarından daha fazla yararlanılması önerisinde bulunmuşlardır. Örneğin F2 “Teknoloji ve günlük hayat örnekleri daha fazla kullanılabilir (F2Y2)” ifadesinde bulunmuştur. Bunların dışında F1, ikinci günlüğünde öğretmenlerin iş paylaşımı yapmasını önermiştir: “İş paylaşımı yapılırsa… Sürecin daha verimli olacağını düşünüyorum.” Şeklinde görüşünü bildirmiştir. Yine aynı günlüğünde F1, konunun/yöntemin önceden netleştirilmesinin etkililiği artıracağını düşündüğünü “Ders aşamasında kullanılacak etkinlikler ve (bunların) alternatifleri önceden seçilmeli.” Şeklinde ifade etmiştir. F4 ise kazanımların daha iyi analiz edilmesinin gerekliliğine değinmiştir: “Kazanımları çok iyi etüt edip ona göre etkinlik düşünmek ve bu konuda tecrübe edinmek gerektiğini düşünüyorum (Y1).” F1, daha düzenli çalışmaları ve daha iyi motive olmaları gerektiğine yönelik ifadelerde bulunmuştur. Konuya yönelik ifadesine “Uygulama yazılı metne dönüşemedi. Daha düzenli çalışabilirsek bu problem çözülür (Y1).” Örnek olarak verilebilir. Ayrıca F4’te “Daha iyi yoğunlaşmalıyız (Y4).” Şeklinde bir ifadede bulunmuştur. F4 öğrencileri daha fazla aktif hale getirmeleri gerektiğini düşündüğünü “Yapılacak çalışmalarda konuyu öğrencinin daha kalıcı bir şekilde öğrenmesi için mutlaka etkinlikleri öğrenciye yaptırmak gerektiğine inanıyorum. Buna dikkat edersek iyi olur (Y3).” Şeklinde ifade etmiştir.

3.3.1.4 Mentilerin yansıtma seviyeleri

Mentilerin yansıtıcı günlükleri 25’i değerlendirme ile ilgili görüşler, 25’i uygulamaların geliştirilmesine yönelik öneriler ve 25'i uygulama sürecinden edindikleri kazanımlara yönelik görüşler olmak üzere toplam 75 ifade altında toplanmıştır.

Tablo 357. Mentilerin yansıtma seviyeleri

Kategori	**Tanımlayıcı İfade**				**F**	**Yansıtıcı İfade**				**f**	**İSYİ**		**f**
	F1	**F2**	**F3**	**F4**		**F1**	**F2**	**F3**	**F4**		**F1**	**F2**	
Değerlendirme	Y1,Y3,Y4,Y5	Y1	Y2,Y4,Y6,Y7,Y8	Y4,Y6	12	Y2,Y6	Y2,Y3,Y4	Y1,Y3,Y5	Y1,Y2,Y3,Y5	12	Y7	-	1
Öneriler	Y1,Y3,Y4,Y5,Y7	Y1	Y2,Y4,Y5,Y6,Y7,Y8	Y4,Y5,Y6	15	Y2,Y6	Y2,Y3,Y4	Y1,Y3	Y1,Y2,Y3	10	-	-	
Kazanımlar	Y3		Y4,Y6,Y8	Y1,Y5	6	Y1,Y7	Y2,Y3,Y4	Y1,Y2,Y3,Y5,Y7	Y2,Y3,Y4,Y6	14	Y2,Y4,Y5,Y6	Y1,	5
f					33					36			6
Yüzde													

3.3.1.4.1 Tanımlayıcı ifadeler

Mentilerin günlüklerinde yer alan toplam 75 ifadeden, 33'ünün tanımlayıcı nitelikte olduğu belirlenmiştir. Tanımlayıcı nitelikte olan ifadelerin çoğu (f=15) öneriler ve değerlendirme (f=12) kategorisinde, altısı ise kazanımlar kategorisi altında toplanmıştır. Aşağıda, mentilerin yansıtıcı günlüklerinden, belirtilen üç temaya yönelik tanımlayıcı nitelikte olan örneklerden alıntılar verilmiştir:

Değerlendirme: "(Etkinlikler) genelde yapıldı. Ancak bazı kısımlar sınıflarımızdaki farklılıklar nedeniyle farklılık göstermektedir. Dolayısıyla bazı kısımlar bize özgün olacaktır (F2Y1)."

Öneri: "Konuya göre değişik yöntemler kullanmak daha iyi olur (F4Y4)."

Kazanım: "(Kazanımım) öğretimde bireysel farklılıkları ve bu farklılıkların öğrenme alanlarına yansımalarını dikkate alarak ders planı hazırlamak (oldu) (F1Y3)."

3.3.1.4.2 Yansıtıcı ifadeler

Mentilerin günlükleri incelendiğinde çoğu ifadenin yansıtıcı nitelikte olduğu belirlenmiştir (f=36). Mentilerin yansıtıcı nitelikte olan yazılarından çoğu "kazanımlar" (f=14) kategorisi altında sınıflandırılmıştır. Bununla birlikte bu ifadelerin 12'si değerlendirme ve onu ise öneriler kategorisi altında sınıflandırılmıştır. Aşağıda mentilerin günlüklerinde her bir kategoriye ait yansıtıcı nitelikte olan alıntılara yer verilmiştir:

Değerlendirme: "Planlı olmak yapılan işi kolaylaştırdı (F3Y5)."

Öneri: "Her görüşten en doğru olanı bulmak bazen problem olabiliyor… Konu ile ilgili tüm bilgilere önceden sahip olacak hazırlığın yapılması daha orijinal fikirlerin ortaya çıkmasına neden olacağına inanıyorum (F4Y3)."

Kazanım: "(Uygulamalar) daha iyi ders anlatmamıza katkı sağlıyor ve gelişimimize yardımcı oluyor. Öğrencileri daha çok işin içine çekebiliyoruz (Özellikle bilimsel tartışma bölümlerinde). Bu da derse olan ilgiyi ve katılımı arttırıyor (F2Y2)."

3.3.1.4.3 İleri seviye yansıtıcı ifadeler

Mentilerin günlüklerinde yer alan 75 ifadeden yalnızca altısının ileri seviye yansıtıcı nitelikte olduğu ve bu günlüklerin de F1 ve F2'ye ait olduğu belirlenmiştir. Mentilerin ileri seviye yansıtıcı ifadelerinin beşi değerlendirme, biri kazanımlar kategorisinde sınıflandırılmıştır. Öneriler kategorisinde ise ileri seviye yansıtıcı bir ifadeye rastlanmamıştır. Aşağıda değerlendirme ve kazanımlar kategorileri altında değerlendirilen, ileri seviye yansıtıcı ifadelere örnekler verilmiştir:

Değerlendirme: "Çalışma yaprağına yönelik çalışmalar başarılı bir şekilde yapıldı. Bununla birlikte çalışma yaprağına son şeklin verilmesi konusunda amaca ulaşılamadı. Fikir alışverişi uzun sürdüğü için zaman planlaması iyi yapılamadı (F1Y6)."

Kazanım: "Sınıf içi etkinliklerde güdüleme amaçlı çalışma yapmadığımı fark ettim. Bundan sonraki süreçte artık bilinçli bir şekilde bu eksikliğimi tamamlamaya çalışacağım (F1Y2)."

3.3.2 Kimya öğretmenlerinin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri

Kimya öğretmenlerinin (mentilerin) mentörlük uygulamaları süresince tuttukları yansıtıcı günlüklerinin incelenmesi doğrultusunda, mentilerin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri belirlenmiş ve Tablo 358'de bu görüşler özetlenmiştir. Ayrıca mentilerin bu görüşlerine dair örnek alıntılara bu bölümde yer verilmiştir.

Tablo 358. Mentilerin mentörlük uygulamalarına yönelik görüşleri

Kategori	Tema	Kod	K1	K2	K3	K4	f
Değerlendirme	Plan yapma ve etkinlik geliştirme sürecine yönelik genel görüş	Başarılı	Y1,Y2,Y3,Y4,Y5	Y1,Y2,Y3,Y4,Y5	Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7,Y8	Y5,Y7,Y8	21
		Kısmen başarılı			Y1	Y1,Y2,Y3	4
	Plan yapma ve etkinlik	Zaman alıcı olması	Y2,Y4,Y5	Y2,Y4	Y2	Y2,Y6,Y7	9

	geliştirme sürecinde karşılaşılan problemler	Mentilerin okul türlerinin farklılığından kaynaklanan problemler	Y3	Y8	Y1	Y1,Y2,Y3,Y5,Y6	8
		Grup çalışmasından kaynaklanan problemler	Y1	Y2,Y7			3
		Okul imkânlarının yetersizliği	Y1,Y4,Y4,Y5			Y1,Y5	6
		Mentilerin deneyimsizliği/yetersizliği		Y1,Y6		Y6	3
	Etkinliği uygulamada karşılaşılabilecek problemler	Etkinliği derste yetiştirememek (zaman problemi)	Y2,Y3	Y3	Y3,Y5	Y1,Y2,Y3,Y4,Y7	10
Kazanımlar	Grup çalışmalarından edinilen kazanımlar	Fikir alışverişi sağlama	Y2,Y4,Y5	Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7,Y8	Y1	Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7,Y8	19
		Materyal ve yöntem çeşitliliği sağlama	Y1,Y2	Y4,Y6,Y7,Y8	Y1,Y4		8
		Teknoloji derse entegre etmeyi sağlama			Y2	Y4	2
		Problemlere çözüm bulmayı sağlama		Y2,Y5			2

	Plan yapma ve etkinlik geliştirme sürecinden edinilen kazanımlar	Pedagojik alan bilgisini geliştirme		Y3,Y1,Y4,Y5,Y6,Y7	Y1,Y3,Y6,Y7	Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7	16
		Daha verimli dersler yapmayı sağlama	Y1	Y2,Y3,Y4,Y5,Y7,Y8	Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7,Y8	Y1,Y3,Y4,Y7	19
		Planlama ile ilgili bilgi/deneyim kazanma	Y2,Y8		Y6	Y4	4
Öneriler	Plan yapma ve etkinlik geliştirme sürecinin etkililiği için öneriler	Farklı kaynaklar kullanması		Y5	Y1,Y3,Y4	Y1,Y2,Y4	7
		Dersin provasının yapılması			Y4,Y5,Y7	Y1,Y2	5
		Öğretmenlerin hazırlıklı gelmesi		Y1,Y2,Y3,Y4,Y6			5
		Teknoloji entegrasyonun sağlanması		Y8	Y2,Y3,Y8		4
		Görsel ekleme			Y5	Y3,Y8	3
		Etkinliklerin kısaltılması	Y2,Y4				2
		Konunun/yöntemin önceden netleştirilmesi	Y1			Y7	2

Tablo 358'den de görüldüğü gibi mentilerin uygulama sürecine yönelik görüşleri üç kategori altında toplanmıştır. Bunlar; mentilerin uygulama sürecine yönelik yaptıkları değerlendirmeler, uygulama sürecinden edindikleri kazanımlar ve uygulama sürecinin daha verimli olmasına yönelik önerilerdir. Aşağıda her bir kategori, altında toplanan temalar ve temaların altında toplanan kodlar açıklanmış ve mentilerin günlüklerinden alıntılar verilmiştir.

3.3.2.1 Değerlendirme kategorisi

Değerlendirme kategorisi altında mentilerin uygulamanın etkililiğine yönelik görüşleri toplanmıştır. Bu kategori üç temaya ayrılmıştır. Bunlar; etkinlik geliştirme sürecine yönelik genel görüş, etkinlik geliştirme sürecinde karşılaşılan problemler ve etkinliği uygulamada karşılaşılabilecek problemlerdir.

3.3.2.1.1 Etkinlik geliştirme sürecine yönelik genel görüş

Etkinlik geliştirme sürecine yönelik olarak mentilerin görüşleri iki kod altında toplanmıştır. Mentiler genellikle etkinlik geliştirme sürecini başarılı bulmuşlardır. Örneğin K1 konu ile ilgili olarak, "Başarılı bir planlamanın olduğunu düşünüyorum (K1Y2)" ifadesinde bulunmuştur. Bununla birlikte zaman zaman etkinlik geliştirme sürecinin kısmen başarılı olduğunu ifade eden mentiler de olmuştur. K4'ün ifadesi diğer mentilerin görüşlerini temsil eder niteliktedir: "İlk toplantı olmasından dolayı ve nasıl bir süreç izleneceğinin bizim için belirsiz olmasından dolayı, amaç dışında tartışmalara zaman harcandı (K4Y1)."

3.3.2.1.2 Plan yapma ve etkinlik geliştirme sürecinde karşılaşılan problemler

Mentiler etkinlik geliştirme sürecinde çeşitli problemlerle karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bunlardan biri etkinlik geliştirme sürecinin çok uzun zaman almasıdır. Örneğin K1, "Çok zaman alıcı olması nedeniyle evde bu çalışmaları düzenlemeye zaman kalmıyor (K1Y2)" ifadesinde bulunmuştur. Bununla birlikte mentiler okullarının farklı olmasından ötürü planlama yapmada güçlük yaşadıklarını belirtmişlerdir. Örneğin K1 bu konu ile ilgili görüşünü şöyle ifade etmiştir: "Değişik okullardaki öğrenci seviyelerinin farklı olmasından dolayı ortak plan hazırlamada zorluklar olduğunu düşünüyorum (K1Y3)" Mentiler sıklıkla grupça çalışmanın avantajlarından söz etmiş olsalar da bazı dezavantajları da olduğunu belirtmişlerdir. Örnek olarak K1'in "Bazen fikirlerdeki fazla çeşitlilik, konunun dağılmasına neden olarak aşırı zaman harcamamıza neden oluyor (K1Y1)" şeklindeki ifadesi verilebilir. Etkinlik geliştirme sürecinde mentilerin karşılaştığı bir diğer problem ise okul imkanlarının yetersizliğidir. Konu ile ilgili görüşlerini K4Y5 şöyle ifade etmiştir: "Okul seviyesi ve imkan farklılıkları problem olarak öne çıktı (K4Y5)." Mentiler etkinlik geliştirme

sürecinde karşılaştıkları bazı problemlerin ise deneyimsizliklerinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Örneğin K2, altıncı günlüğünde "Bazı uygulamaları ilk kez yaptığımız için zorlanıyoruz" şeklinde bir ifadede bulunmuştur.

3.3.2.1.3 Plan ve etkinlikleri uygulamada karşılaşılabilecek problemler

Mentiler zaman zaman hazırladıkları planı ve etkinlikleri sınıfta uygulama konusunda endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Mentilerin açıklamaları endişelerinin sebebinin ortak olduğunu göstermektedir: Zaman problemi. Bu konudaki görüşünü K3 şöyle ifade etmiştir: "Zamanın sınırlı olması ve dönem sonuna kadar konular yetişmeyeceği düşüncesi beni endişelendiriyor (K3Y3)."

3.3.2.2 Kazanımlar kategorisi

Bu kategori altında mentilerin etkinlik geliştirme sürecinden edindikleri kazanımlara yönelik görüşleri toplanmıştır. Kazanımlar kategorisi grup çalışmalarından edinilen kazanımlar ve etkinlik geliştirme sürecinden edinilen kazanımlar olmak üzere iki temaya ayrılmıştır.

3.3.2.2.1 Grup çalışmalarından edinilen kazanımlar

Mentiler grup çalışmaları sayesinde, farklı tecrübelere sahip öğretmenlerle fikir alışverişinde bulunma fırsatı elde ettiklerini belirtmişlerdir. K3 konu ile ilgili görüşünü "Fikir alışverişi alternatif yöntemlere ulaşmayı sağlıyor (K3Y1)" şeklinde ifade etmiştir. Bununla birlikte mentiler grup çalışmalarının hazırlayacakları etkinlikler için materyal ve yöntem çeşitliliği sağladığını belirtmişlerdir. Örneğin mentilerden biri olan K2, "Kazanımlara uygun video ve resimlerin bulunması (sağlandı). Benim belirlediklerimden daha ilgi çekici videolar seçildi (K2Y4)" şeklinde bir ifadede bulunmuştur. K2 gruptaki diğer mentilerin teknolojiyi kullanmalarını örnek aldığını belirtmiştir: "Arkadaşların fikirlerinden ve teknolojiyi kullanmalarından yararlanıyorum (K2Y4)." Grup çalışmasından edinilen kazanımlardan bir diğeri ise karşılaşılan problemlere daha kolay çözüm üretilmesidir. Örnek olarak K2'nin "(Etkinlikleri grup olarak hazırladığımızda) karşılaştığım sorunlarda bazen düşünemediğim çözüm yollarını görüyorum (K2Y2)" şeklindeki ifadesi verilebilir.

3.3.2.2.2 Etkinlik geliştirme sürecinden edinilen kazanımlar

Mentilerin tümü çoğu yansıtıcı günlüğünde, etkinlik geliştirme sürecinin pedagojik alan bilgilerinin gelişimine fayda sağladığını belirtmişleridir. K4 konu ile ilgili görüşlerini "Öğretim yöntemlerinden ve yeni gelişmelerden haberdar etmesi büyük katkılar sunmaktadır (K4Y4)" şeklinde ifade etmiştir. Mentiler, uygulamanın daha etkili dersler işlemelerine katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir. Örneğin K4, dördüncü günlüğünde "(Çalışmalarımızın) dersi daha etkin hale

getirmesi beni memnun ediyor" ifadesinde bulunmuştur. Uygulamadan edinilen kazanımlara yönelik bir diğer görüş ise ders planı hazırlama konusunda bilgi ve deneyim edinmeye yöneliktir. Örneğin K2'nin "Günlük plan hazırlarken dikkat etmemiz gereken hususları tartıştığımız için, bundan sonra daha etkili ve daha doğru planlar yapacağımı düşünüyorum (K2Y2)" şeklindeki ifadesi verilebilir.

3.3.2.3 Öneriler

Mentiler, mentörlük uygulamaları kapsamında grupça tasarladıkları öğrenme ortamlarının niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Bu kategori altındaki ifadeler etkinlik geliştirme sürecinin etkililiğine yönelik öneriler olmak üzere tek bir tema altında toplanmıştır.

3.3.2.3.1 Etkinlik geliştirme sürecinin etkililiği için öneriler

Mentiler, etkinlik geliştirme sürecinde daha fazla kaynaktan yararlanılmasının daha etkili olacağını belirtmişlerdir. Örneğin K4, konu ile ilgili görüşünü "Bazı konularda daha fazla doküman ve kaynak olması hazırlık sürecini daha etkin hale getirecektir (K4Y4)" şeklinde ifade etmiştir. Mentiler geliştirdikleri etkinliklerin uygulamadan önce provasının yapılmasının etkililiği artıracağını belirtmişlerdir. K4' ün "Yapılan çalışma bitirilip örnek bir sunum, ders anlatımı yapılmalı (K4Y2)" ifadesi mentilerin bu konu ile ilgili görüşlerine örnek teşkil etmektedir. Mentiler uygulamaların daha etkili olması için öğretmenlerin grup toplantılarına hazırlıklı gelmelerinin önemine vurgu yapmışlardır. Örneğin K2, ilk günlüğünde "Konunun net olarak bilinmesi ve öğretmenlerin hazırlıklı gelmesi (uygulamanın daha başarılı olmasını sağlar)" ifadesinde bulunmuştur. Mentiler, etkinliklere daha fazla teknolojiyi entegre etmenin etkililiği artıracağını belirtmişlerdir. Örneğin K2, "Moleküler boyutta gerçekleşen olayları incelerken videolar kullanılarak görsellik artırılabilir (K2Y8)" ifadesinde bulunmuştur. Mentiler, etkinliklere daha fazla görsel eklenmesinin etkililiği artıracağını belirtmişlerdir. Örnek olarak K4'ün "Görseller konularla ilgili artırılabilir. Şöyle bir şey hazırlayalım diyoruz ama onun hazırlanması kolay değil. Asit yağmurları, arkada fon müziği (K4Y3)" şeklindeki ifadesi verilebilir. Mentilerden biri (K1) hazırlanan etkinliklerin uzun olduğunu, kısaltılmalarının daha etkili olacağını belirtmiştir: "Daha kısa ve özet şeklinde konuların aktarılmasının hem zamanın verimli kullanılması hem de etkin öğretimin gerçekleşmesine daha fazla katkı sağlayacaktır (K1Y4)." Mentilerden K2 ve K4 grup çalışmalarından önce konu ve yöntemin geliştirilmesinin etkililiği artıracağını belirtmişlerdir: "Yapacağımız toplantılarda hangi yöntemle ders işleyeceğimiz önceden belirlenirse ve bize bildirilirse iyi olur (K4Y7)."

3.3.2.4 Mentilerin yansıtma seviyeleri

"Mentilerin yansıtma seviyeleri" başlığı altında her bir mentinin günlüklerinde yer alan değerlendirme, öneriler ve kazanımlara yönelik ifadelerinin yansıtıcı olma durumları Tablo 359'da belirtilmiştir. Mentilerin yansıtıcı günlüklerinden 30'u değerlendirme ile ilgili görüşler, 27'si uygulamaların geliştirilmesine yönelik öneriler ve 29'u uygulama sürecinden edindikleri kazanımlara yönelik görüşler olmak üzere toplam 86 ifade altında toplanmıştır. Bu ifadeler yansıtma seviyelerine göre analiz edildiğinde ifadelerin yüzde 22'sinin tanımlayıcı, yüzde 74'ünün yansıtıcı ve yüzde dördünün ise ileri seviye yansıtıcı yazılar şeklinde sınıflandırıldığı Tablo 357'dan görülmektedir.

Tablo 359. Mentilerin yansıtma seviyeleri

Kategori	**Tanımlayıcı İfade**				**f**	**Yansıtıcı İfade**				**f**	**İSYİ**	**f**
	K1	**K2**	**K3**	**K4**		**K1**	**K2**	**K3**	**K4**		**KI4**	
Değerlendirme	Y3,Y2	Y4,Y6, Y7	Y3,Y, Y6	Y8	10	Y1,Y2,Y4,Y5	Y1,Y3,Y5 ,Y8	Y1, Y5, Y7, Y8,	Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7	20	-	-
Öneriler	Y2,Y3	Y7	Y1,Y2	Y5,Y, Y8	8	Y1,Y4	Y1,Y2,Y3 ,Y4,Y5,Y6,Y8	Y4, Y5, Y6, Y7, Y8	Y1,Y2,Y3, Y4,Y7	19	-	-
Kazanımlar						Y1, Y2, Y3, Y4, Y5	Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8	Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8,	Y3, Y4, Y6, Y8	25	Y1,Y5, Y7	3
f					18					64		3
Yüzde					%22					%74		%4

3.3.2.4.1 Tanımlayıcı ifadeler

Öğretmenlerin yansıtıcı günlüklerindeki ifadeler incelendiğinde, bu ifadelerin yüzde 22'sinin tanımlayıcı nitelikte olduğu belirlenmiştir. Tanımlayıcı nitelikte olan ifadeler değerlendirme ve öneriler kategorilerinde yer almaktadır, kazanımlar kategorisinde tanımlayıcı bir ifadeye rastlanmamıştır. Aşağıda öğretmenlerin günlüklerinden alıntı yapılan tanımlayıcı ifadelere yer verilmiştir:

Değerlendirme: “Uygulamanın amacına ulaştığını düşünüyorum… Arkadaşların fikirlerinden ve teknolojiyi kullanmalarından yararlanıyorum… Zaman alıcı olması (uygulamanın zor yönü)… Kazanımlara uygun video ve resimlerin bulunması (öğretmenlerin etkinlik geliştirme sürecindeki katkılarıdır). Benim belirlediklerimden daha ilgi çekici videolar seçildi (K2Y4).”

Öneriler: “Farklı kaynaklardan yararlanılmalı… Üniversite kitapları (gibi) (K3Y1).”

3.3.2.4.2 Yansıtıcı ifadeler

Öğretmenlerin yansıtıcı günlüklerindeki ifadeler incelendiğinde, bu ifadelerin yüzde 74'ünün yansıtıcı nitelikte olduğu belirlenmiştir. Yansıtıcı ifadelere değerlendirme, öneriler ve kazanımlar olmak üzere her üç kategoride de rastlanmaktadır. Aşağıda yansıtıcı ifadelere öğretmenlerin günlüklerinden yer verilmiştir:

Değerlendirme: "İlk toplantı olmasından nasıl bir süreç olacağı belirsizliğinden genel amaç dışında farklı tartışmalara zaman harcandı. Tüm öğretmen arkadaşlar uzun süreli mesleki deneyime sahip oldukları için farklı bakış açısı kazandırdı bizlere (kolay yönleri). Okul imkanları, öğrenci seviyeleri farklılığı…(Öğretmenler) deneyimlerine göre katkılar sundular. Herkes öğrenmede neye önem veriyorsa onu ön plana çıkardı. Kazanımların önemi üzerine vurgu yaptım… Öğretim ortamının zenginleşmesi beni memnun etti. Ancak yapılan planlama ile zamanın uygun olmadığını düşünmekteyim (K4Y1)."

Öneriler: "Konu ile ilgili (öğretmenlerin) hazırlıklı gelmesi daha başarılı olunmasını sağlayacaktır diye düşünüyorum… (Bunun dışında) gerekli materyaller kullanılmaktadır (K2Y3)."

Kazanımlar: "Bilgi ve yöntem paylaşımının önemli olduğunu düşünüyorum… Daha kendine güvenli ve etkili ders sunumunu sağlayabileceğime inanıyorum (K1Y3)."

3.3.2.4.3 İleri seviye yansıtıcı ifadeler

Öğretmenlerin yansıtıcı günlüklerindeki ifadeler incelendiğinde, bu ifadelerin yüzde dördünün ileri seviye yansıtıcı nitelikte olduğu belirlenmiştir. İleri seviye yansıtıcı nitelikte olan ifadeler yalnızca kazanımlar almaktadır, değerlendirme ve öneriler kategorisinde tanımlayıcı bir ifadeye rastlanmamıştır. Aşağıda ileri seviye yansıtıcı bir ifadeye öğretmenlerin günlüklerinden yer verilmiştir:

Kazanımlar: "Sunum değerlendirme ölçeğinde nelere dikkat etmemiz gerektiğini gördüm… Artık öğrencilere bir ödev verirken nelere dikkat etmeleri gerektiğini, önceden daha ayrıntılı veriyorum (K4Y5)."

3.4 Başarı testlerinin analizi

3.4.1 Fizik başarı testlerinin analizi ve elde edilen bulgular

Bu bölümde mentörlük öncesi ve sonrasında öğrencilere uygulanan başarı testlerinden elde edilen bulgular sunulmuştur.

3.4.1.1 Akademik başarı puanlarının genel değerlendirmesi

3.4.1.1.1 FÖ1 öğretmeninin değerlendirilmesi

Aşağıda yer alan Tablo 360'da FÖ1' in sınıfına ait öğrencilerin ön ve son-testten aldıkları genel ortalama puanlar ile anlama, uygulama ve çözümleme boyutlarından alınan ortalama puanları yer almaktadır.

Tablo 360. FÖ1'in uygulama sınıfındaki başarı testlerinden elde edilen ortalama puanlar

	Ortalama	
Bilişsel Süreç Boyutu	**Ön-Test**	**Son-Test**
Anlama	2,81	2,84
Uygulama	2,30	2,74
Çözümleme	2,95	2,55
Genel Ortalama	**2,68**	**2,71**

Tablo 360'da görüldüğü gibi öğrenciler ön-testten genel ortalama olarak 2,68 puan alırken son-testte 2,71 puan almışlardır. Soruların bilişsel süreç boyutlarındaki sınıflamalarında öğrencilerin anlama boyutundaki sorulardan aldıkları ortalama puanların ön-testte 2,81 iken son-testte 2,84 puandır. Uygulama boyutunda ise öğrenciler ön-testten ortalama olarak 2,30 puan almışken, son-testte 2,74 puan almışlardır. Çözümleme boyutunda ise ön-testten alınan ortalama puan 2,95 iken son-testten öğrenciler 2,55 puan almışlardır.

3.4.1.1.2 FÖ2 öğretmeninin değerlendirilmesi

Tablo 361'de FÖ2'nin sınıfına ait öğrencilerin ön ve son-testten aldıkları genel ortalama puanlar ile hatırlama, anlama, uygulama, çözümleme ve değerlendirme boyutlarından alınan ortalama puanlar yer almaktadır. FÖ2 ve FÖ1 kodlu öğretmenler 10. sınıfa uygulama yapmıştır. İki menti arasındaki fark, FÖ2'nin uygulama yaptığı sınıfta konu kapsamı FÖ1'den ileride olduğu için fazladan iki soru son-teste eklenmiştir. Eklenen bu iki soru ile beraber ön testte yer almayan hatırlama ve değerlendirme basamakları son testte yer almıştır.

Tablo 361. FÖ2'nin uygulama sınıfındaki başarı testlerinden elde edilen ortalama puanlar

Bilişsel Süreç Boyutu	Ortalama Ön-Test	Son-Test
Hatırlatma	-	1,95
Anlama	1,80	2,40
Uygulama	1,63	1,86
Çözümleme	2,18	1,98
Değerlendirme	-	2,60
Genel Ortalama	**1,87**	**2,16**

Tablo 361'de görüldüğü gibi öğrenciler ön-testten genel ortalama olarak 1,87 puan alırken son-testte 2,16 puan almışlardır. Soruların bilişsel süreç boyutlarındaki sınıflamalarında öğrencilerin hatırlama boyutunda ön-testte soru olmadığı için sadece son-test dikkate alınmıştır ve öğrenciler 1,95 puan almıştır. Anlama boyutundaki sorulardan aldıkları ortalama puanlar ön-testte 1,80 iken son-testte 2,40 puan olduğu belirlenmiştir. Uygulama boyutunda ise öğrenciler ön-testten ortalama olarak 1,63 puan almışken, son-testte 1,86 puan almışlardır. Çözümleme boyutunda ön-testten alınan ortalama puan 2,18 iken son-testten öğrenciler 1,98 puan almışlardır. Değerlendirme boyutunda ise ön-testte soru olmadığı için son-testten öğrenciler 2,60 puan almışlardır.

3.4.1.1.3 FÖ3 öğretmeninin değerlendirilmesi

Tablo 362'de FÖ3'ün sınıfına ait öğrencilerin ön ve son-testten aldıkları genel ortalama puanlar ile hatırlama, anlama, uygulama, çözümleme ve değerlendirme boyutlarında alınan ortalama puanlar yer almaktadır. FÖ3 diğer mentilerden farklı olarak uygulamayı 9. sınıfa yapmıştır. Burada konu kapsamı ve kazanımları dikkate alınarak hazırlanan ön-test ve son-teste bakıldığında, son-testte ön-testten farklı olarak değerlendirme basamağının olduğu görülmektedir.

Tablo 362. FÖ3'ün uygulama sınıfındaki başarı testlerinden elde edilen ortalama puanlar

Bilişsel Süreç Boyutu	Ortalama Ön-Test	Son-Test
Hatırlatma	3,17	3,69
Anlama	2,76	3,13
Uygulama	2,75	3,01
Çözümleme	3,00	3,29
Değerlendirme	-	2,97
Genel Ortalama	**2,92**	**3,22**

Tablo 362'de görüldüğü gibi öğrenciler ön-testten genel ortalama olarak 2,92 puan alırken son-testte 3,20 puan almışlardır. Soruların bilişsel süreç boyutlarındaki

sınıflamalarında öğrencilerin hatırlama boyutunda ön-testten 3,17 puan almışken son-testten 3,69 puan almışlardır. Anlama boyutundaki sorulardan aldıkları ortalama puanlar ön-testte 2,76 iken son-testte 3,13 puan olmaktadır. Uygulama boyutunda öğrenciler ön-testten ortalama olarak 2,75 puan almışken, son-testten bu 3,01 puan olmuştur. Çözümleme boyutunda ön-testten alınan ortalama puan 3 iken son-testten öğrenciler 3,29 puan almışlardır. Değerlendirme boyutunda ise ön-testte soru olmadığı için son-testte öğrenciler 2,97 puan almışlardır.

3.4.1.2 Öğrenci başarılarının değerlendirilmesi

3.4.1.2.1 FÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi

Tablo 363'de FÖ1 öğretmeninin sınıfı için öğrencilerin ön-test ve son-testten aldıkları puanlar verilmiştir. Bununla birlikte aynı tabloda öğrencilerin ön ve son testte yer alan anlama, uygulama ve çözümleme kategorisindeki sorulardan aldıkları puanlar da görülmektedir.

Tablo 363. FÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar

Değişim	Öğrenci	Ön-Test				Son-Test			
		A	U	Ç	Ort	A	U	Ç	Ort
Artış Gösteren	Ö2	1,5	2,5	2	2	2	3,4	3,33	2,91
	Ö3	3,5	2,5	3,5	3,17	4	3	3,33	3,44
	Ö4	**3**	2	3	2,67	**3**	3,2	3,33	3,18
	Ö5	3,5	2,5	3	3	3	2,4	3,67	3,02
	Ö7	**3**	2,5	2	2,5	**3**	3,4	3,33	3,24
	Ö9	2,5	2,5	3,5	2,83	3	2,8	3,67	3,16
	Ö12	2,5	1,5	2	2	3	2,4	2,67	2,69
	Ö16	3,5	2,5	2,5	2,83	4	3,4	2,33	3,24
	Ö18	1,5	2,5	2,5	2,17	3	3,6	3	3,2
	Ö19	3,5	2,5	**3**	3	3	3,6	**3**	3,2
	Ö21	1,5	1,5	3,5	2,17	3	1,6	2,33	2,31
	Ö22	2,5	2	3	2,5	3	2,8	2,67	2,82
	Ö23	4	1,5	1,5	2,33	3	2,2	3	2,73
	Ö24	1	2	3,5	2,17	2	2,8	2,33	2,38
	Ö27	1,5	2	2	1,83	2	2,2	1,33	1,84
	Ö29	2,5	1,5	2	2	3	2,2	2,67	2,62
Düşüş Gösteren	Ö1	3,5	2,5	3	3	3	3	2,33	2,78
	Ö6	3,5	2,5	**3**	3	3	2	**3**	2,67
	Ö8	3,5	2,5	3,5	3,17	3	3,2	3	3,07
	Ö10	2,5	2,5	3	2,67	3	2,4	1,33	2,24
	Ö11	**3**	3,5	3	3,17	**3**	3,2	2,67	2,96
	Ö13	2	2,5	3,5	2,67	3	2,4	2,33	2,58
	Ö14	**3**	2	4	3	**3**	3	2	2,67
	Ö15	3,5	2	3	2,83	3	3	2	2,67
	Ö17	3,5	2	3,5	3	3	2,4	2	2,47

	Ö20	**3**	2	4	3	**3**	2,8	2	2,6
	Ö25	**2**	3,5	3	2,83	**2**	2,8	2,67	2,49
	Ö26	**3**	2,5	2,5	2,67	**3**	1,6	2,33	2,31
	Ö28	2,5	2	4	2,83	3	2,2	2,67	2,62
	Ö30	3,5	2,5	2,5	2,83	3	2,4	1,33	2,24
	Ö31	4	2	3	3	2	3	2,67	2,56
	Ö32	3	3	3,5	3,17	1	3,2	1,33	1,84
Genel Ortalama		**2,81**	**2,3**	**2,95**	**2,68**	**2,84**	**2,74**	**2,55**	**2,71**

A: Anlama U: Uygulama Ç: Çözümleme Ort: Ortalama

Tablo 363 incelendiğinde FÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin ön-testten aldıkları puanların genel ortalamasının 2,68; son-testten aldıkları puanların ortalamasının ise 2,71 olduğu görülmektedir. Genel anlamda 16 öğrencinin ortalama puanı yükselmişken, 16 öğrencinin ortalama puanında ise düşüş olmuştur. Öğrencilerin puanları soruların taksonomideki yerine göre değerlendirildiğinde ise öğrencilerin ön-testte anlama basamağındaki sorulardan ortalama olarak 2,81 puan alırken son-testte ise 2,84 puan aldıkları görülmektedir. Bu basamakta 14 öğrencinin anlama basamağındaki sorulardan aldıkları puanlar artış göstermiş, 11 öğrencinin puanında düşüş olmuş ve 7 öğrencinin (koyu olarak gösterilen) ise ortalama puanında bir değişiklik olmamıştır. Uygulama basamağındaki sorular incelendiğinde ise öğrencilerin ön-test ortalamaları 2,3 olurken son-test ortalamalarının ise 2,74 olduğu belirlenmiştir. 24 öğrencinin uygulama basamağındaki sorulardan aldığı puanlar son-testte yükselmişken, 8 öğrencinin puanında düşüş olmuştur. Çözümleme basamağındaki sorular incelendiğinde öğrencilerin ön-testten 2,95 puan; son-testten ise 2,55 puan aldıkları belirlenmiştir. Çözümleme basamağında son-testte 9 öğrencinin puanında yükselme meydana gelmişken, 21 öğrencinin puanında düşüş olmuş, 2 öğrencinin (koyu olarak gösterilen) puanı ise değişiklik göstermemiştir.

3.4.1.2.2 FÖ2 Öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi

Tablo 364'de FÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin ön-test ve son-testten aldıkları genel ortalama puanlar ile testlerde yer alan hatırlama, anlama, uygulama ve çözümleme basamaklarındaki sorulardan aldıkları puanlar verilmiştir.

Tablo 364. FÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar

Ortalama puanında	Öğrenci	Ön-Test				Son-Test					
		A	U	Ç	Ort	H	A	U	Ç	D	Ort
Artış Gösteren	Ö3	1,5	1,5	1,5	1,5	1	3	1,6	2,33	2	1,99
	Ö4	2,5	1	3	2,17	3	3	2,4	2,67	2	2,61
	Ö5	**3**	3	2,5	2,83	3	**3**	3,6	1,67	4	3,05
	Ö7	2,5	3,5	2	2,67	3	3	2,4	3	4	3,08
	Ö8	2,5	2,5	2,5	2,5	2	3	3,2	2,33	4	2,91
	Ö9	3	1,5	1,5	2	2	2	1,8	2,33	4	2,43
	Ö10	1	2	2,5	1,83	2	3	1,6	2,67	3	2,45
	Ö13	0,5	0	1	0,5	2	3	0,6	2	0	1,52
	Ö14	0	1	2	1	2	3	2	3	2	2,4
	Ö15	2,5	0	**1**	1,17	1	3	0,8	**1**	2	1,56
	Ö17	2,5	1,5	0,5	1,5	2	3	0,8	2,67	4	2,49
	Ö18	0,5	0	1	0,5	0	0	1	0,33	3	0,87
	Ö19	0,5	1	**2**	1,17	2	0	0,4	**2**	2	1,28
	Ö20	0	0	1,5	0,5	2	1	0,8	1,33	0	1,03
Düşüş Gösteren	Ö1	**3**	3	3,5	3,17	2	**3**	3,6	2	4	2,92
	Ö2	**3**	3	4	3,33	2	**3**	3,4	2,33	4	2,95
	Ö6	**2**	2	4	2,67	2	**2**	2	0,33	4	2,07
	Ö11	**1**	2	**2**	1,67	2	**1**	1,4	**2**	1	1,48
	Ö12	2,5	2,5	3,5	2,83	2	3	2,6	2,33	3	2,59
	Ö16	2	1,5	2	1,83	2	3	1,2	1,33	0	1,51
Genel Ortalama		**1,8**	**1,63**	**2,18**	**1,87**	**1,95**	**2,4**	**1,86**	**1,98**	**2,6**	**2,16**

H: Hatırlama A: Anlama U: Uygulama Ç: Çözümleme D: Değerlendirme Ort: Ortalama

FÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin ön-testten aldıkları genel ortalama puanlar 1,87 iken son-testten aldıkları ortalama puanlar 2,16'dır. Genel anlamda 14 öğrencinin ortalama puanları yükseliş gösterirken, 6 öğrencinin ortalama puanında düşüş olmuştur. Ön-testte hatırlama basamağına ilişkin soru bulunmamaktadır. Bu nedenle son-testten hatırlama basamağına ilişkin öğrencilerin aldıkları puanların ortalaması 1,95 olarak hesaplanmıştır. Öğrenciler anlama basamağında yer alan sorulardan ön-testte ortalama 1,8 puan almış, son-testte ise 2,4 puan almışlardır. Anlama basamağında 12 öğrencinin puanı yükselirken, 3 öğrencinin puanı düşerken, 5 öğrencinin (koyu olarak gösterilen) ise puanında herhangi bir değişim olmamıştır. Uygulama basamağındaki sorulardan öğrenciler ön-testte ortalama 1,63 puan almışken, son-testte ortalama olarak 1,86 puan almışlardır. Uygulama basamağındaki sorular için 13 öğrencinin puanında ön-test ile karşılaştırıldığında artış meydana gelmişken, 7 öğrencide düşüş olmuştur. Çözümleme basamağında yer alan sorular incelendiğinde ise öğrencilerin ön-testten ortalama 2,18 puan; son-testten ise 1,98 puan aldıkları belirlenmiştir. Çözümleme basamağındaki sorular için 7 öğrencinin son-testte daha yüksek puan aldığı, 10 öğrencinin ise son-testte daha düşük puan aldığı belirlenmiştir. 3 öğrencinin (koyu olarak gösterilen) ise çözümleme basamağında ortalama puanlarında herhangi bir değişiklik olmadığı tespit

edilmiştir. Değerlendirme basmağında ise sadece son-testte soru olduğu için son-testte ilişkin değerlendirme basamağında öğrencilerin aldığı ortalama puanlar 2,6 olarak hesaplanmıştır.

3.4.1.2.3 FÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin akademik başarı puanlarının değerlendirilmesi

FÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin ön-test ve son-testten aldıkları puanlar ve testlerde yer alan hatırlama, anlama, uygulama ve çözümleme basamaklarındaki sorulardan aldıkları puanlar Tablo 365'de verilmiştir. FÖ3 kodlu öğretmen, FÖ1 ve FÖ2 kodlu öğretmenden farklı olarak 9. sınıfa uygulama yapmıştır.

Tablo 365. FÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar

Ortalama puanında	Öğrenci	Ön-Test					Son-Test					
		H	A	U	Ç	Ort	H	A	U	Ç	D	Ort
Artış Gösteren	Ö1	3,33	2,75	3,5	4	3,4	4	3	3	3,5	4	3,5
	Ö2	3	3	2,5	3	2,88	3,5	2,5	3	2,75	4	3,15
	Ö3	3	2,75	3,5	**3**	3,06	4	3	4	**3**	3	3,4
	Ö5	3,67	3,5	3	3	3,29	4	2	3,5	4	4	3,5
	Ö6	**4**	**3**	**3**	3	3,25	**4**	**3**	**3**	3,5	4	3,5
	Ö7	3,67	2,75	**3**	4	3,36	4	3	**3**	3,75	4	3,55
	Ö8	3,33	**3,5**	3	3	3,21	4	**3,5**	4	3,75	4	3,85
	Ö9	**4**	2,75	**3**	3	3,19	**4**	3	**3**	3,5	4	3,5
	Ö11	3,33	2	**3**	3	2,83	4	2,5	**3**	3,25	4	3,35
	Ö12	3,33	3	**3**	4	3,33	4	3,5	**3**	3,5	4	3,6
	Ö13	3	2,5	2	3	2,63	3,5	3,5	2,5	3,5	4	3,4
	Ö14	3,33	2,5	**3**	1	2,46	4	4	**3**	3,25	3	3,45
	Ö17	**4**	2,75	3,5	3	3,31	**4**	3,5	3	3,25	3	3,35
	Ö18	3,33	2,25	1,5	4	2,77	3,5	2,5	3	3	3	3
	Ö19	3,67	2,75	3	3	3,11	3,5	3	4	3,25	4	3,55
	Ö20	3	2,5	**3**	3	2,88	4	3,5	**3**	3,25	4	3,55
	Ö23	**3**	2,5	1	3	2,38	**3**	3	3	3,5	3	3,1
	Ö24	2,67	2,75	3,5	3	2,98	4	3,5	3	3,5	2	3,2
	Ö26	3,33	2,5	2	1	2,21	4	2	3,5	2,5	3	3
	Ö27	3,33	2,25	**3**	1	2,4	3,5	2,5	**3**	3,5	4	3,3
	Ö29	2,33	2,75	2	3	2,52	4	3,5	3	3,25	1	2,95
	Ö30	2,33	2,25	2	1	1,9	3	4	3	2,5	4	3,3
	Ö31	2,33	2,75	1,5	3	2,4	3,5	3,5	3	3,25	4	3,45
	Ö32	2,67	2	**3**	3	2,67	3	3	**3**	3,25	3	3,05
	Ö33	2,67	**3**	2,5	3	2,79	3	**3**	3	2,5	3	2,9
	Ö34	2	2,75	**2,5**	**3**	2,56	4	3	**2,5**	**3**	1	2,7
Düşüş Gösteren	Ö4	2,33	2,25	3,5	4	3,02	3,5	3	3	2,75	1	2,65
	Ö10	2,67	3	3	3	2,92	3,5	3,5	2,5	4	1	2,9
	Ö15	3	2,5	3	2	2,63	4	3	2,5	3,5	0	2,6
	Ö16	3,67	3,75	3	4	3,61	4	4	2,5	3,25	2	3,15
	Ö21	3,67	3	2	**4**	3,17	2,5	2,5	3	**4**	3	3
	Ö22	**4**	3,25	**3**	4	3,56	**4**	4	**3**	3,5	1	3,1
	Ö25	3,67	2,75	3,5	3	3,23	3	4	2	3,5	3	3,1

	Ö28	3	3,5	**3**	4	3,38	4	2,5	**3**	2,75	2	2,85
Genel Ortalama		**3,17**	**2,76**	**2,75**	**3**	**2,92**	**3,69**	**3,13**	**3,01**	**3,29**	**2,97**	**3,22**

H: Hatırlama A: Anlama U: Uygulama Ç: Çözümleme D: Değerlendirme Ort: Ortalama

FÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin ön-testten aldıkları puanların genel ortalaması 2,92 iken son-testten aldıkları puanların ortalaması 3,22'dir. Genel anlamda 26 öğrencinin son test puanları ön test ile karşılaştırıldığında artış göstermişken, 8 öğrencininki düşüş göstermiş olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin hatırlama basamağındaki sorulardan aldıkları puanlar incelendiğinde ise ön-testten ortalama 3,17 puan; son-testten ise 3,69 puan aldıkları belirlenmiştir. Hatırlama basamağında yer alan sorular için 26 öğrenci son-testte, ön-test ile karşılaştırıldığında daha yüksek puan almışken, 3 öğrencinin puanında düşüş tespit edilmiş, 5 öğrencinin (koyu olarak gösterilen) ise puanında değişiklik meydana gelmemiştir. Anlama basamağındaki sorular için, öğrenciler ön-testten 2,76 puan; son-testten ise ortalama olarak 3,13 puan almışlardır. Anlama basamağında 26 öğrencinin puanı son-testte yükselmişken, 5 öğrencinin puanında ise düşüş gözlemlenmiştir. Anlama basamağında 3 öğrencide (koyu olarak gösterilen) ise herhangi bir puan değişimi tespit edilmemiştir. Uygulama basamağındaki sorulardan öğrenciler ön-testte ortalama olarak 2,75 puan almışken, son testte 3,01 puan almışlardır. Uygulama basamağında 14 öğrencinin puanında yükselme, 8 öğrencinin puanında düşüş olmuşken, 12 öğrencinin (koyu olarak gösterilen) puanında ise değişiklik olmamıştır. Çözümleme basamağındaki sorulardan öğrenciler ön-testte ortalama 3 puan, son-testte 3,29 puan almışlardır. Çözümleme basamağına ilişkin 21 öğrencinin puanında artış, 10 öğrencinin puanında düşüş olmuşken, 3 öğrencinin (koyu olarak gösterilen) puanında değişiklik meydana gelmemiştir. FÖ3'ün uygulama yaptığı sınıfta gelinen konu nedeniyle son-testte ön-testten farklı olarak değerlendirme basamağında soru oluşturulmuştur. Öğrencilerin son-testteki değerlendirme basamağından almış oldukları ortalama puanlar 2,97 olarak hesaplanmıştır.

3.4.2 Kimya başarı testlerinin analizi ve elde edilen bulgular

Bu bölümde mentörlük öncesi ve sonrasında öğrencilere uygulanan başarı testlerinden elde edilen bulgular sunulmuştur.

3.4.2.1 Akademik başarı puanlarının genel karşılaştırılması

Aşağıda yer alan Tablo 366'da öğrencilerin ön ve son-testten aldıkları ortalama puanlar ile hatırlama, anlama, uygulama ve çözümleme boyutlarından alınan ortalama puanlar yer almaktadır.

Tablo 366. Başarı testlerinden elde edilen ortalama puanlar

	Ortalama			
Bilişsel Süreç Boyutu	**Ön-Test**	**N**	**Son-Test**	**N**
Hatırlama	2,5	110	2,5	110
Anlama	3		2,3	
Uygulama	2,6		2,4	
Çözümleme	2,8		2,6	
Genel Ortalama	2,8		2,4	

Tablo 366'da görüldüğü gibi öğrenciler ön-testten ortalama olarak 4 üzerinden 2,8 puan almışken; son-testte 2,4 puan almışlardır. Sorular bilişsel süreç boyutlarına göre sınıflandırıldığında ise öğrencilerin hatırlama boyutundaki sorulardan aldıkları ortalama puanların ön-test ve son-testte değişiklik göstermediği ve 2,5 puan olduğu belirlenmiştir. Anlama boyutunda ise öğrenciler ön-testten ortalama olarak 3 puan almışken, son-testte 2,3 puan almışlardır. Uygulama boyutunda yer alan sorular için ön-testte ortalama 2,6 puan iken son-test ortalaması 2,4'tür. Çözümleme boyutunda ise ön-testten alınan ortalama puan 2,8 iken son-testten öğrenciler 2,6 puan almışlardır.

3.4.2.2 Öğrenci başarılarının değerlendirilmesi

3.4.2.2.1 KÖ1 öğretmeninin sınıfındaki öğrencilerinin akademik başarılarının karşılaştırılması

Tablo 367'de KÖ1 öğretmeninin sınıfı için öğrencilerin ön-test ve son-testten aldıkları puanlar genel ortalamanın yanında hatırlama, anlama, uygulama ve çözümleme kategorisindeki sorular için ayrı ayrı verilmiştir.

Tablo 367. KÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar

Ortalama puanında	Öğrenci	Ön test					Son test				
		H	A	U	Ç	Ort	H	A	U	Ç	Ort
Artış gösteren	Ö2	2	3,5	3	4	3,1	3,6	4	4	3	3,7
	Ö3	2	3,5	2,8	2	2,6	3,6	3,3	4	3,3	3,6
	Ö4	2	3,5	3	4	3,1	3	3	4	3,3	3,3
	Ö5	3,5	3,5	3	4	3,5	3,4	3,3	4	3,7	3,6
	Ö17	2	2	1,4	2	1,9	3,4	2,3	4	3,3	3,3
Düşüş gösteren	Ö1	2	3	2,6	4	2,9	3,6	2,7	2	2,7	2,7
	Ö6	2	3,5	2	2	2,4	1,8	1,3	2	2,7	2
	Ö7	3	3,5	2,8	4	3,3	3,2	2,7	2	2,7	2,6
	Ö8	2,5	3	2,2	4	2,9	2,2	2,7	0	1,7	1,6
	Ö9	3	3,5	4	4	3,6	3,6	3	2	3	2,9
	Ö10	2	3,5	2,6	2	2,5	2,8	1,7	2	2,3	2,2
	Ö11	3,5	3,5	2,4	4	3,4	3,4	3,3	2	3	2,9
	Ö12	3,5	3	2,8	4	3,3	4	2	2	2,3	2,6
	Ö13	3,5	2,5	3,2	2	2,8	2	2,3	3	2,7	2,5
	Ö14	2,5	3	3	2	2,6	2,4	1,7	3	3	2,5
	Ö15	2	3	3	4	3	2	1,7	2	2,3	2
	Ö16	3	3	3,2	4	3,3	3,4	3	2	3	2,9
	Ö18	3	3,5	3,4	4	3,5	2,8	2,7	2	2,7	2,5
	Ö19	2,5	3,5	3	4	3,3	3	3	2	2,7	2,7
	Ö20	3	3	2,6	4	3,2	3,2	3	3	3	3,1
	Ö21	2,5	3,5	2,4	2	2,6	1,6	2	2	0,7	1,6
	Ö22	3	2,5	2,8	2	2,6	3	2,3	0	2	1,8
	Ö23	3	3,5	3,2	4	3,4	2,8	2,3	0	1,7	1,7
	Ö24	3	0	2,6	2	1,9	2,8	2,3	0	2	1,8
	Ö25	2	3,5	2,8	4	3,1	2,8	1,7	3	3,3	2,7
Genel Ortalama		2,6	3,1	2,8	3,3	3	2,9	2,5	2,2	2,6	2,6

H: Hatırlama A: Anlama U: Uygulama Ç: Çözümleme Ort: Ortalama

Tablo 367 incelendiğinde KÖ1 öğretmeninin öğrencilerinin ön-testten aldıkları puanların ortalamasının 3; son-testten aldıkları puanların ortalamasının ise 2,6 olduğu görülmektedir. Beş öğrencinin ortalama puanı yükselmişken, 20 öğrencinin ortalama puanında ise düşüş olmuştur. Öğrencilerin puanları soruların taksonomideki yerine göre değerlendirildiğinde ise öğrencilerin ön-testte hatırlama basamağındaki sorulardan ortalama olarak 2,6 puan; son-testte ise 2,9 puan aldıkları görülmektedir. Hatırlama basamağındaki sorular için 13 öğrencinin puanı ön-test ile kıyaslandığında son-testte yükselmiş, on öğrencinin puanı düşmüş, iki öğrencinin ise puanında değişiklik olmamıştır. Anlama basamağında yer alan sorular için ise öğrenciler ön-testten ortalama olarak 3,1 puan almışken; son-testten ise 2,5 puan almışlardır. İki öğrencinin anlama basamağındaki sorulardan aldıkları puanlar artış göstermiş, 21 öğrencinin puanında düşüş olmuş ve iki öğrencinin ise ortalama puanında değişiklik olmamıştır. Uygulama basamağındaki sorular incelendiğinde ise öğrencilerin ön-test ortalamalarının 2,8; son-test ortalamalarının ise 2,2 olduğu belirlenmiştir. Yedi öğrencinin uygulama basamağındaki sorulardan aldığı puanlar son-testte yükselmişken, 16 öğrencinin puanında düşüş olmuş, iki öğrencinin puanında ise değişiklik olmamıştır. Çözümleme basamağındaki sorular incelendiğinde öğrencilerin ön-testten 3,3 puan; son-testten ise 2,6 puan aldıkları belirlenmiştir. Son-testte altı öğrencinin puanında yükselme meydana gelmişken, 17 öğrencinin puanında düşüş olmuş, iki öğrencinin puanı ise değişiklik göstermemiştir.

3.4.2.2.2 KÖ2 öğretmeninin sınıfındaki öğrencilerinin akademik başarılarının karşılaştırılması

Tablo 368'de KÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin ön-test ve son-testten aldıkları ortalama puanlar ile testlerde yer alan hatırlama, anlama, uygulama ve çözümleme basamaklarındaki sorulardan aldıkları puanlar verilmiştir.

Tablo 368. KÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar

Ortalama puanında	Öğrenci	Ön test					Son test				
		H	A	U	Ç	Ort	H	A	U	Ç	Ort
Artış gösteren											
	Ö2	2	3	2	2	2,3	3,2	1,3	3	2	2,4
	Ö5	2	2	3,2	2	2,3	2,4	2,7	4	1	2,5
	Ö8	2	2,5	2,8	2	2,3	1,8	2,3	4	1,5	2,4
	Ö9	1	3	0,8	2	1,7	2,4	2,7	4	1,5	2,6
	Ö10	2	1,5	1,8	2	1,8	2,6	2,7	2	2,5	2,4
	Ö11	2	2	2	4	2,5	2,8	2,7	3	2,5	2,7
	Ö12	2	2,5	2	2	2,1	2,4	2,7	4	3	3
	Ö14	3	3	2,8	4	3,2	2,6	3	4	3,5	3,3
	Ö15	2	3	1,8	2	2,2	2,4	2,7	2	2,5	2,4
	Ö21	2	2,5	2	2	2,1	2,6	2,3	3	2,5	2,6
	Ö22	2	1,5	2	2	1,9	2	2,3	4	3	2,8
	Ö23	2	2,5	2,8	2	2,3	1,8	1,7	4	2,5	2,5
	Ö24	2	3	2	2	2,3	3,2	2	4	3	3,1
	Ö25	2	1,5	2,2	2	1,9	1,6	2,3	4	2,5	2,6
	Ö26	1	2,5	0,6	4	2	2,6	2	4	1	2,4
Değişiklik göstermeyen	**Ö20**	3	3,5	2,6	4	3,3	3	3	4	3	3,3
Düşüş gösteren	**Ö1**	3	3	2,8	4	3,2	2,4	2,3	4	3	2,9
	Ö3	3	3	1,4	4	2,9	2,2	2	2	2,5	2,2
	Ö4	4	3,5	3,2	2	3,2	2	2,3	0	3	1,8
	Ö6	3	3,5	3,2	2	2,9	2,4	1,7	4	2,5	2,6
	Ö7	2	3	3,2	4	3,1	2,2	1,7	4	2	2,5
	Ö13	3,5	3	3,4	4	3,5	2,6	2,7	4	3	3,1
	Ö16	1	3	1,2	2	1,8	1,4	1,7	0	1	1
	Ö17	2	3,5	2,4	2	2,5	2,2	2,7	0	3	2
	Ö18	2	3	3	2	2,5	2,2	1,7	2	2	2
	Ö19	3	1,5	2,2	4	2,7	2,4	2,3	2	3	2,4
	Ö27	2	3	3,6	4	3,2	2,8	2,3	4	1,5	2,7

Genel Ortalama	2,2	2,7	2,3	2,7	2,5	2,4	2,3	3,1	2,4	2,5

Tablo 368'de görüldüğü gibi KÖ2 öğretmeninin öğrencilerinin ön-testten aldıkları ortalama puanlar ile son-testten aldıkları ortalama puanlar eşit olup, 2,5'tir. Öğrencilerin yarından fazlasının (N=15) ortalama puanları ön-testten son-teste yükseliş gösterirken, 11 öğrencinin ortalama puanında düşüş olmuş, bir öğrencinin puanında ise değişim meydana gelmemiştir. Öğrenciler hatırlama basamağında yer alan sorulardan ön-testte ortalama 2,2 puan almış, son-testte ise 2,4 puan almışlardır. Hatırlama basamağındaki sorular için, 15 öğrencinin puanlarında ön-testle kıyaslandığında, son-testte yükselme olmuşken, 10 öğrencide düşüş olmuş, iki öğrencinin puanında ise değişiklik meydana gelmemiştir. Anlama basamağındaki sorular için öğrenciler ön-testten ortalama olarak 2,7 puan almış, son-testten ise 2,3 puan almışlardır. Anlama basamağındaki sorular için yedi öğrencinin puanında ön-test ile karşılaştırıldığında artış meydana gelmişken, 19 öğrencide düşüş olmuş, bir öğrencinin puanı ise değişmemiştir. Uygulama basamağındaki sorulardan öğrenciler ön-testte ortalama 2,3 puan almışken, son-testte ortalama olarak 3,1 puan almışlardır. Uygulama basamağındaki sorular için 22 öğrencinin son-testte daha yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir. Beş öğrenci ise son-testte daha düşük puan almıştır. Çözümleme basamağında yer alan sorular incelendiğinde ise öğrencilerin ön-testten ortalama 2,7 puan; son-testten ise 2,4 puan aldıkları belirlenmiştir. Çözümleme basamağındaki sorular için 11 öğrencinin son-test ortalaması, ön-test ortalamasına göre daha yüksektir, on dört öğrencinin ise puanında düşüş meydana gelmiş, iki öğrencinin ise puanında değişiklik olmamıştır.

3.4.2.2.3 KÖ3. Öğretmeninin sınıfındaki öğrencilerinin akademik başarılarının karşılaştırılması

KÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin ön-test ve son-testten aldıkları puanlar Tablo 369'da verilmiştir.

Tablo 369. KÖ3 Öğretmenin öğrencilerinin başarı testinden aldıkları puanlar

Ortalama puanında	Öğrenci	Ön test					Son test				
		H	A	U	Ç	Ort	H	A	U	Ç	Ort
Artış gösteren	**Ö4**	1	1,5	2,4	2	1,7	2	1,3	2	2,5	2
	Ö6	2	3	0,8	2	2	2,6	2,7	2	2,5	2,4
	Ö23	2	3	1,8	2	2,2	2,2	1,7	3	2,5	2,3
Değişiklik göstermeyen	**Ö17**	2	3	2,4	2	2,4	2,6	2,3	2	2,5	2,4
	Ö22	2	2	2,8	3	2,5	2,4	1,7	3	3	2,5
Düşüş gösteren	**Ö1**	2	2,5	1,2	2	1,9	1,8	1,7	0	2,5	1,5
	Ö2	2	3	2,8	2	2,5	2	1,3	2	2,5	2
	Ö3	2	3	1,4	2	2,1	1,6	2,3	0	2,5	1,6
	Ö5	3	1,5	2	2	2,1	2,2	1,7	0	2	1,5
	Ö7	2	3	0,8	2	2	1,6	2	0	2,5	1,5
	Ö8	3	3	2	4	3	1,8	1,7	2	3,5	2,2
	Ö9	2,5	3	2,2	2	2,4	2,2	1,3	2	2,5	2
	Ö10	2	3,5	1,8	2	2,3	2,4	1,7	2	2,5	2,1
	Ö11	3	2,5	2	2	2,4	2,2	2	2	2,5	2,2
	Ö12	3	3	1,6	4	2,9	2,4	1,7	2	2,5	2,1
	Ö13	2,5	3,5	2	3	2,8	2,4	2	2	2	2,1
	Ö14	3,5	3,5	2,6	4	3,4	2,8	2,3	2	2,5	2,4
	Ö15	3	3	2	2	2,5	2,6	1,7	2	2,5	2,2
	Ö16	2,5	3,5	2,6	4	3,2	1,4	1,7	2	2	1,8
	Ö18	2	2,5	2,6	4	2,8	1,8	2,3	2	2,5	2,2
	Ö19	2	3	1,2	2	2,1	2,2	1,7	2	2	2
	Ö20	2	3	2	3	2,5	1,8	1,7	2	3	2,1
	Ö21	1,5	3	0,6	4	2,3	2,4	1,3	2	2	1,9
	Ö24	2	3	3	2	2,5	1,8	1,7	2	2,5	2
	Ö25	2,5	3,5	2	2	2,5	2,2	1,7	3	2,5	2,3
	Ö26	2	3	2	4	2,8	2,4	1,7	2	2,5	2,1
	Ö27	2,5	3	2,4	3	2,7	1,4	1,3	3	2,5	2,1
	Ö28	2	3	2,6	2	2,4	2,2	1,3	0	1	1,1

	Ö29	2	3	2	4	2,8	2,8	1,7	2	3	2,4
	Ö30	2,5	3	3	4	3,1	2,8	1,7	3	1,5	2,2
Genel Ortalama		2,3	2,9	2,0	2,7	2,5	2,2	1,8	1,8	2,4	2,0

H: Hatırlama A: Anlama U: Uygulama Ç: Çözümleme Ort: Ortalama

KÖ3 öğretmeninin öğrencilerinin ön-testten aldıkları puanların ortalaması 2,5 iken son-testten aldıkları puanların ortalaması 2'ye düştüğü Tablo 369'da görülmektedir. Üç öğrencinin son-test puanları ön-testteki puanlarına göre artış gösterirken, 25 öğrencininki düşmüş, iki öğrencinin puanında ise bir değişiklik görülmemiştir. Öğrencilerin hatırlama basamağındaki sorulardan aldıkları puanlar incelendiğinde ise ön-testten ortalama 2,3 puan; son-testten ise 2,2 puan aldıkları belirlenmiştir. Hatırlama basamağında yer alan sorular için 12 öğrenci son-testte, ön-test ile karşılaştırıldığında daha yüksek puan almışken, 17 öğrencinin puanında düşüş gözlenmiş, bir öğrencinin ise puanında değişiklik meydana gelmemiştir. Anlama basamağındaki sorular için, öğrenciler ön-testten 2,9 puan; son-testten ise 1,8 puan almışlardır. Bir öğrencinin puanı son-testte yükselmişken, 29 öğrencinin puanında ise düşüş gözlemlenmiştir. Uygulama basamağındaki sorulardan öğrenciler ön-testte ortalama olarak 2 puan almışken, son testte 1,8 puan almışlardır. Dokuz öğrencinin puanında yükselme, 13 öğrencinin puanında düşüş olmuşken, 8 öğrencinin puanında ise değişiklik olmamıştır. Çözümleme basamağındaki sorulardan öğrenciler ön-testte ortalama 2,7 puan, son-testte 2,4 puan almışlardır. 14 öğrencinin puanında artış, 12 öğrencini puanında düşüş olmuşken, dört öğrencinin puanında değişiklik meydana gelmemiştir.

3.4.2.2.4 KÖ4 öğretmeninin sınıfındaki öğrencilerinin akademik başarılarının karşılaştırılması

KÖ4 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testlerinden aldıkları puanlar Tablo 370'de verilmiştir.

Tablo 370. KÖ4 öğretmeninin öğrencilerinin başarı testlerinden aldıkları puanlar

Ortalama puanında	Öğrenci	Ön test					Son test				
		H	A	U	Ç	Ort	H	A	U	Ç	Ort
Artış gösteren	**Ö20**	2,5	1,5	3,8	2	2,5	3,2	2	2	3,5	2,7
Düşüş gösteren	**Ö1**	3	2,5	3,6	4	3,3	2,4	3,3	2	2	2,4
	Ö2	3,5	3,5	2,4	4	3,4	2,6	1,3	3	3	2,5
	Ö3	3	3,5	3,2	2	2,9	3	3	2	2,5	2,6
	Ö4	3	3	3,2	4	3,3	2,6	2	2	3,5	2,5
	Ö5	3	3,5	3,2	2	2,9	2	2,7	2	3,5	2,5
	Ö6	3	3	3,6	4	3,4	2,2	1,7	3	2,5	2,3
	Ö7	2	3,5	3,4	4	3,2	2,4	2,7	2	3,5	2,6
	Ö8	3	3,5	3,6	4	3,5	2,4	2	3	2,5	2,5
	Ö9	2	3	3	2	2,5	2,8	2	3	1	2,2
	Ö10	3	2,5	3,4	4	3,2	2,6	2,7	3	2,5	2,7
	Ö11	3	3	3,6	4	3,4	2,8	2,7	2	3,5	2,7
	Ö12	3	3,5	3,6	4	3,5	3	2,7	4	3	3,2
	Ö13	3,5	3	2,8	2	2,8	2,4	1,7	2	1	1,8
	Ö14	3	3	3,4	4	3,4	2	3	2	2,5	2,4
	Ö15	3	3,5	3,6	4	3,5	3	2,7	2	3,5	2,8
	Ö16	2,5	2	3,6	2	2,5	2,8	2,7	0	3,5	2,2
	Ö17	3	2,5	3,2	4	3,2	2,6	2,7	3	3,5	2,9
	Ö18	3,5	3	3,6	4	3,5	2,6	2	3	3,5	2,8
	Ö19	3	3	3,8	4	3,5	2,8	3	2	2,5	2,6
	Ö21	3,5	3,5	4	4	3,8	3	3	3	2,5	2,9
	Ö22	3,5	3,5	3,6	4	3,7	2,4	2,3	2	3,5	2,6
	Ö23	3	3,5	3,6	4	3,5	2,8	2,3	3	3	2,8
	Ö24	2,5	3,5	2,4	4	3,1	2,2	2,7	3	2,5	2,6

	Ö25	3,5	3,5	3,6	4	3,7	2,8	2,7	4	2,5	3
	Ö26	3	3	3,4	2	2,9	2,6	3	3	2,5	2,8
	Ö27	3,5	3,5	3,2	2	3,1	2,4	2,3	2	3	2,4
	Ö28	3	2,5	3,6	2	2,8	2	2	2	2,5	2,1
Genel Ortalama		3	3,1	3,4	3,4	3,2	2,6	2,5	2,5	2,8	2,6

H: Hatırlama A: Anlama U: Uygulama Ç: Çözümleme Ort: Ortalama

KÖ4 öğretmeninin öğrencilerinin ön-testten aldıkları ortalama puan 3,2 iken son-testten aldıkları ortalama puan ise 2,6'dır. Öğrencilerin birinin ön-test ile karşılaştırıldığında son-testten aldığı puan daha yüksekken, geriye kalan 27 öğrencinin puanında ise düşüş meydana gelmiştir. Hatırlama basamağındaki sorular için öğrencilerin ön-test ortalaması 3 iken; son-test ortalaması 2,6'dır. Dört öğrencinin puanında bu soru kategorisi için artış meydana gelmiş, 21'inde düşüş olmuş, üçünün puanı ise değişmemiştir. Anlama kategorisinde ise öğrencilerin ön-test ortalamaları 3,1 iken son-test ortalamaları ise 2,5'tir. Beş öğrencinin puanında artış gözlenirken, 20 öğrencinin puanında düşmüş ve üç öğrencinin puanı ise değişmemiştir. Uygulama kategorisinde ise öğrencilerin ön-testte 3,4 puan almışken son-testte 2,5 puan almışlardır. Dört öğrencinin puanında yükselme, 23 öğrencinin puanında düşme gözlenirken bir öğrencinin ise puanında bir değişiklik meydana gelmemiştir. Çözümleme kategorisinde ise öğrenciler ön-testten 3,4 puan; son-testten ise 2,8 puan almışlardır. Yedi öğrencinin puanında yükselme, 21 öğrencinin puanında ise düşüş meydana gelmiştir.

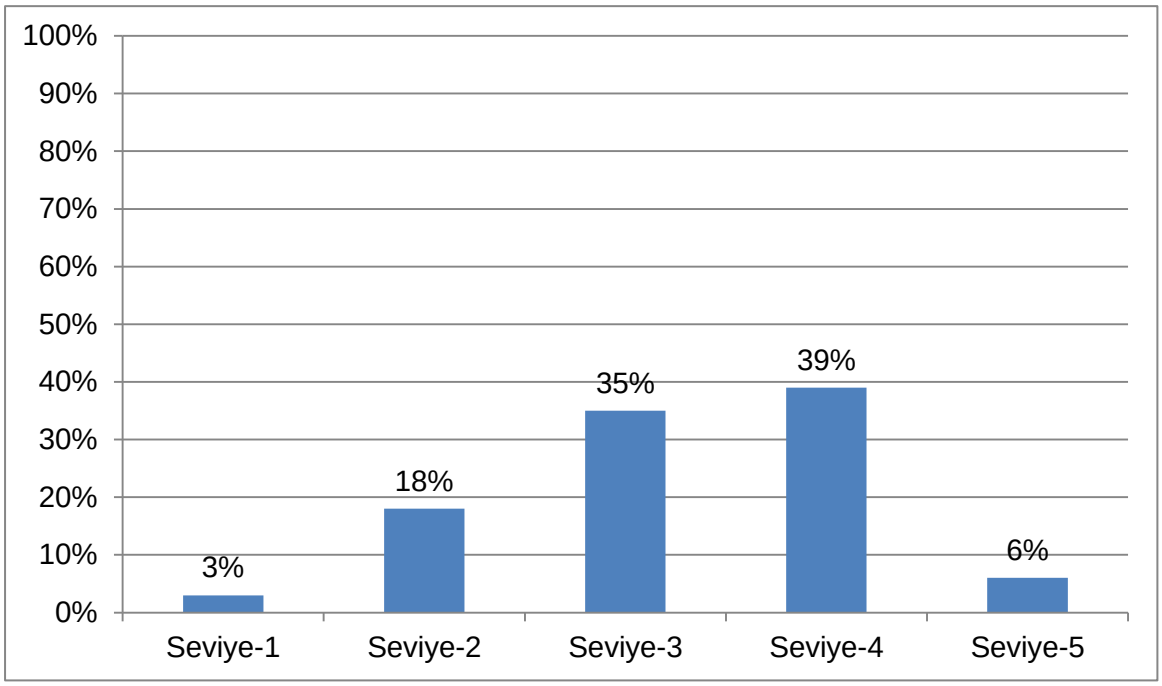
3.5 Öğretmenlere ait öz yeterlilik ölçeği analizi

Bu bölümde proje kapsamında yürütülen mentörlük uygulamalarının öncesinde ve sonrasında uygulanan öz yeterlilik ölçeklerinin analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda Kahyaoğlu ve Yangın (2007) tarafından alanla ilgili literatür taraması sonucunda oluşturulan soru havuzundan seçilerek tasarlanan öz yeterlilik ölçeği kullanılmış ve mentilerin mentörlük öncesi özyeterlilik ölçeğine vermiş oldukları cevaplar Tablo 371 ile özetlenmiş ve Grafik 163'de gösterilmiştir.

Tablo 371. Mentörlük öncesi öğretmen özyeterlilik ölçeği sonuçları

Maddeler	1.Seviye (Hiç Yeterli Değil)		2.Seviye (Biraz Yeterliyim)		3.Seviye (Orta Düzeyde Yeterliyim)		4.Seviye (Oldukça Yeterliyim)		5.Seviye (Tamamen Yeterliyim)	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
1	-	-	-	-	1	**14**	6	**86**	-	-
2	-	-	-	-	3	**43**	4	**57**	-	-
3	-	-	-	-	4	**57**	2	**29**	1	**14**
4	-	-	-	-	3	**43**	4	**57**	-	-
5	-	-	2	**29**	3	**43**	2	**29**	-	-
6	1	**14**	2	**29**	4	**57**	-	**-**	-	-
7	-	-	-	-	2	**29**	4	**57**	1	**14**
8	-	-	-	-	4	**57**	3	**43**	-	-
9	-	-	1	**14**	4	**57**	2	**29**	-	-
10	-	-	-	**-**	5	**71**	2	**29**	-	-
11	-	-	1	**14**	5	**71**	1	**14**	-	-
12	1	**14**	4	**57**	1	**14**	1	**14**	-	-
13	-	-	-	**-**	2	**29**	5	**71**	-	-
14	-	-	1	**14**	4	**57**	2	**29**	-	-
15	2	**29**	3	**43**	2	**29**	-	**-**	-	-
16	-	-	1	**14**	3	**43**	2	**29**	1	**14**
17	-	-	1	**14**	2	**29**	4	**57**	-	-
18	-	-	2	**29**	4	**57**	1	**14**	-	-
19	-	-	3	**43**	2	**29**	2	**29**	-	-
20	-	-	-	**-**	3	**43**	4	**57**	-	-
21	-	-	1	**14**	1	**14**	5	**71**	-	-
22	1	**14**	1	**14**	4	**57**	1	**14**	-	-
23	1	**14**	2	**29**	2	**29**	2	**29**	-	-
24	-		2	**29**	2	**29**	2	**29**	1	**14**
25	1	**14**	2	**29**	1	**14**	2	**29**	-	-
26	-	-	2	**29**	2	**29**	3	**43**	-	-
27	-	-	1	**14**	1	**14**	4	**57**	1	**14**
28	-	-	3	**43**	2	**29**	1	**14**	1	**14**
29	-	-	-	**-**	2	**29**	4	**57**	1	**14**
30	-	-	1	**14**	2	**29**	4	**57**	-	-
31	1	**14**	2	**29**	2	**29**	2	**29**	-	-
32	-	-	-	-	1	**14**	2	**29**	4	**57**
33	-	-	-	-	-	**-**	5	**71**	2	**29**
34	-	-	-	-	2	**29**	4	**57**	-	-
35	1	**14**	1	**14**	3	**43**	2	**29**	-	-
36	1	**14**	-	**-**	2	**29**	3	**43**	1	**14**
37	-	-	-	**-**	1	**14**	4	**57**	2	**29**
38	-	-	3	**43**	3	**43**	1	**14**	-	-
39	-	-	1	**14**	3	**43**	3	**43**	-	-
40	-	-	1	**14**	4	**57**	2	**29**	-	-
41	-	-	4	**57**	-	**-**	3	**43**	-	-
42	-	-	4	**57**	1	**14**	2	**29**	-	-
43	-	-	2	**29**	2	**29**	2	**29**	-	-
44	-	-	-	**-**	1	**14**	5	**57**	1	**14**
Toplam	10	**3**	54	**18**	105	**35**	119	**39**	17	**6**

Grafik 163. Öğretmenlerin öz yeterlilik ölçeğine verdikleri cevapların seviyelere göre dağılımı-mentörlük öncesi

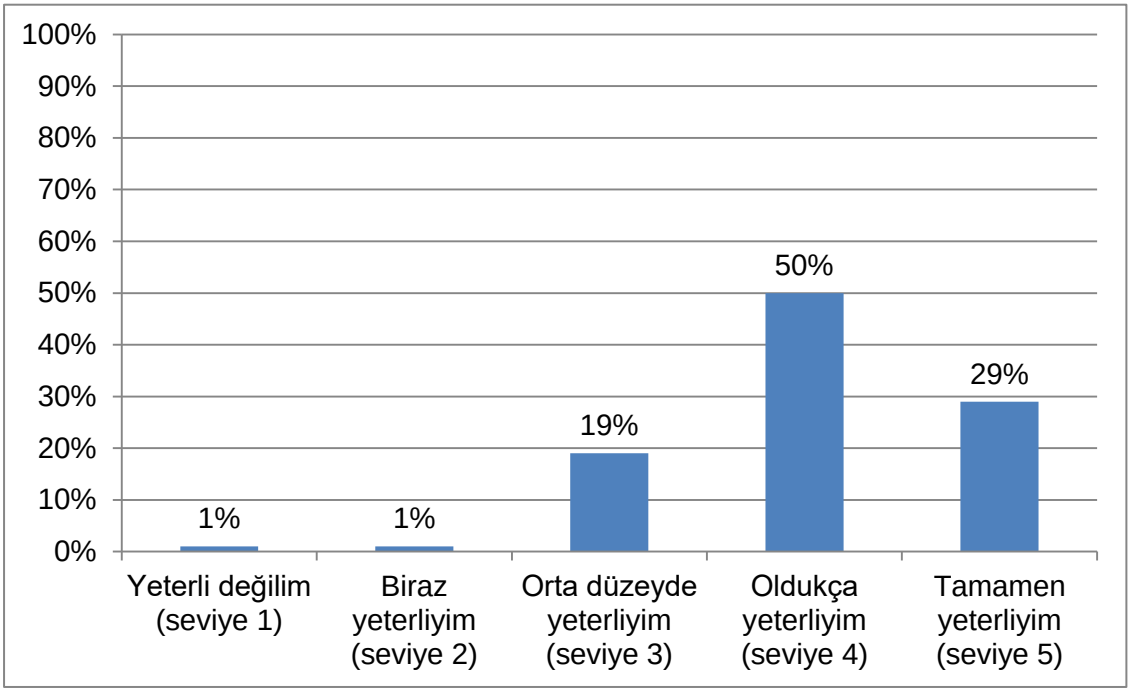


Tablo 371 ve Grafik 163'de yer alan veriler, öğretmenlerin 44 maddeye vermiş oldukları cevapların %3'ünün 1. seviyede (yeterli değilim), %18'inin 2.seviyede (biraz yeterliyim), % 35'inin 3. Seviyede (orta düzeyde yeterliyim), % 39'u 4.seviyede (oldukça yeterliyim) ve % 6'sının 5.seviyede (tamamen yeterliyim) olduğunu göstermektedir. Buradan öğretmenlerin mentörlük öncesi uygulanan öz yeterlilik ölçeğine verdikleri cevapların Seviye-3 ve Seviye-4'te yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışma kapsamında mentörlük uygulamalarının etkisini ortaya koyabilmek amacıyla bu uygulamaların öncesinde kullanılan öz yeterlilik ölçeği mentörlük sonrasında da kullanılmıştır. Tablo 372 ve Grafik 164 katılımcı öğretmenlerin (mentörlük uygulamalarının ardından 1 kimya öğretmeni sağlık sorunları nedeniyle çalışmalar devam edemediğinden 6 öğretmene ait veriler bulunmaktadır) mentörlük uygulamaları sonrasında öz yeterlilik ölçeğine verdikleri cevapların seviyelere göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 372. Mentörlük sonrası öğretmen özyeterlilik ölçeği sonuçları

Maddeler	1.Seviye (Hiç Yeterli Değil)		2.Seviye (Biraz Yeterliyim)		3.Seviye (Orta Düzeyde Yeterliyim)		4.Seviye (Oldukça Yeterliyim)		5.Seviye (Tamamen Yeterliyim)	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
1	-	-	-	-	-	-	6	100	-	-
2	-	-	-	-	-	-	4	67	2	33
3	-	-	-	-	3	50	3	50	-	-
4	-	-	-	-	-	-	5	83	1	17
5	-	-	-	-	-	-	5	83	1	17
6	-	-	-	-	4	67	-	-	2	33
7	-	-	-	-	1	17	2	33	3	50
8	-	-	-	-	4	67	2	33	-	-
9	-	-	-	-	2	33	4	67	-	-
10	-	-	-	-	3	50	2	33	1	17
11	-	-	-	-	2	33	3	50	1	17
12	-	-	-	-	1	17	4	67	1	17
13	-	-	-	-	-	-	2	33	4	67
14	-	-	-	-	1	17	5	83	-	-
15	-	-	1	17	4	67	-	-	1	17
16	-	-	-	-	1	17	1	17	4	67
17	-	-	-	-	-	-	4	67	2	33
18	-	-	-	-	2	33	4	67	-	-
19	-	-	-	-	-	-	5	83	1	17
20	-	-	-	-	-	-	3	50	3	50
21	-	-	-	-	-	-	3	50	3	50
22	-	-	-	-	2	33	-	-	4	67
23	-	-	-	-	-	-	2	33	4	67
24	-	-	-	-	-	-	4	67	2	33
25	1	17	-	-	2	33	2	33	1	17
26	-	-	1	17	1	17	2	33	2	33
27	-	-	-	-	1	17	3	50	2	33
28	-	-	-	-	2	33	2	33	2	33
29	-	-	-	-	-	-	2	33	4	67
30	-	-	-	-	1	17	4	67	1	17
31	-	-	-	-	-	-	3	50	2	33
32	-	-	-	-	-	-	2	33	4	67
33	-	-	-	-	-	-	5	83	1	17
34	-	-	-	-	-	-	4	67	3	50
35	-	-	1	17	-	-	5	83	-	-
36	-	-	-	-	1	17	4	67	1	17
37	-	-	-	-	-	-	1	17	5	83
38	-	-	-	-	-	-	6	100	-	-
39	-	-	-	-	2	33	3	50	1	17
40	-	-	-	-	1	17	3	50	2	33
41	-	-	-	-	1	17	5	83	-	-
42	-	-	-	-	4	67	-	-	2	33
43	-	-	-	-	4	67	1	17	1	17
44	-	-	-	-	1	17	2	33	3	50
Toplam	1	1	3	1	51	19	132	50	77	29

Grafik 164. Öğretmenlerin öz yeterlilik ölçeğine verdikleri cevapların seviyelere göre dağılımı-mentörlük sonrası



Tablo 372 ve Grafik 164'e bakıldığında öğretmenlerin 44 maddeye vermiş oldukları cevapların % 0,37'si seviye-1 (yeterli değilim), %1,13'ü seviye-2 (biraz yeterliyim), %19,31 seviye-3 (orta düzeyde yeterliyim), %50'si seviye-4 (oldukça yeterliyim) ve %29,16'sı seviye-5 (tamamen yeterliyim) seviyesinde olduğu görülmüştür. Buradan cevapların önemli bir bölümümün seviye-4 ve seviye-5'te yoğunlaştığı görülmektedir. Mentörlük sonrası verilen cevaplar öncesine verilenlerle karşılaştırıldığında öğretmenlerin 1. ve 2. seviyedeki cevaplarının 4. ve 5. seviyeye doğru kaydığı görülmektedir.

Öğretmen cevaplarının seviyelere göre genel yayılımını detaylandırmak amacıyla proje kapsamında öz yeterlilik ölçeğinde yer alan maddeler birbirleri olan ilişkileri dikkate alınarak temalara ayrılmış ve mentörlük öncesi-sonrası uygulanan ölçeklere verilen cevaplar yeniden incelenerek öğretmenlerin gelişimleri niteliksel olarak ortaya konulmuştur. Tablo 373 ve Grafik 165, Grafik 166 öğretmenlerin öz yeterlilik ölçeğine verdikleri cevapların temalara ve seviyelere göre dağılımını özetlemektedir. Tablo ve grafikte yer alan yüzde değerleri hesaplanırken her bir temaya verilen toplam yanıt üzerinden hesaplanmıştır.

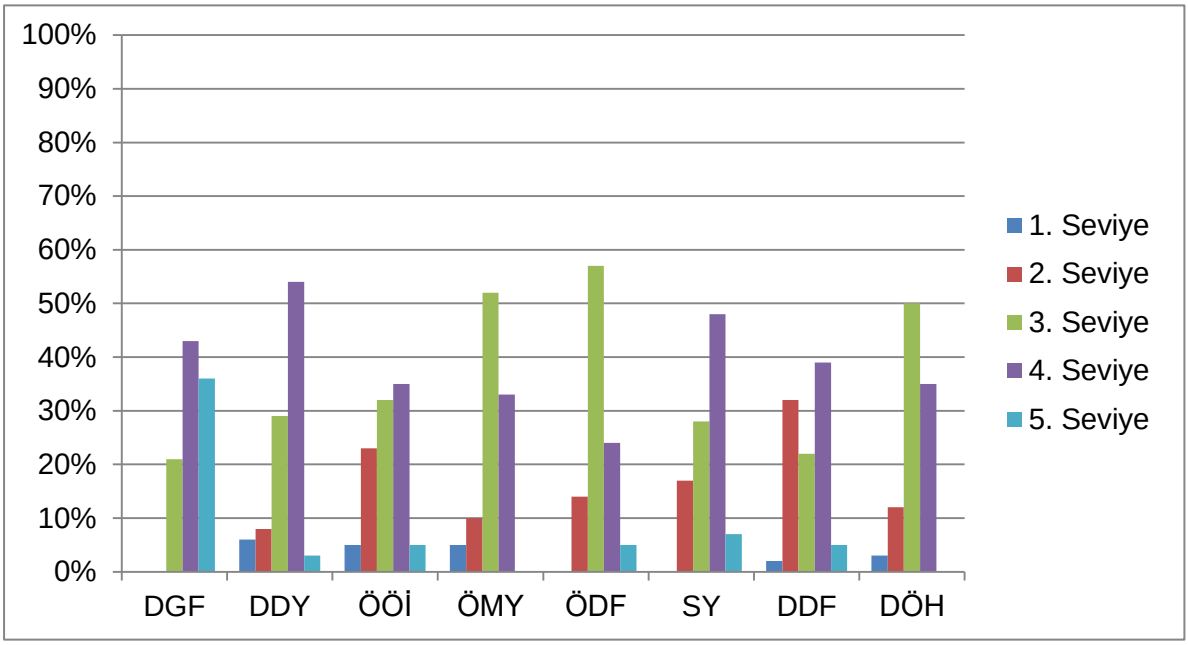
Tablo 373. Mentörlük öncesi ve sonrası öğretmenlerin özyeterlilik ölçeğinin alt gruplarına verdikleri cevapların frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	1 (Hiç Yeterli Değil)		2 (Biraz Yeterliyim)		3 (Orta Düzeyde Yeterliyim)		4 (Oldukça Yeterliyim)		5 (Tamamen Yeterliyim)		Toplam
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)
	Mentörlük Öncesi										
DGF	-	-	-	-	3	21	6	43	5	36	**14**
DDY	2	6	3	8	10	29	19	54	1	3	**35**
ÖÖİ	5	5	22	23	31	32	34	35	5	5	**97**
ÖMY	1	5	2	10	11	52	7	33	-	-	**21**
ÖDF	-	-	3	14	12	57	5	24	1	5	**21**
SY	-	-	7	17	12	28	20	48	3	7	**42**
DDF	1	2	13	32	9	22	16	39	2	5	**41**
DÖH	1	3	4	12	17	50	12	35	-	-	**34**
	Mentörlük Sonrası										
DGF	-	-	-	-	1	13	4	50	7	88	**8**
DDY	-	-	1	4	4	16	15	60	10	40	**25**
ÖÖİ	1	1	3	4	13	15	37	44	30	36	**84**
ÖMY	-	-	-	-	8	44	6	33	4	22	**18**
ÖDF	-	-	-	-	5	28	11	61	2	11	**18**
SY	-	-	-	-	3	8	24	67	9	25	**36**
DDF	-	-	-	-	11	31	18	36	7	19	**36**
DÖH	-	-	-	-	6	20	17	57	7	23	**30**

DGF-Derse Giriş Faaliyetleri, DDY- Dersin Didaktiksel Yapısı, ÖÖİ- Öğretmen-Öğrenci İletişimi, ÖMY- Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar, ÖDF- Ölçme-Değerlendirme Faaliyetleri, SY- Sınıf Yönetimi, DDF- Ders Dışı Faaliyetler, DÖH- Ders Öncesi Hazırlıklar

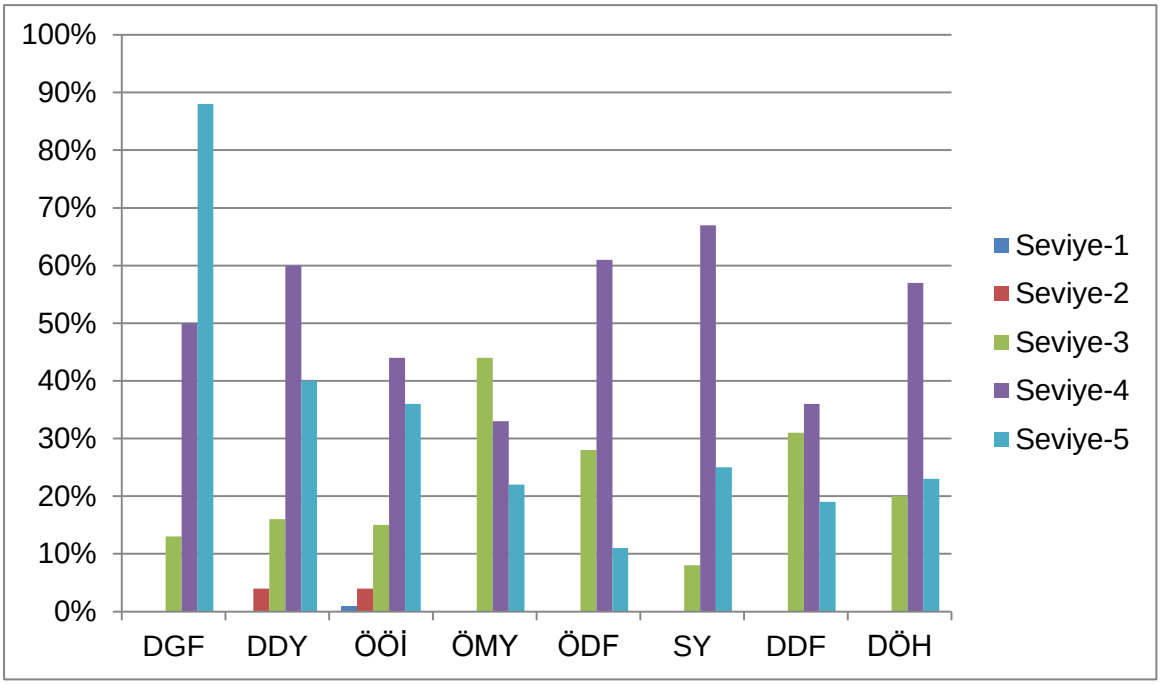
Grafik 165 ve Grafik 166 ölçeğe ait temalara verilen cevapların seviyelere göre dağılımını ve mentörlük sonrasına göre değişimini net bir şekilde göstermektedir.

Grafik 165. Mentörlük öncesi temalar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik



Tablo 373 ve Grafik 165 öğretmenlerin mentörlük öncesi cevaplarının vermiş oldukları yanıtlara bakıldığında ÖMY, ÖDF ve DÖH temalarında yoğunlukla 3. Seviyede olduğunu SY ve DDY'de ise 4. Seviyede olduğunu göstermektedir. Diğer temalarda ise verilen cevaplar farklı seviyelerde bulunmaktadır. Buna göre DGF temasında diğerlerinden farklı olarak cevapların 5. Seviyede ÖÖİ ve DDF'de ise 2. Seviyede yoğunlaştığı göze çarpmaktadır.

Grafik 166. Mentörlük sonrası temalar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik



Mentörlük sonrası cevapların temalara göre dağılımını gösteren Tablo 373 ve Grafik 166 birlikte incelendiğinde DGF dışındaki tüm temalara verilen cevapların özellikle Seviye 4'te olduğu açık bir şekilde görülmektedir. DGF teması ile ilgili maddeler verilen cevapların diğerlerinden farklı olarak seviye-5'te yığıldığı göze çarpmaktadır. Grafik-3 ve Grafik-4 karşılaştırıldığında mentörlük sonrası alt gruplarda seviye-1 ve seviye-2 düzeyinde yer alan cevaplara çok az rastlandığı görülmektedir.

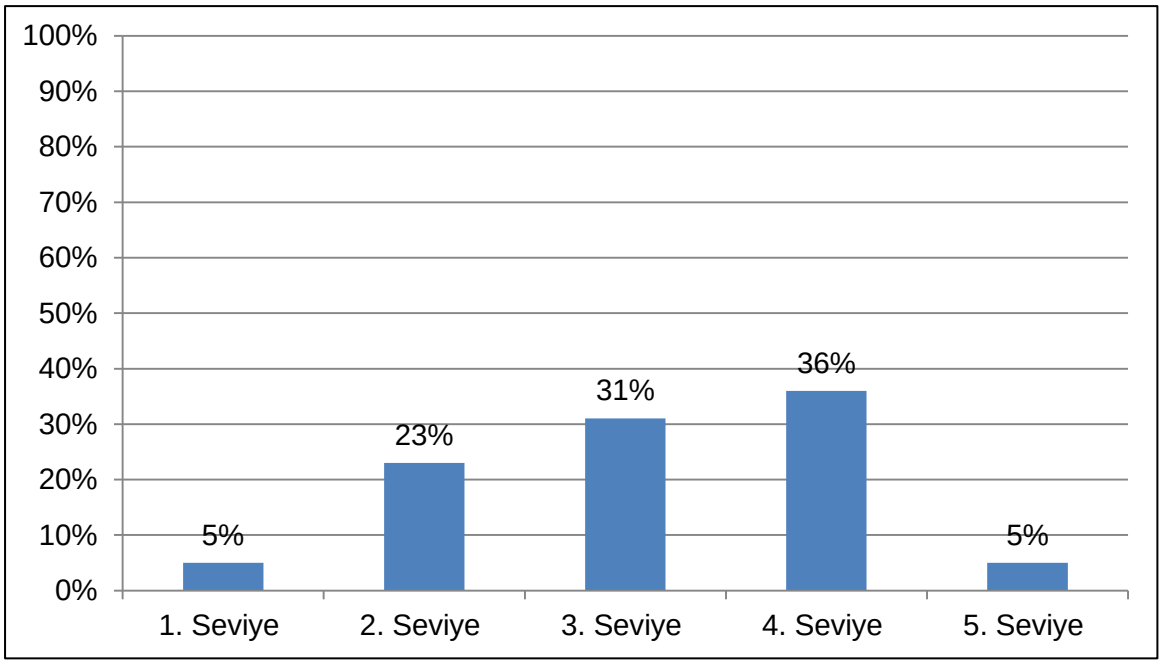
3.5.1 Fizik öğretmenlerine ait öz yeterlilik analizleri

Mentörlük öncesi fizik öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine verdiği cevaplara bakınca, vermiş oldukları 131 cevaptan 6'sı seviye-1, 31'i seviye-2, 39'u seviye-3, 47'si seviye-4 ve 7'si de seviye-5' e aittir (Bkz.Tablo 374 ve Grafik 167).

Tablo 374. Mentörlük öncesi fizik öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine vermiş oldukları cevapları frekans ve yüzde tablosu

Seviyeler	**1. Seviye (Hiç Yeterli Değil)**	**2. Seviye (Biraz Yeterliyim)**	**3. Seviye (Orta Düzeyde Yeterliyim)**	**4. Seviye (Oldukça Yeterliyim)**	**5. Seviye (Tamamen Yeterliyim)**
Frekans (N)	6	31	41	46	7
Yüzde (%)	5	23	31	36	5

Grafik 167. Mentörlük öncesi fizik öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların yüzde grafiği



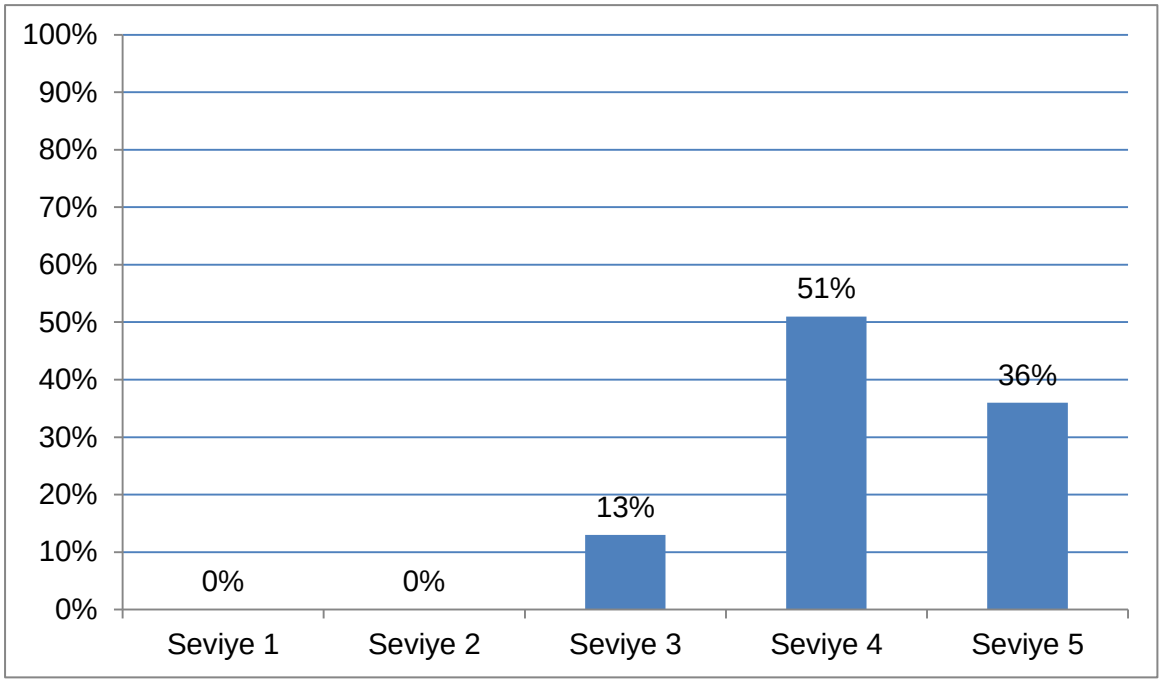
Grafik 167' ye bakıldığında fizik öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların seviye-2, seviye-3 ve seviye-4' de yoğunlaştığı görülmektedir.

Mentörlük uygulamaları sonrasında öğretmen yeterliliklerindeki değişimi ortaya çıkarmak amacıyla aynı ölçek uygulamalar sonrasında da kullanılmıştır. Katılımcı öğretmenlerin ölçeğe verdikleri cevaplar Tablo 375 ve Grafik 168 ile özetlenmiştir.

Tablo 375. Mentörlük sonrası fizik öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine vermiş oldukları cevapları frekans ve yüzde tablosu

Seviyeler	**1. Seviye (Hiç Yeterli Değil)**	**2. Seviye (Biraz Yeterliyim)**	**3. Seviye (Orta Düzeyde Yeterliyim)**	**4. Seviye (Oldukça Yeterliyim)**	**5. Seviye (Tamamen Yeterliyim)**
Frekans (N)	-	-	17	67	48
Yüzde (%)	-	-	13	51	36

Grafik 168. Mentörlük sonrası fizik öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların yüzde grafiği



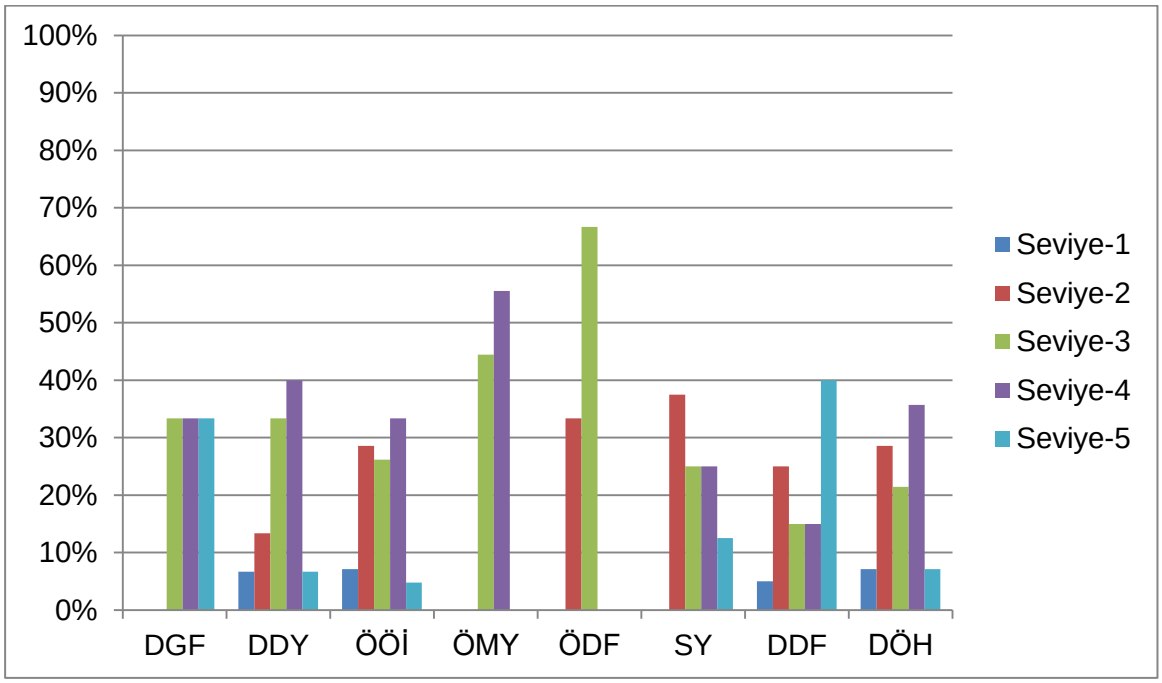
Tablo 375 ve Grafik 168 birlikte incelendiğinde mentörlük uygulamaları sonrasında öz yeterlilik ölçeğine öğretmenler tarafından verilen cevapların 3. , 4. ve 5. seviyede olduğu ve %80'inden fazlasının seviye4 ve seviye 5'te yığıldığı görülmektedir. Öz yeterlilik ölçek maddelerine verilen cevapların mentörlük sonrasında öncesine göre üst seviyelere doğru kaydığı ve hiçbir maddeye alt seviyelerde cevap verilmediği tespit edilmiştir.

Öz yeterlilik ölçeği için belirlenen alt gruplara göre fizik öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların mentörlük öncesi ve sonrası karşılaştırılması Tablo 376'da görülmektedir. Mentörlük öncesi ve sonrasında katılımcı cevaplarının alt gruplara göre ayrıca Grafik 169 ve Grafik 170 ile gösterilmektedir.

Tablo 376. Mentörlük öncesi ve sonrası fizik öğretmenlerin özyeterlilik ölçeğinin alt gruplarına verdikleri cevapların frekans ve yüzde değerleri

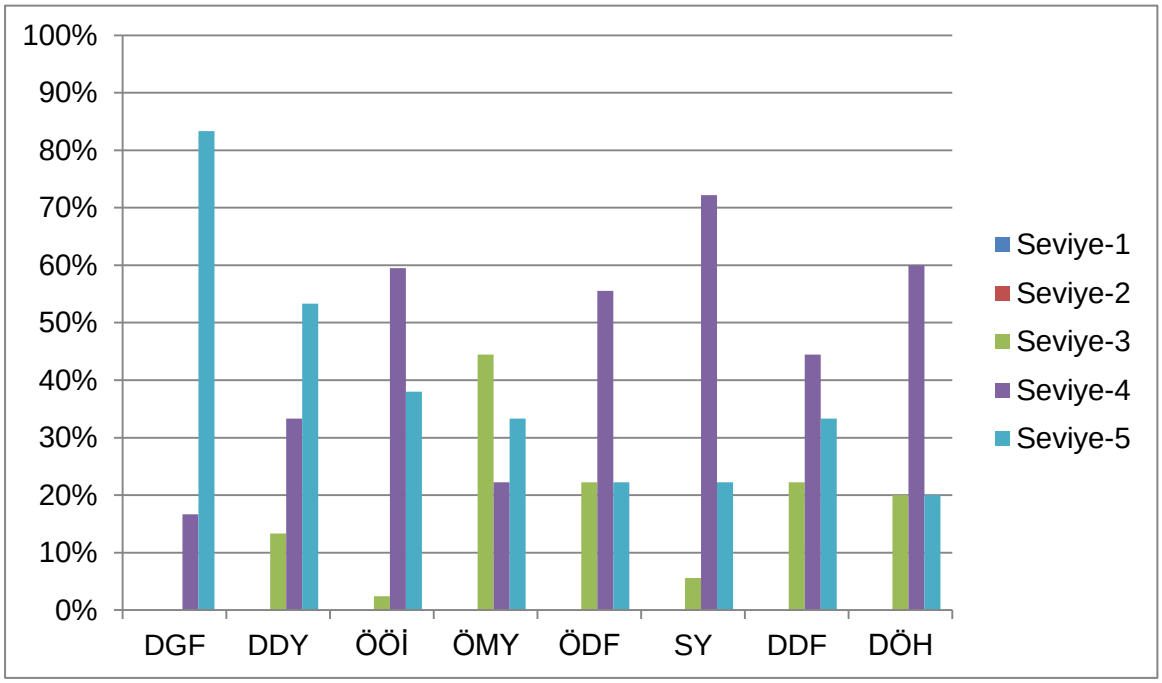
Gruplar	1 (Hiç Yeterli Değil)		2 (Biraz Yeterliyim)		3 (Orta Düzeyde Yeterliyim)		4 (Oldukça Yeterliyim)		5 (Tamamen Yeterliyim)		Toplam
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)
	Mentörlük Öncesi										
DGF	-	-	-	-	2	33,33	2	33,33	2	33,33	6
DDY	1	6,66	2	13,33	5	33,33	6	40	1	6,66	15
ÖÖİ	3	7,14	12	28,57	11	26,19	14	33,33	2	4,76	42
ÖMY	-	-	-	-	4	44,44	5	55,55	-	-	9
ÖDF	-	-	3	33,33	6	66,66	-	-	-	-	9
SY	-	-	6	37,5	4	25	4	25	2	12,5	16
DDF	1	5	5	25	3	15	3	15	8	40	20
DÖH	1	7,14	4	28,57	3	21,42	5	35,71	1	7,14	14
	Mentörlük Sonrası										
DGF	-	-	-	-	-	-	1	16,66	5	83,33	6
DDY	-	-	-	-	2	13,33	5	33,33	8	53,33	15
ÖÖİ	-	-	-	-	1	2,38	25	59,52	16	38,01	42
ÖMY	-	-	-	-	4	44,44	2	22,22	3	33,33	9
ÖDF	-	-	-	-	2	22,22	5	55,55	2	22,22	9
SY	-	-	-	-	1	5,55	13	72,22	4	22,22	18
DDF	-	-	-	-	4	22,22	8	44,44	6	33,33	18
DÖH	-	-	-	-	3	20	9	60	3	20	15

Grafik 169. Mentörlük öncesi fizik öğretmenlerine ait alt gruplar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik



Grafik 169'da da görüldüğü üzere mentörlük öncesinde fizik öğretmenlerinin alt gruplara ait cevaplarının seviyelere göre dağılımının seviye-1, seviye-2 seviye-3 ve seviye-4 düzeyinde olduğu ve seviye 5'te cevap oranının düşük olduğu görülmektedir. Gruplar dikkate alınarak yukarıdaki grafikte yer alan veriler incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin özellikle sınıf yönetimi ve ölçme değerlendirme faaliyetlerinde kendilerini yeterli görmedikleri ders dışı faaliyetler ile derse giriş faaliyetlerinde yeterli gördükleri görülmektedir.

Grafik 170. Mentörlük sonrası fizik öğretmenlerine ait alt gruplar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik



Grafik 170'e bakıldığında fizik öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğindeki alt gruplarla ilişkili maddelere vermiş olduğu cevapların seviye-4 ve seviye-5 te yoğunlaştığı görülmektedir. Grafik 169 ve 170'de yer alan veriler gruplar bazında incelendiğinde ise katılımcı öğretmenlerin özellikle derse giriş faaliyetleri ile ders öncesi hazırlık faaliyetlerinde kendilerini yeterli gördüklerine işaret etmektedir. Mentörlük uygulamalarının tüm gruplarla ilgili faaliyetlerdeki yeterliliği olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Bununla birlikte elde edilen veriler, katılımcı öğretmenlerin özellikle öğrenci merkezli yaklaşımlar, ölçme değerlendirme faaliyetleri, öğretmen öğrenci iletişimi ve sınıf yönetimi ile ilgili maddelerde belirgin bir gelişim gösterdikleri belirlenmiştir.

Veriler üzerinde yapılan detaylı inceleme; fizik öğretmenlerinin ölçekte yer alan maddelere seviye-1 ve seviye-2'de cevap vermedikleri, Derse giriş faaliyetleri ile ilgili

maddelere verilen cevapların seviye-3, seviye-4 ve seviye-5'te eşit dağılım gösterdiği mentörlük sonrasında ise seviye-4 ve özellikle seviye-5'te yığıldığı görülmektedir. DDY alt grubunda seviye-1 ve seviye-2 varlığını kaybettiği, seviye-5'in ise açık bir şekilde yükseldiği görülmektedir. ÖÖİ alt grubunda her seviyeden olan yanıtlar yerini mentörlük sonrasında seviye-4 ve seviye-5'e bıraktığı belirlenmiştir. ÖMY alt grubunda seviye-4'de azalma ve seviye-5'de yükselme olduğu, ÖDF alt grubunda seviye-2'nin tamamen kaybolduğu, seviye-3'ün azaldığı seviye-4 ve seviye-5'in arttığı belirlenmiştir. Mentörlük sonrası uygulanan öz yeterlilik ölçeğinde ortalamanın alt gruplar bazında da seviye-4 ve seviye-5 eksenine doğru kaydığı görülmektedir.

3.5.2 Kimya öğretmenlerine ait öz yeterlilik analizleri

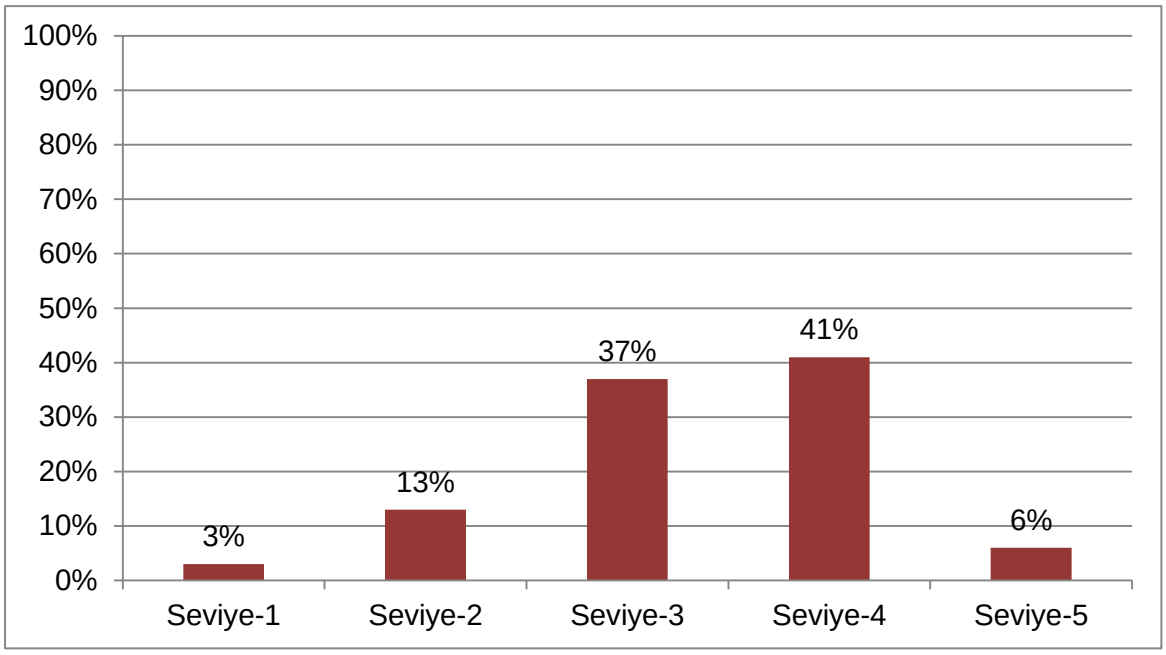
Mentörlük öncesi kimya öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine verdiği cevaplar Tablo 377 ve Grafik 171 ile özetlenmiştir. Bunlar incelendiğinde toplam 174 cevaptan 5'inin seviye-1, 23'ünün seviye-2, 65'inin seviye-3, 72'sinin seviye-4 ve 10'uunun da seviye-5'te olduğu buna göre yığılmaların seviye-3 ve seviye-4' de olduğu görülmektedir.

Tablo 377. Mentörlük öncesi kimya öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine vermiş olduğu cevaplara ait frekans ve yüzde tablosu

Seviyeler	**1. Seviye (Hiç Yeterli Değil)**	**2. Seviye (Biraz Yeterliyim)**	**3. Seviye (Orta Düzeyde Yeterliyim)**	**4. Seviye (Oldukça Yeterliyim)**	**5. Seviye (Tamamen Yeterliyim)**
Frekans (N)	5	23	65	71	10
Yüzde (%)	3	13	37	41	6

Grafik 171'e bakıldığında kimya öğretmenlerine ait öz yeterlilik cevaplarının değişimini görebilirsiniz.

Grafik 171. Mentörlük öncesi kimya öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların yüzde grafiği

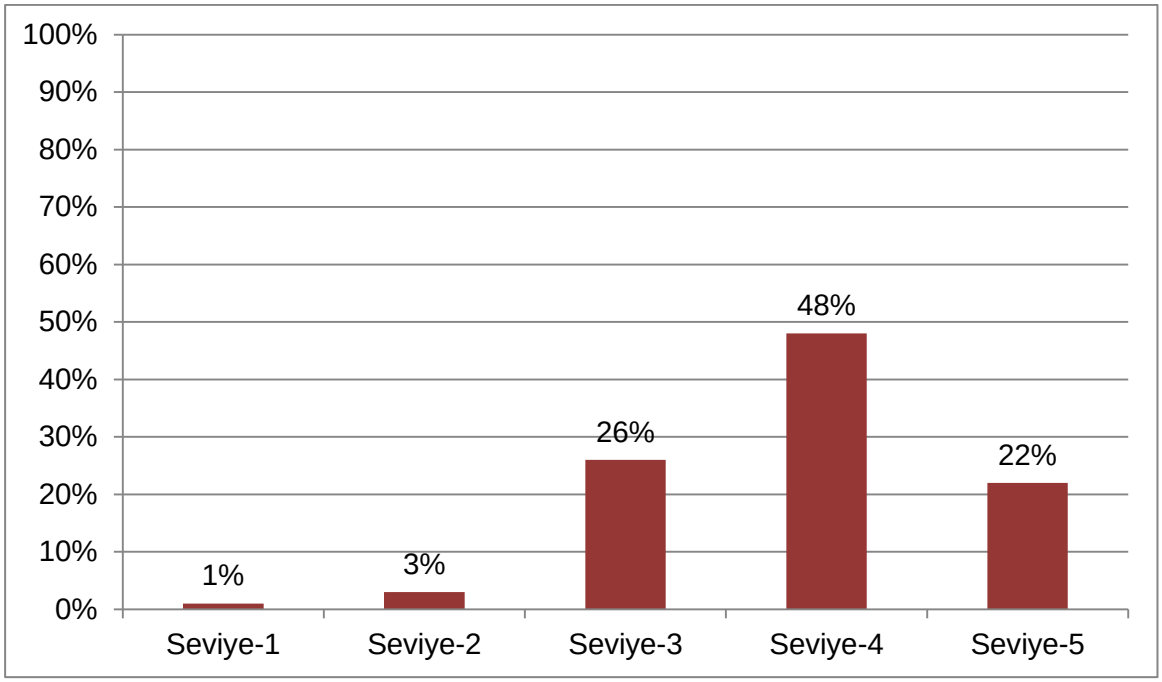


Mentörlük sonrası kimya öğretmenlerinin ölçek maddelerine vermiş oldukları yanıtların frekans ve yüzde değerleri Tablo 378 ve Grafik 172 ile gösterilmektedir. 'da görülmektedir.

Tablo 378. Mentörlük sonrası kimya öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine vermiş olduğu cevaplara ait frekans ve yüzde tablosu

Seviyeler	**1. Seviye (Hiç Yeterli Değil)**	**2. Seviye (Biraz Yeterliyim)**	**3. Seviye (Orta Düzeyde Yeterliyim)**	**4. Seviye (Oldukça Yeterliyim)**	**5. Seviye (Tamamen Yeterliyim)**
Frekans (N)	1	4	34	64	29
Yüzde (%)	1	3	26	48	22

Grafik 172. Mentörlük sonrası kimya öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların yüzde grafiği



Tablo 378 ve Grafik 172 mentörlük sonrası kimya öğretmenlerinin öz yeterlilik ölçeğine verdiklerin cevapların seviye-3, seviye-4 ve seviye-5 düzeyinde olduğu seviye 1 ve 2'de yer alan cevap oranın ise çok düşük olduğu görülmektedir.

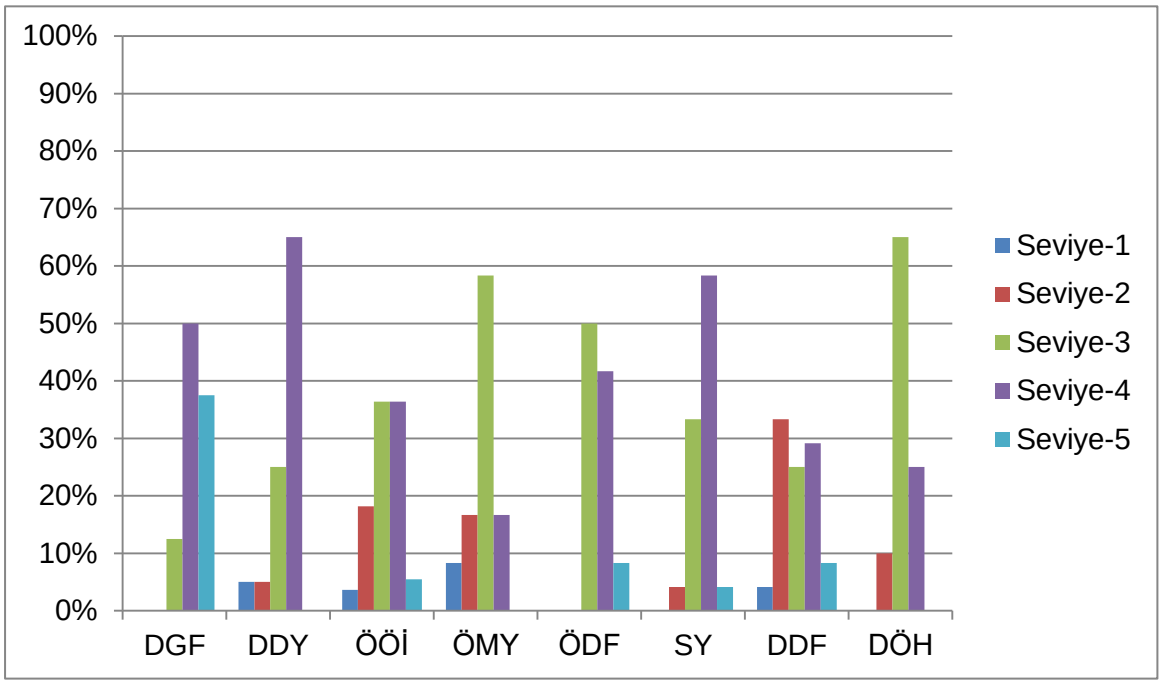
Ölçekte belirlenen gruplara göre kimya öğretmenlerinin vermiş oldukları cevapların mentörlük öncesi ve sonrası karşılaştırılması Tablo 379 ve Grafik 173' de görülmektedir.

Tablo 379. Mentörlük öncesi ve sonrası kimya öğretmenlerinin özyeterlilik ölçeğinin alt gruplarına verdikleri cevapların frekans ve yüzde değerleri

Gruplar	**1 (Hiç Yeterli Değil)**		**2 (Biraz Yeterliyim)**		**3 (Orta Düzeyde Yeterliyim)**		**4 (Oldukça Yeterliyim)**		**5 (Tamamen Yeterliyim)**		**Toplam**
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)
	Mentörlük Öncesi										
DGF	-	-	-	-	1	12,5	4	50	3	37,5	**8**
DDY	1	5	1	5	5	25	13	65	-	-	**20**
ÖÖİ	2	3,63	10	18,18	20	36,36	20	36,36	3	5,45	**55**
ÖMY	1	8,33	2	16,66	7	58,33	2	16,66	-	-	**12**
ÖDF	-	-	-	-	6	50	5	41,66	1	8,33	**12**
SY	-	-	1	4,16	8	33,33	14	58,33	1	4,16	**24**
DDF	1	4,16	8	33,33	6	25	7	29,16	2	8,33	**24**
DÖH	-	-	2	10	13	65	5	25	-	-	**20**
	Mentörlük Sonrası										
DGF	-	-	-	-	1	16,66	3	50	2	33,33	**6**
DDY	-	-	1	6,66	2	13,33	10	66,66	2	13,33	**15**
ÖÖİ	1	2,38	3	7,14	12	28,57	12	28,57	14	33,33	**42**
ÖMY	-	-	-	-	4	44,44	4	44,44	1	11,11	**9**

ÖDF	-	-	-	-	3	33,33	6	66,66	-	-	**9**
SY	-	-	-	-	2	11,76	11	64,7	5	29,41	**17**
DDF	-	-	-	-	7	38,88	10	55,55	1	5,55	**18**
DÖH	-	-	-	-	3	20	8	53,33	4	26,66	**15**

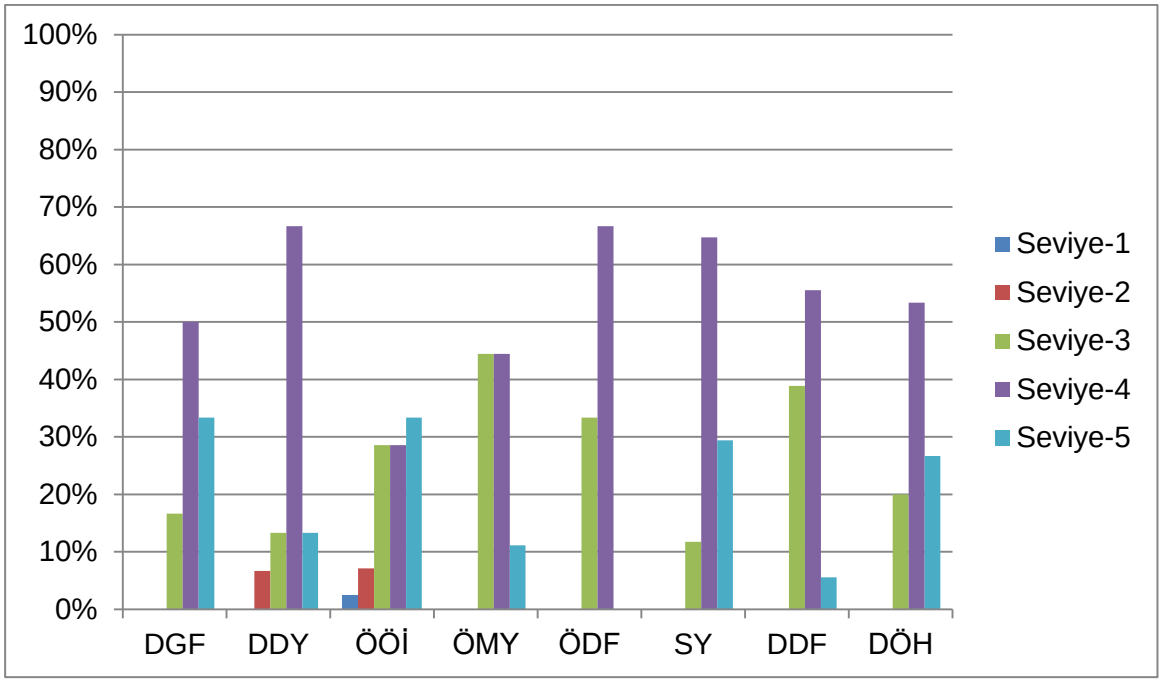
Grafik 173. Mentörlük öncesi kimya öğretmenlerine ait alt gruplar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik



Tablo 379 ve Grafik 173 birlikte incelendiğinde mentörlük öncesi kimya öğretmenlerinin gruplara göre verdikleri cevapların seviye-3 ve seviye-4'te yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. DGF, DDY, ÖÖİ ve SY alt gruplarında seviye-4'te yer alan cevapların ÖMY, ÖDF ve DÖH gruplarında ise seviye-3'teki cevapların ağırlıklı olduğu görülmektedir. Mentörlük öncesinde kimya öğretmenleri tarafından doldurulan öz yeterlilik ölçeğinde DGF ile ilgili maddelere verilen cevaplar dışında Seviye 5'te yer alan cevap oranının düşük olduğu belirlenmiştir.

Grafik 174'de mentörlük sonrası kimya öğretmenlerine ait alt gruplarla seviyeler arasındaki ilişki verilmiştir.

Grafik 174. Mentörlük sonrası kimya öğretmenlerine ait alt gruplar ve seviyeler arasındaki ilişkiyi gösteren grafik



Grafik 174'e bakıldığında mentörlük sonrası alt gruplarla seviyeler arasındaki ilişki görülmektedir. Mentörlük sonrası ölçeğe verilen cevaplarda seviye-4'ün baskın olduğu farklı gruplar için ise Seviye 5'te yer alan cevap oranının yükselme gösterdiği dikkat çekmektedir. Ayrıca Seviye-1 ve Seviye-2'de yer alan cevapla oranında azalma olduğu da görülmektedir. Mentörlük öncesi ve sonrasına ait verilere birlikte bakıldığında Öğretmen öğrenci iletilişimi grubunda seviye-5'in açık şekilde yükseldiği Öğrenci merkezli yaklaşımlar grubunda eviye-3'ün değeri azalırken seviye-4 ve seviye-5'de yükseliş olduğu görülmektedir. Ders dışı faaliyetlerle ilgili maddeler mentörlük sonrasında seviye 2 'de cevap verilmediği ve cevapların özellikle seviye 4'te yoğunlaştığı belirlenmiştir. Diğer taraftan ders öncesi hazırlıkla ilgili maddelere mentörlük öncesinde verilen cevapların seviye-2'deki yerini seviye-5'teki cevaplara bıraktığı tespit edilmiştir. Bu durum kimya öğretmenlerinin özellikle Öğrenci öğretmen iletişimi, ders dışı faaliyetler ders öncesi hazırlık ve öğrenci merkezli yaklaşımlar ile ilgili maddelerde gelişim gösterdiklerini diğer gruplarla ilgili maddelerde ise ortaya çıkan gelişim not edilir derecede olmadığına işaret etmektedir.

4. Sonuç ve Tartışma

Yürütülen bu proje kapsamında yenilenen ve uygulamaya konulan öğretim programını uygulayacak olan Fizik ve Kimya öğretmenlerine mentorluk desteği vererek gelişimlerini desteklemek ve bu uygulamaların öğretmenlerin gelişimi üzerindeki etkilerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaçla ilişkili olarak, çalışma kapsamında, mentorluk desteğinin öğretmen eğitiminde kullanıldığı durumlar analiz edilerek ülkemiz koşullarında öğretmen eğitiminde kullanılabilecek bir mentorluk modeli geliştirilmiştir. Proje süresince geliştirilen modelin etkileri aşağıdaki başlıklar altında incelenmiş ve mentorluk uygulamalarının kullanımı test edilmiştir.

- Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları üzerindeki etkileri,
- Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin yeterlilikleri üzerindeki etkileri,
- Mentorluk uygulamalarının öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri.

Mentorluk uygulamalarının etkilerini tespit edebilmek amacıyla farklı veri toplama kaynaklarından faydalanılarak elde edilen veriler proje ekibi tarafından detaylı bir şekilde incelenmiş ve bu verilerden ulaşılan sonuçlar yukarıdaki başlıklar dikkate alınarak sunulmuştur.

4.1 Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları üzerindeki etkileri:

M*entorluk uygulamalarının öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları (öğrenci merkezli ders yürütme, farklı yöntemleri uygulama, sınıf yönetimi, öğrencilerle iletişim kuma, rehberlik yapma, karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme vb.)üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla* çalışmaya katılan öğretmenlerin *sınıf içi ders kayıtları alınmış* (bu kayıtlar çalışma süresinde geliştirilen *ders değerlendirme formu* kullanılarak değerlendirilmiş) ve öğretmenlerin yürüttükleri dersler sonrasında doldurdukları *öz değerlendirme formları*ndan faydalanılmıştır.

Katılımcıların sınıf içi uygulamalarının analizi, mentörlük uygulamalarının öğretmen pratiklerinin gelişimi üzerindeki etkilerinin faaliyetin özelliklerini göre değişim gösterdiğine işaret etmektedir. Bu kapsamda öğretmen pratiklerindeki değişim 4 grupta ele alınmıştır: sürekli gelişen faaliyetler, değişken gelişen faaliyetler, değişmeyen faaliyetler ve gerileyen faaliyetler. Sınıf içi faaliyetler proje kapsamında belirlenen temalar dikkate alınarak ortaya çıkarılan gelişimsel bulgular çerçevesinde incelendiğinde fizik öğretmenlerinin *derse giriş faaliyetleri* ile ilgili olarak belirlenen tüm kodlarda gelişim gösterdikleri belirlenmiştir. Bununla

birlikte mentörlük uygulamaları sırasında belirgin olan bu gelişmelerin süreklilik analizlerinde düşüş gösterdiği tespit edilmiştir. Kimya grubu öğretmenlerinin derse giriş faaliyetlerindeki değişime bakıldığında ise KÖ2 dışındaki diğer katılımcıların gelişim gösterdiği görülmüştür. KÖ2'nin ise ön bilgileri yoklama, dikkat çekme ve güdüleme faaliyetlerini gerçekleştirme sıklığında küçük düşüşlerin olduğu diğer faaliyetlerde gelişim gösterdiği belirlenmiştir. Bu düşüşlerin nitelikleri incelendiğinde ilgili faaliyetlerin yapılandırmaca kurama dayalı yaklaşımlarda var olan dersin başında hedefler hakkında bilgi vermeme esasına dayandığı ve aslında bu durumun bir gerileme değil programa uyum çabasının bir sonucu olduğu görülmektedir. Derse giriş faaliyetleri ile ilgili bulgular genel anlamda katılımcıların bu kapsamdaki faaliyetlerine, mentörlük uygulamaları öncesinde dikkat etmedikleri ancak bu uygulamalar sayesinde derslerin yapılandırılmasında önem taşıyan faaliyetlerin farkına vararak derslerinde bunların gerçekleştirilmesine dikkat ettikleri sonucunu ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin bir derse karşı olan ilgi ve ilgisizliğini besleyen ve öğretmen profillerine göre değişim gösteren öğretim etkinliklerinin ortaya konulduğu faaliyetler, bu proje kapsamında *dersin didaktiksel analizi* bölümünde incelenmiştir. Bu başlık altındaki faaliyetler açısından katılımcı öğretmenlerin gelişimlerinin analizi, her iki grupta yer alan öğretmenlerin tamamının bu başlık altında yer alan faaliyetlerle ilgili alışkanlıklarında değişim gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu durumla ilişkili olarak öğretmenlerin ders içi bilimsel tartışma yaptırma, öğrenme esasları arasında yer alan farklı gösterim biçimlerini kullanma, ders içi konu ve kavramları birbirleri ile ilişkilendirme gibi güncel öğretim faaliyetlerine derslerinde yer verdikleri ve mentorluk uygulamaları sonrasında da devam ettikleri belirlenmiştir.

Diğer taraftan sınıf içi uygulama puanları doğrultusunda "puanda azalma" olarak nitelendirilen bazı faaliyetler için öğretmenlerde gerçek ve önemli gelişimlerin olduğu tespit edilmiştir. Buna göre mevcut öğretim programlarının kullanımı ile neredeyse tamamen sınıf dışına çıkarılan ancak geleneksel yaklaşımlarla birlikte öğretmenlerin vazgeçilmez yöntemleri arasındaki yerini yılardır tüm değişimlere rağmen korumayı başaran ders içi birebir not tutturma faaliyeti konusunda öğretmenlerde önemli değişimlerin olduğu belirlenmiştir. Sınıf içi gözlemlerde gereğinden fazla gerçekleştirilen bu tip faaliyetlerin mentörlük uygulamaları sürecinde azaldığı ve not tutma sorumluluğunun öğrencilere devredildiği görülmüştür. Ezberci öğretimin temelinde yatan öğretmen bakış açısına göre "tek doğru vardır ve ben onu bilirim. Öğrenci benim bildiklerimi ezberlemekle sorumludur", öğrenci için ise "öğretmen söylesin ben yazayım ve aynısını tekrar edip ezberleyeyim" felsefesinin yansımalarından olan bu faaliyetin katılımcı öğretmenlerde daha az gözlemlenmesi projede hayata geçirilen modelin en önemli katkıları arasında yer almaktadır. Yine elde edilen veriler, gereğinden fazla kullanımının olumsuz etkileri ile tartışılmaya açık olan teknolojinin kullanılması ile ilgili olarak katılımcılarda değişimlerin gözlendiğine işaret etmektedir. Geleneksel yaklaşımların izlerinden kurtulma

çabalarının bir ürünü olarak ileri teknoloji merakıyla beslenen bir kısım öğretmenin sınıf içi faaliyetlerinin odağında yer alan elektronik kitap vb.nin gereğinden fazla kullanımının mentörlük uygulamaları sayesinde düzenlendiği belirlenmiştir.

Dersin didaktiksel analizi kapsamında yer alan faaliyetler tüm katılımcılar için bütüncül olarak incelendiğinde bu faaliyetlerin önemli bir bölümünde öğretmenlerin mentörlük çalışmaları sonucunda normalleşme sürecine girdikleri yani daha önceden hiç yapmadıkları faaliyetleri yapmaya başladıkları gereğinden fazla gerçekleştirdikleri faaliyetleri ise azalttıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Mentörlük uygulamalarının etkileri, sınıf içinde öğretmenlerin profesyonel özellikleri ile şekil bulan *öğretmen-öğrenci etkileşimi* ile ilgili faaliyetler kapsamında incelendiğinde, kimya ve fizik grubu mentilerinin farklı faaliyetlerde değişim gösterdikleri görülmektedir. Her iki gruptaki katılımcıların önemli bir kısmının sınıf hakimiyetini sağlama, normlar ve kuralları uygulama, öğrencilere isimleriyle hitap etme gibi faaliyetlere mentörlük uygulamaları öncesine göre daha fazla dikkat ettikleri görülmüştür. Diğer taraftan beden dilini kullanma, rahat öğrenme ortamı oluşturma, ses tonunu etkili bir şekilde kullanma gibi faaliyetlerde ise hedeflenen nitelikte bir gelişimin sağlanamadığı belirlenmiştir. Bu durum, öğrenme ortamının çerçevesini çizerek güvenilir ve etkili öğretimin temellerini atan öğretmen öğrenci etkileşimi bağlamında ele alınan faaliyetler açısında katılımcılarda not edilir nitelikte önemli gelişimin sağlanamadığını göstermektedir. Bu başlıkta yer alan faaliyetlerin genel özellikleri dikkate alındığında ilgili faaliyetlerin benimsenmesinin ve pratiğe aktarılmasının kısa zamanlı çalışmalarla sağlanamayacak nitelikle olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Beden dilini kullanma, ses tonunu etkili bir şekilde kullanma öğrencilere isimleri ile hitap etme gibi pratikler bireyin kişisel özellikleri ile şekillenen ve sınıf ortamına aktarabilen faaliyetlerdir. Öğretmenlerin mesleki pratiklerinde kalıplaşarak dirençli bir yapıya ulaşmış bu tip faaliyetlerin değişimi mentörlük uygulamaları esnasında direk ele alınan diğer faaliyetlerden farklı çalışmaların yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Öğretim programının temelini oluşturan aktif, araştıran, sorgulayan kendi bilgisini yapılandıran öğrenci profilinin gelişimini destekleyen ve *öğrenci merkezli yaklaşımların* sınıf içinde uygulanması esasına dayanan faaliyetler kapsamında mentörlük uygulamalarının etkilerinin analizi, öğrenci merkezli yaklaşımların gerçekleştirilmesini olumlu ve fark edilir derecede etkilediği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda özellikle öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde aktif tutma, öğrenciler arasında işbirliğini destekleme, esnek zaman planlaması yapma, öğrenci cevaplarını dinleme/dönüt verme ve özellikle programın beklentileri arasında önemli bir yere sahip olan bilgiye ulaşma sürecinde öğrencilere rehber olma gibi pratiklerde mentilerin gelişim gösterdiği ve bu duruma derslerine yansıttıkları belirlenmiştir.

Diğer taraftan her iki grup mentinin öğrenciye yeni bilgiye ulaşma sürecini yaşatma ve bireysel aktiviteler yaptırma gibi faaliyetlerin de ise belirgin bir gelişime rastlanmamıştır. Ders video kayıtların objektif analizine dayanılarak, öğrenci sayısına bağlı olarak karşı karşıya kalınan zaman yetersizliğinin bu durumun temel nedenleri arasında yer aldığı söylenebilir.

Ölçme değerlendirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi açısından mentörlük uygulamalarının etkileri incelendiğinde, mentilerin bu tür faaliyetlere uygulamalar öncesinde derslerinde çok az yer verdikleri veya yer vermedikleri belirlenmiştir. Mentörlük uygulamaları ölçme değerlendirmenin öğrenme üzerindeki etkileri ile ilgili olarak mentilerde farkındalık oluşturabilmiş ancak sınıf içi uygulamalarının belirgin bir şekilde arttırılmasını sağlayamamıştır. Bu durumla ilgili olarak mentilerin bir kısmında ölçme değerlendirme amacıyla materyal, araç gereç kullanma ve performansa dayalı ölçme araçlarından faydalanma konularında gelişim görülse de bu gelişimin süreklilik sağlamadığı bazı faaliyetlerde (teknolojiden faydalanma, ders içi performans notu verme, vb.) ise herhangi bir değişimin gerçekleşmediği tespit edilmiştir. Ülkemizde ölçme değerlendirmenin öğretim sürecinden çok öğretim sonucunda hayata geçirilen rolü dikkate alındığında bu durumun alışılagelen ve süreklilik arz eden ölçme değerlendirme yaklaşımları ile ilişkili olduğu söylenebilir. Ölçme değerlendirme çalışmaları, mevcut durumda öğretmen ve öğrenciler için öğretimin bir parçası olma ve öğrenmeyi destekleme rolünden çok sınıf geçme ve not elde etme/verme rolüne sahip olması bu durumu açıklamaktadır.

Sınıf içi pratiklerinin son aşamasını oluşturan *sınıf yönetimi* açısından mentorluk uygulamalarının etkileri ders kayıtlarının analizi kapsamında incelendiğinde, ilgili başlığa ait faaliyetler için mentilerde “istenmeyen davranışları görmezden gelme” dışındaki pratiklerde gelişim sağlanmıştır. Bu durum, mentörlük uygulamaları esnasında sıklıkla gündeme taşınarak tartışılan sınıf içi hareketlerin önemi ve motivasyon sağlama çalışmalarının öğrenme üzerindeki etkilerinin mentiler tarafından içselleştirildiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Mentörlük çalışmalarının öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları üzerindeki etkileri, bu çalışma kapsamında ders video kayıtlarının yanı sıra öğretmen öz değerlendirme formlarının analizi ile de incelenmiş ve elde edilen sonuçlar desteklenmiştir. Öz-değerlendirme formlarının analizi, mentilerin profesyonel uygulamalarına yönelik yansıtmalarını ortaya koymaktadır. Mentilerin üç kategori (*eylem üzerine yansıtma*, *eylemde yansıtma* ve *eylem için yansıtma*) altında incelenen profesyonel uygulamalarının analizi, gerçekleştirilen mentörlük programının, mentilerin güncel ve ileriye yönelik profesyonel uygulamalarına dair nitelikli yansıtmalarda bulunmalarında etkili olduğuna işaret etmektedir.

Mentörlük uygulamalarının istenilen amaca ulaşmasında mentilerin sorumlulukları arasında profesyonel uygulamalarına yönelik beklentilerini belirlemek (Lee vd., 2006) bulunmaktadır. Bu durum dikkate alınarak mentilerin çalışma kapsamındaki **uygulamalarını gerçekleştirme amaçları** incelendiğinde, sıklıkla derslerinde etkili öğrenmenin gerçekleşmesini amaçladıkları görülmektedir. Diğer taraftan mentilerin öz-değerlendirme formlarında yer alan ifadeler incelendiğinde gerek kimya öğretmenlerinin gerekse fizik öğretmenlerinin, mentörlük uygulamaları kapsamında sınıflarında uygulamaya koydukları öğretim yöntemlerinin, etkili öğrenme üzerindeki etkisini fark ettikleri görülmektedir. Ders gözlem kayıtlarını da destekleyen bu durum, projede yürütülen mentörlük çalışmalarının, literatürde belirtildiği şekliyle mentörlük uygulamalarının mentilerin profesyonel gelişimlerinin destekleme ve uygulamalarının güncel tutulmasını sağlama amacının (Hudson, 2013) gerçekleştirildiği sonucunu ortaya koymaktadır.

Öz değerlendirme formları, aynı zamanda mentilerin derslerinde karşılaştıkları problemleri belirlemelerine ve bunlara çözüm önerileri getirmelerine de olanak sağlamıştır. Diğer taraftan öz-değerlendirme formlarında mentiler, zaman zaman ürettikleri çözüm önerilerini uyguladıklarını ve etkisini gördüklerini belirten ifadelere de yer vermişlerdir. Başarılı bir mentörlüğün temel öncüllerinden olan, mentiyi yansıtıcı uygulamalarla destekleyerek, mentinin bağımsız ve üst düzey düşünen profesyoneller olmalarını sağlamak (Barnett, 1995; Sundli, 2007) olduğu gerçeği dikkate alındığında, projedeki mentörlük uygulamalarının mentilerin yansıtıcı uygulamalarını desteklediği ve böylece profesyonel uygulamalarını geliştirdiği sonucuna ulaşılabilir. Aynı zamanda bu durum, etkili öğretimin gerçekleşmesi ile ilgili öğretmenlerin genellikle karşılaştıkları tüm problemlerde ileriye sürdükleri öğrenci profilinin yetersizliği, zaman yetersizliği, materyal eksikliği gibi alışılagelen ve kendileri dışındaki faktörlerle ilişkili nedenlerden uzaklaşarak çözüm üretme sürecine aktif bir şekilde katılma eğilimini benimsedikleri sonucunu da ortaya koymaktadır.

Hem fizik hem de kimya öğretmenleri öz-değerlendirme formlarında sıklıkla gelecek uygulamalarına yönelik tasarladıkları planları (daha zengin etkinlikler hazırlama, etkinliklerinde daha fazla materyal kullanma ve buna paralel olarak da derse daha kapsamlı bir hazırlık yaparak gelme, vb.) açıklamışlardır. Bu durum, her iki gruptaki mentilerin, eylem üzerine ve eylem için yansıtma yaparak kendilerini profesyonel anlamda geliştirme çabası içinde olduklarına işaret etmektedir.

4.2 Mentorluk uygulamalarının öğretmenlerin yeterlilikleri üzerindeki etkileri:

Mentörlük uygulamalarının öğretmenlerin yeterlilikleri üzerindeki etkilerini (plan hazırlama, materyal tasarlama ve/veya seçme, performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçları geliştirme, vb.) belirlemek amacıyla çalışma kapsamında gerçekleştirilen sınıf iç gözlemlerden, öz yeterlilik formlarından ve öğretmenler tarafından doldurulan yansıtıcı günlüklerden elde edilen verilerden yararlanılmıştır.

Mentörlük uygulamalarının mentilerin yeterlilikleri ile ilgili olan öğretim ve ölçme değerlendirme için materyal tasarlama ve uygulama becerileri üzerindeki etkileri farklı veri kaynaklarından elde edilen bulgular çerçevesinde incelendiğinde, bu uygulamaların katılımcılarda derslerinde materyallere yer verme konusunda not edilir derecede farkındalık uyandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan öz yeterlilik ölçeklerinin analizi, mentörlük süreci sonunda katılımcıların belirlenen öğretmen yeterlilikleri açısından bireysel gelişimlerini onayladıklarını göstermektedir.

Yukarıdaki sonuçla ilişkili olarak çalışma kapsamında katılımcılar tarafından doldurulan yansıtıcı günlüklerden elde edilen bulgular da her iki gruptaki mentilerin genel olarak mentörlük uygulama sürecini başarılı buldukları ve bu süreçte yapılan faaliyetlerin onların gelişimini olumlu yönde desteklediğini göstermektedir. Yansıtıcı günlükler incelendiğinde etkinlik geliştirme ve bu süreçte aynı branştan öğretmenlerle grup halinde çalışmanın olumlu etkilerinin bizzat katılımcılar tarafından doğrulandığı görülmüştür. Bu anlamda mentiler, uygulamanın profesyonel gelişimlerini desteklediğini ve mentörlük uygulamalarının pedagojik alan bilgilerinin gelişimini sağladığını belirterek diğer mentilerle birlikte çalışmanın çeşitli yöntem ve materyallerden faydalanmalarını desteklediğini ve bu kazanımlar doğrultusunda daha nitelikli dersler gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Çalışmadan elde edilen bu bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuç, mentörlük uygulamalarının mentilerin profesyonel gelişimini sağladığı yönündeki literatür bilgisi ile örtüşmektedir (Kuzu, Kahraman ve Odabaşı, 2012; Yirci ve Kocaman, 2012; Van der Nest, 2012; Johnson, 2015).

Başarılı mentörlüğün temel özellikleri arasında mentiyi yansıtıcı uygulamalarla destekleyerek, mentinin bağımsız ve üst düzey düşünen profesyoneller olmalarını sağlamak (Barnett, 1995) önemli bir yer tutmaktadır. Bu projede her iki gruptaki mentilerin yansıtıcı günlüklerinde yer alan ifadelerinin çoğunun yansıtıcı nitelikte olduğu belirlenmiştir. Bu durum, gerçekleştirilen mentörlük uygulamalarının başarısının bir diğer göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, mentilerin günlüklerinde *ileri* seviye yansıtıcı ifadelere çok az rastlanmıştır. Malthouse ve Roffey-Barentsen (2013), öğretmenler yansıtıcı düşünme becerisine sahip olsalar bile yansıtıcı yazmayı ilk kez deneyimlediklerinde yeterince yansıtıcı yazılar yazamayabileceklerini belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin ileri seviye

yansıtıcı yazılar yazamamış olmasının yansıtıcı düşünme ve yazmaya yönelik özel bir eğitim almamış olmamaları ile ilişkilendirilebileceği düşünülmektedir.

4.3 Mentorluk uygulamalarının öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri:

Mentorluk uygulamalarının öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla proje kapsamında geliştirilen ve projeye dahil olan öğretmenlerin sınıflarında uygulanan başarı testlerinden faydalanılmıştır.

Öğretmenlerin profesyonel gelişimine odaklanılan mentörlük uygulamalarının öğrenci öğrenmesi üzerinde de etkili olması beklenmektedir. Bu proje kapsamında öğretmen faaliyetleri zenginleştirilerek, sorgulayan ve kendi bilgisini yapılandıran öğrencilerin yetiştirilmesine katkı sağlamak da planlanmıştır. Öğrenme faaliyetleri üzerinde öğretmen pratiklerinin bilinen ve birçok araştırma tarafından ortaya konulan olası etkileri dikkate alınarak yürütülen mentörlük uygulamalarının öğrenme üzerindeki etkileri farklı değişkenler açısından ele alınmıştır. Bu kapsamda grup başarısındaki akademik değişimle birlikte bireysel akademik değişimler incelenmiştir. Fizik dersi öğretmenlerinin uygulama sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin akademik başarı göstergeleri arasında kabul edilen ön-test ve son-test puanların genel ortalamaları karşılaştırıldığında her üç öğretmenin öğrencilerinin son-test ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu duruma ek olarak son testte değerlendirmeye alınan kazanımların ve buna bağlı olarak tasarlanan soruların ön testte yer alan sorulara göre daha üst düzey bilişsel süreç becerilerle ilişkili olması (Tablo-2 ve Tablo-4) elde edilen başarının niteliğini desteklemektedir.

Mentörlük uygulamaları ile beraber tasarlanan etkinlikler sayesinde öğrencilere birden fazla yolla etkileşime girilerek ulaşılmaya çalışılmıştır. Sadece sözel olarak değil etkinlik yaptırılarak ya da gerekli yerlerde bilgi iletişim teknolojilerinden doğru ve zamanında yararlanılarak öğrencilerde daha kalıcı öğrenmenin gerçekleştiği görülmektedir. Öğrencilerin aktif olarak katıldığı etkinlikler sayesinde öğrencilerde genel anlamda hatırlama, anlama, uygulama ve çözümleme basamaklarında yükseliş olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin çoğunluğunun son-testte daha yüksek bir performans sergilemiş olmalarında mentörlük uygulamalarının olumlu etkisi olduğu söylenebilir. Bu durum, sekiz hafta gibi kısa bir süre içerisinde gerçekleştirilmiş olan mentörlük uygulamalarının olumlu etkilerinin olduğuna işaret etmektedir. Bu süredeki başarının mentörlük uygulamalarına katılan öğretmenlerin mentörlük uygulamalarında tasarlamış oldukları etkinlikleri sınıfta uygulama konusunda istekli olmaları ile de ilişkili olduğu söylenebilir.

Fizik öğretmenlerinin sınıflarındaki öğrencilerde tespit edilen bu başarıdan farklı olarak kimya grubu öğretmenlerinin öğrencilerinin akademik başarılarında bir miktar düşüş olduğu görülmüştür. Bu durumun nedenleri arasında grup farklılığı dikkate alınarak ilgili grup için belirlenen sürenin yeni öğretim yöntem ve tekniklerini sınıfta uygulama konusunda profesyonelleşmeleri için yeterli gelmemiş olması düşünülebilir. Bunun yanı sıra alışılagelen düzenin dışındaki uygulamalara öğrencilerin adapte olamamış olması da başarıdaki değişimin etkileri arasında düşünülebilir. Diğer taraftan ön test ve son test kapsamında ele alınan konuların genel özellikleri incelendiğinde ön teste değerlendirmeye alınan kazanımların, son testtekilere oranla, öğrencilerin daha çok aşina oldukları konularla, diğer bir ifadeyle daha önceki sınıf seviyesinde karşılaştıkları konularla ilişkili oldukları görülmektedir. Bu durumun, öğrencilerin başarıları üzerinde ön görülenden farklı sonuçlara ulaşılmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

4.4 Proje önerileri

Projeden elde edilen sonuçlar dikkate alınarak aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

Bu çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizi, uygulamaya konularak etkileri test edilen mentörlük modelinin öğretmenlerin profesyonel gelişimleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Bu durum dikkate alınarak ülkemizde uygulanan öğretmen eğitimi çalışmalarını daha nitelikli hale getirmek için projede geliştirilen bu modelin ülke geneline yaygınlaştırılarak kullanılması önerilmektedir.

Mentilerin profesyonel gelişimlerini daha iyi takip etmek amacıyla çalışma kapsamında yansıtıcı günlükler ve öz değerlendirme formları kullanılmış ve bu şekilde öğretmenlerin de kendi gelişimlerini görmeleri sağlanmıştır. Kişisel gelişimi ve buna bağlı olarak profesyonel gelişimi destekleyen bu tür uygulamaların sistematik hale getirilmesinin öğretmenler üzerinde olumlu etkilerinin olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte mentilerin uygulamaları hakkında daha derin analizler yapmalarını desteklemek amacıyla kendilerine yansıtıcı düşünme yapma/yazma ve öz değerlendirme yapma konularına yönelik eğitim verilmesinin elde edilen etkiyi daha nitelikli hale getireceği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında, mentörlük uygulamalarına katılan öğretmenlerde gözlenen değişimlerin zamana karşı direnç gösteren devamlılık göstergelerinin hedeflenen düzeyin altında kaldığı belirlenmiştir. Bu durumun mentörlük uygulama süresiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Elde edilen veriler ışığında, mentörlük uygulamalarında süreklilik sağlanması durumunda veya uygulama süresi arttırıldığında öğretmenlerde dirençli değişimlerin sağlanabileceği ve buna bağlı olarak öğrencilerin akademik başarıları üzerinde de olumlu etkilerin sağlanacağı düşünülmektedir.

5. Kaynaklar

Abraham, M.R., Williamson, V.M., Westbrook, S.L. 1994. "A Cross-Age Study Of The Understanding Of Five Chemistry Concepts", Journal of Research in Science Teaching, 31(2), 147-165.

Adıgüzel, A. 2008. Eğitim Fakültelerinde Öğretmen Eğitimi Program Standartlarının Gerçekleşme Düzeyi, Yayınlanmış Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Üniversitesi Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Akdemir, E. 2012. "Aday Öğretmenlere Yönelik Hizmet İçi Eğitim Programının Değerlendirilmesi", Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, *2*(2), 25-41.

Akdeniz, A., Paliç, G. 2012. "Yeni Fizik Öğretim Programına Ve Uygulanmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri", Millî Eğitim, 196, 290-307.

Aksoy, E. 2013. A.B.D (New York), Finlandiya, Singapur Ve Türkiye'de Öğretmen Eğitimindeki Dönüşümler (2000-2010), Yayınlanmış Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Aksu, N. 2014. 2007 Kimya Dersi Öğretim Programının Uygulamalarından Yansımalar: 10. Sınıf "Gazlar" Konusu Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Alacapınar, F. G. 2009. "Yapılandırmacı Yaklaşım Ve Vitamin Yazılımına Göre Programın Değerlendirilmesi", Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 189-205.

Alp, S., Taşkın, Ş. Ç. 2008. "Eğitimde Yansıtıcı Düşüncenin Önemi Ve Yansıtıcı Düşünceyi Geliştirme", Milli Eğitim Dergisi, 178, 311-320.

Arslan, B. 2008. Öğretmen Eğitiminde Akreditasyon ve Türkiye İçin Bir Model Önerisi. Yayınlanmış Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Arslan, S., Sağlam Arslan, A. 2016. Öğretim Mühendisliği, Öğretim Tasarımı ve Öğretim Deneyi. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Arslan, A., Ercan, O., Tekbıyık, A. 2012. "Fizik Dersi Yeni Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi" X. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi, 27-30.

Aslan, D., Odabaşı, O. 2013. "Tıp Eğitiminde "Mentorluk" Ve "Rol Modelliği" Kavramları". Tıp Eğitimi Dünyası, 38, 43-49

Atay, D. Y. 2003. "Öğretmen Eğitiminin Değişen Yüzü", Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Ayan, C. 2013."9. Sınıf Fizik", Palme Yayıncılık, Ankara

Ayan, C. 2013."10. Sınıf Fizik", Palme Yayıncılık, Ankara

Ayas, A. 1995. "Fen Bilimlerinde Program Geliştirme Ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 11, 149-155

Ayas, A., Özmen, H., Demircioğlu, G., Sağlam, M. (1999). "Türkiye Ve Dünyada Yapılan Program Geliştirme Çalışmaları: Kimya Açısından Bir Derleme", D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı(11), 211-219

Ayas, A., Çepni, S., Akdeniz, A. R., Yiğit, N., Özmen, H., Ayvacı, HŞ 2007. Kuramdan Uygulamaya Fen Ve Teknoloji Öğretimi, 3.Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Ayvacı, H. Ş., Bakırcı, H. 2012. Fen Ve Teknoloji Öğretmenlerinin Fen Öğretim Süreçleriyle İlgili Görüşlerinin 5E Modeli Açısından İncelenmesi, Türk Fen Eğitimi Dergisi, 9(2), 132-151.

Ayvacı, H. Ş., Bakırcı, H., Yıldız, M. 2014. "Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim Uygulamalarına İlişkin Görüşleri Ve Beklentileri". Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(2), 357-383.

Ayvacı, H. Ş., Ültay, E., Mert, Y. 2012. "9. Sınıf Fizik Öğretim Programında Yer Alan Teknoloji Tasarım Kazanımlarının Uygulanabilirliğine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Belirlenmesi", Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31(1), 20-43.

Azar, A. 2010. "Ortaöğretim Fen Bilimleri Ve Matematik Öğretmeni Adaylarının Öz Yeterlilik İnançları", Zonguldak Karaelmas University Journal of Social Sciences, 6(12), 235-252.

Balım, A. G., Kesercioğlu, T., İnel, D., Evrekli, E. 2009. "Fen Öğretmen Adaylarının Yapılandırmacı Yaklaşıma Yönelik Görüşlerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi", Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 55-74.

Barnett, B. G. 1995. "Developing Reflection And Expertise: Can Mentors Make The Difference?", Journal of Educational Administration, 33(5), 45-59.

Basinger, J. 2000. "Teaching Accreditor Issues New Standards", The Chronicle of Higher Education, 46(46), 12-16.

Baskan, G. A. 2001. "Türkiye de Yükseköğretimin Gelişimi", Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(1), 21-32

Baykan, P., Oktay, M. 2016. "İhtiyaca Dayalı Hizmet-İçi Eğitim Etkinliği Uygulaması/Implementation of Need Based in-Service Training", Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20(1),169-183

Bayrak, C., Bezen, S., Aykutlu, I. 2015. "11. Sınıf Fizik Öğretim Programında Yer Alan Konuların Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlara ve Yeni Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education), 30(3), 16-30.

Bayrak, B., Erden, M. 2006. "Fen Bilgisi Öğretim Programının Değerlendirilmesi", Kastamonu Eğitim Dergisi, 15(1), 137-134.

Baytekin, Ç. 2011. Öğrenme Öğretme Teknikleri Ve Materyal Geliştirme, İstanbul: Doğan Kitap.

Berry, D., Cadwell, C., Fehrmann, J. 1995. Coaching For Results: A Skills-Based Workshop. New York: Amherst, MA: HRD Press.

Bezen, S., Bayrak, C., Aykutlu, I. 2016. "Physics Teachers' Views on Teaching the Concept of Energy", Eurasian Journal of Educational Research, 16(64), 109-124.

Bıkmaz, F. 2004. "Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlilik İnancı Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması". Milli Eğitim Dergisi, 161.

Bloom, B. S. 1979. İnsan Nitelikleri Ve Okulda Öğrenme (Human Characteristics And School Learning). Çev. D. A. Özçelik). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

Bierema, L.L., Meriam, S.B. 2002. "E-Mentoring: Using Computer Mediated Communication To Enhance The Mentoring Process", Innovative Higer Education, 26(3), 211-227.

Brewer, A. M. 2016. Mentoring From A Positive Psychology Perspective: Learning For Mentors And Mentees, Berlin: Springer.

Brockbank, A., McGill, I. 2006. "Facilitating Reflective Learning Through Mentoring & Coaching", London: Kogan Page.

Bruner, J. S. 1960. The Process of Education. New York: Vintage Books

Budak, Y., Demirel, O. 2003. "In-Service Training Needs For Teachers", Educational Administration in Theory and Practice, 33(1), 62-81.

Bümen, N. T. 2010. "Program Geliştirmede Bir Dönüm Noktası: Yenilenmiş Bloom Taksonomisi", Eğitim ve Bilim, 31(142), 3-14.

Can, N. 2012. Öğretmenlik Mesleğinin Değerlendirilmesi: Kariyer Gelişimine Yönelik Mentorluğun Etkileri, Yirci, R. ve Kocabaş, İ. Dünyada Mentorluk Uygulamaları (116-133), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Christensen, L. 2014. Educational Research Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches (3rd Ed.). California: Sage Publications

Connell, R. 2009. "Good Teachers On Dangerous Ground: Towards A New View Of Teacher Quality And Professionalism", Critical Studies In Education, 50(3), 213-229.

Crisp, G., Cruz, I. 2009. "Mentoring College Students: A Critical Review Of The Literature Between 1990 And 2007", Research in Higher Education, 50(6), 525-622

Çakır, İ., Çimer, S. O. 2007. "Fen Ve Teknoloji Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme Değerlendirme Konusundaki Yeterlilikleri Ve Uygulamada Karşılaşılan Problemler", Ulusal İlköğretim Kongresi, 15-17.

Çalık, M., Ayas, A. 2005. "A Comparison Of Level Of Understanding Of Eighth-Grade Students And Science Student Teachers Related To Selected Chemistry Concepts", Journal of Research in Science Teaching, 42(6), 638-667.

Çalışkan, N., Yeşil, R. 2005. "Eğitim Sürecinde Öğretmenin Beden Dili", Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(1), 199-207.

Çelik, S. 2011. "Kütüphaneci Eğitiminde Mentorluk Uygulaması: Doğuş Üniversitesi Kütüphanesi Örneği", İstanbul, Doğuş Üniversitesi.

Çepni, S., Ayvacı, H. Ş., Şenel Çoruhlu, T., Yamak, S. 2014. 'Ortaöğretim 9. Sınıf Fizik Ders Kitabının Güncellenen 2013 Öğretim Programında Yer Alan Kazanımlara ve Kazanımlarda Verilen Sınırlamalara Uygunluğunun Araştırılması'', Türk Fen Eğitimi Dergisi, 11(2), 137-160.

Çimer, S. O., Çakır, İ., Çimer, A. 2010. ''Teachers' Views On The Effectiveness Of İn-Service Courses On The New Curriculum İn Turkey'', European Journal of Teacher Education, 33 (1), 31-41.

Çoruhlu, T. Ş., Nas, S. E., Çepni, S. 2008. ''Fen Ve Teknoloji Öğretmenleri İçin Alternatif Ölçme Ve Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Bir Hizmet İçi Eğitim Programından Yansımalar: Trabzon Örneği'', Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 2(2), 1- 22

Damar, M. 1996. İlkokuma Yazma Öğretiminde Karşılaşılan Güçlüklerle Öğretmen Nitelikleri Arasındaki İlişki, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Demir, S., Demir, A. 2012. ''Türkiye'de Yeni Lise Öğretim Programları: Sorunlar Beklentiler ve Öneriler'', İlköğretim Online, 11(1), 35 - 50.

Demirel, Ö. 1995. Genel Öğretim Yöntemleri, Ankara: Usem Yayınları.

Demirel, Ö. 2012. Eğitimde Program Geliştirme, (18. Baskı), Ankara: PegemA Yayıncılık.

Demirel, Ö., Kaya, Z. 2006. Eğitim Bilimine Giriş, Ankara: PegemA Yayıncılık.

Devecioğlu, Y. 2009. ''Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Sürecinde Öğretim Teknolojilerini Kullanma Yeterlikleri'', 3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Sempozyumu, 7-9.

Ercan, O. 2011. ''Kimya Dersi Yeni Öğretim Programının Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri'', Türk Fen Eğitimi Dergisi, 8(4), 193-209.

Ekiz, D. 2006. ''Öğretmen Eğitimi Ve Öğretimde Yaklaşımlar'', Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Erişti, B. 2004. Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı Mükemmellik Modelinin Eğitim Fakülteleri İçin Uyarlaması, Yayınlanmış Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Evrekli, E., İnel, D., Balım, A. G., Kesercioğlu, T. 2009. ''Fen Öğretmen Adaylarına Yönelik Yapılandırmacı Yaklaşım Tutum Ölçeği: Geçerlilik Ve Güvenirlik Çalışması'', Türk Fen Eğitimi Dergisi, 6(2), 134-148.

Feldman, A. 2002. ''Multiple Perspectives For The Study Of Teaching: Knowledge, Reason, Understanding, And Being'', Journal of Research in Science Teaching, 39(10), 1032-1055.

Feyzioğlu, B., Demirdağ, B., Ateş, A., Çobanoğlu, İ., Altun, E., Akyıldız, M. 2011.'' Students' Views On Laboratory Applications: Izmir Sample'', İlköğretim Online, 10(3), 1208-1226.

Fer, S., Cırık, İ. 2007. "Yapılandırmacı Öğrenme-Kuramdan Uygulamaya", İstanbul: Morpa Yayınları.

Gallagher, S. 2000. "Philosophical Conceptions Of The Self: İmplications For Cognitive Science", Trends in Cognitive Sciences, 4(1), 14-21.

Geçer, A., Özel, R. 2012. "İlköğretim Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Yaşadıkları Sorunlar", Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 12(3), 1-26.

Glynn S., Koballa Jr. T. 2005. "Chapter 6: The Contextual Teaching and Learning Instructional Approach. Exemplary Science: Best Practices in Professional Development [e-book]. 75-84. Available from: Education Source, Ipswich, MA, USA.

Gömleksiz, M. N., Kan, A. Ü. 2007. "Yeni İlköğretim Programlarının Dayandığı Temel İlke Ve Yaklaşımlar" Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, 5(2), 60-66.

Gömleksiz, M. N., Ayşe, Ü. 2013. "Mentor Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımını Kullanmadaki Yeterlik Düzeylerine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri", Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32(2), 135-173.

Gönen, S., Kocakaya, S. 2006. "Fizik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitimler Üzerine Görüşlerinin", Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19(19), 37-44.

Gözütok, F. D. 1995. Öğretmenlerin Demokratik Tutumları. Ankara: Türk Demokrasi Vakfı, 41-43

Hudson, P. 2013. "Mentoring As Professional Development: 'Growth For Both' Mentor And Mentee", Professional Development İn Education, 39(5), 771-783.

Ibarra, H., Petriglieri J.L. 2010. "Identity Work and Play." Journal of Organizational Change Management 23, 10-25.

İlhan, S. G. 2013. Özel Eğitim Öğretmenlerine Sunulan Mentörlük Hizmeti (Bir Eylem Araştırması), Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

Johnson, W. B. 2015. On Being A Mentor: A Guide For Higher Education Faculty, Oxford: Routledge Johnson.

Johnson, B., Christensen, L. 2014. Eğitim Araştırmaları: Nicel, Nitel Ve Karma Yaklaşımlar. Çev Edt: SB DEMİR) Ankara: Eğiten Kitap.

Kahyaoğlu, M., Yangın, S. 2007. "İlköğretim Öğretmen Adaylarının Mesleki Öz- Yeterliklerine İlişkin Görüşleri", Kastamonu Eğitim Dergisi, 15(1), 73-84.

Kahraman, M. 2012. Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Gelişiminde E-Mentörlük, Yayınlanmış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Kansanen, P. 2003. Teacher Education İn Finland: Current Models And New Developments. Institutional Approaches To Teacher Education Within Higher Education İn Europe: Current Models And New Developments, 85-108.

Karacaoğlu, Ö. C. 2008. "Öğretmenlerin Yeterlilik Algıları", Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt:V, Sayı:I, 70-97.

Karadağ, S. 2015. Eğitim Kurumlarında Mentorluk Uygulamaları: Durum Analizi, Yayınlanmamış Yükseklisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

Karadağ, M., Dülgeroğlu, İ., Ünsal, Y. 2013. "Ortaöğretim 9. Sınıf Fizik Ders Kitabının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi", Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33(3), 549-568.

Karal Eyüpoğlu, I. S. 2015. "Eğitim Bölgesi Fizik Öğretmenleri Zümre Başkanları Kurulunun Etkinliği", Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 6(3), 1-28.

Karataş, F. Ö., Cengiz, C. 2016. "Özel Öğretim Yöntemleri II Dersinde Gerçekleştirilen Mikro-Öğretim Uygulamalarının Kimya Öğretmen Adayları Tarafından Değerlendirilmesi", Kastamonu Eğitim Dergisi, 24(2), 565-584.

Karip, E. (Ed.). 2007. Ölçme Ve Değerlendirme, Ankara: PegemA Yayıncılık.

Kay, D., Hinds, R. 2009. A Practical Guide To Mentoring: How To Help Others Achieve Their Goals (4th Ed), Oxford: How To Books Ltd.

Keser, Ö. F. 2003. Fizik Eğitimine Yönelik Bütünleştirici Bir Öğrenme Ortamı Tasarımı Ve Uygulaması, Yayımlanmış Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Kılıç, A. 2007. "Sınıf Öğretmeni Yetiştirme Programında Yer Alan Derslerin Öğrenilme Düzeyleri", Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 6(19), 136-145.

Kocabaş, İ., Yirci, R. 2012. Dünyada Mentorluk Uygulamaları, Türkiye'de Bir Mentorluk Uygulaması: Aday Öğretmenlerin Yetiştirilmesi, Ankara: PegemA Yayıncılık, 227-244.

Kurt, S., Yıldırım, N.(2010. "Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programının Uygulanması İle İlgili Öğretmenlerin Görüşleri Ve Önerileri", Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(1), 91-104.

Kuzu, A., Kahraman, M., Odabaşı, H. F. 2012. "Mentörlükte Yeni Bir Yaklaşım: E-Mentörlük", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12(4), 173-184.

Küçükahmet, L. 2007. Program Geliştirme Ve Öğretim. Ankara: Nobel Yayınları

Küçüköner, Y. 2012. 2005 Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlar Ve Öğretmen Gözüyle Çözüm Önerileri, Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(2), 11-37.

Kruger, J., Dunning, D. 1999. "Unskilled And Unaware Of It: How Difficulties In Recognizing One's Own Incompetence Lead To Inflated Self-Assessments", Journal Of Personality And Social Psychology, 77(6), 1121.

Kurnaz, M. A. 2011. Enerji Konusunda Model Tabanlı Öğrenme Yaklaşımına Göre Tasarlanan Öğrenme Ortamlarının Zihinsel Model Gelişimine Etkisi, Yayınlanmış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Lee, S. H., Theoharis, R., Fitzpatrick, M., Kim, K. H. 2006. "Create Effective Mentoring Relationships: Strategies For Mentor And Mentee Success", Intervention in School And Clinic, 41(4), 233.

Malthouse, R., Roffey-Barentsen, J. 2013. Reflective Practice In Education And Training (2nd Edition). London: Sage Publications.

MEB 2007a. Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

MEB 2007b. Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Ortaöğretim Fizik Dersi Öğretim Programı, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

MEB 2013a. Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

MEB 2013b. Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Mercan, F.Ç. 2014. "2007 Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programının İçeriği ve Kurgusuyla İlgili Öğretmen Görüşleri", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 1 – 22.

Miser, R., Yayla, D., Sayın, M. 2006. Milli Eğitim Bakanlığı Hizmetiçi Eğitim Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi [Assessment Of Ministry Of Education İn-Service Education Activities]. Ankara, EARGED, Ministry Of National Education.

Moon, J. A. 2007. Learning Journals: A Handbook For Reflective Practice And Professional Development (2nd Edition). New York: Routledge.

Ocak, G., Ocak, İ., Yılmaz, M., Mergen, H. H. 2012. "Attitudes Of Primary School Teachers Towards Teaching Methods And Techniques", Elementary Education Online, 11(2), 504-519.

Odabasi Çimer, S., Çakır, I., Çimer, A. 2010. "Teachers' Views On The Effectiveness Of İn-Service Courses On The New Curriculum In Turkey", European Journal Of Teacher Education, 33(1),31-41

Önen, F., Mertoğlu, H., Saka, M., Gürdal, A. 2009. "Hizmet İçi Eğitimin Öğretmenlerin Öğretim Yöntem Ve Tekniklerine İlişkin Bilgilerine Etkisi: Öpyep Örneği", Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(3), 9-23.

Özden, M. 2007. "Kimya Öğretmenlerinin Kimya Öğretiminde Karşılaştıkları", Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(22), 40-53.

Özdemir, M., Aras, E. 2010."9.Sınıf Fizik Konu Anlatımlı", Esen Yayınları, Ankara

Özdemir, M., Aras, E. 2010."10.Sınıf Fizik Konu Anlatımlı", Esen Yayınları, Ankara

Özdemir, T. Y., Boydak Özan, M. 2013. "E-Mentörlük Sürecinin Mente Başarısına Etkisi", Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(1), 170-186.

Özerbaş, M. A. 2007. "Yapılandırmacı Öğrenme Ortamının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Kalıcılığına Etkisi", Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(4), 609-635.

Özkalp, E., Kırel, Ç., Sungur, Z.,Cengiz, A. A. 2006. "Örgütsel Toplumsallaşma Sürecinde Mentorluk ve Mentor'un Yeri ve Önemi: Anadolu Üniversitesi Araştırma Görevlileri Üzerine Bir İnceleme", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(2), 55-70

Özsevgeç, T. 2006. "Kuvvet Ve Hareket Ünitesine Yönelik 5E Modeline Göre Geliştirilen Öğrenci Rehber Materyalinin Etkililiğinin Değerlendirilmesi", Türk Fen Eğitimi Dergisi, 3(2), 36-48.

Patton, M. Q. 2002. Qualitative Research & Evaluation Methods (3rd Ed.), California: Sage Publication

Patton, M. Q. 2005. Qualitative Research. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd.

Pell, T., Jarvis, T. 2001. "Developing Attitude To Science Scales For Use With Children Of Ages From Five To Eleven Years", International Journal Of Science Education, 23(8), 847-862.

Penick, J. E. 1995. "New Goals For Biology Education", Bioscience, 45, 52-57.

Pişkin, T. M., Ceylan, A., Aslan, D., Çan, G. 2014. "Halk Sağlığı Araştırma Görevlilerinin Eğitim Süreçlerini" Mentor" Kavram Ve Yaklaşımı Kapsamında Değerlendirmeleri", Tıp Eğitimi Dünyası, 40(40), 19- 28.

Rhodes, C., Stokes, M., Hampton, G. 2004. A Practical Guide To Mentoring, Coaching And Peer-Networking. Teacher Professional Development In Schools And Colleges. Canada:RoutledgeFalmer.

Sağlam-Arslan, A., 2009. "La formation Continue des Enseignants" Konulu Çalışma Ziyaretleri Yayınlanmamış Bireysel Raporu, Barselona, İspanya.

Saka, A., Akdeniz, A. R. , Bayrak, R., Asilsoy, Ö. 2006. “Canlılarda Enerji Dönüşümü” Ünitesinde Karşılaşılan Yanılgıların Giderilmesinde Kavram Karikatürlerinin Etkisi, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara: 7. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.

Schön, D. A. 1987. Educating The Reflective Practitioner: Toward A New Design For Teaching And Learning İn The Professions. California: Jossey-Bass.

Sundli, L. 2007. "Mentoring—A New Mantra For Education?", Teaching And Teacher Education, 23(2), 201-214.

Seferoğlu, S. S. 2004. "Öğretmen Yeterlilikleri Ve Mesleki Gelişim", Eğitim Dergisi, 58, 40-41.

Şen, H. T., Alan, H. 2014. "Mentorluk Sürecinin Hemşirelik Yönetimine Etkisi", Sağlık Ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 2(1), 99-104.

Şengören, K., S., Tanel, R., Yıldırım B., A., Kavcar, N. 2015. "Fizik Öğretmenlerinin 9. Sınıf Fizik Kitabına İlişkin Görüşleri: İzmir İli Örneği", Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi, 9(1), 224-245.

Şimşek, H., Hırça, N.,Coşkun, S. 2012. "İlköğretim Fen Ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem Ve Tekniklerini Tercih Ve Uygulama Düzeyleri: Şanlıurfa İli Örneği", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(18), 249-268.

Şişman, M. 2009. "Öğretmen Yeterlilikleri: Modern Bir Söylem Ve Retorik", İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(3),63-82.

Taş, A. M. 2004. "Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Eğitimi Program Standartlarının Belirlenmesi", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 37(1), 28-54.

Taşçı, Ş. 2011. Fizik Öğretim Programının Değerlendirilmesi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Tekbıyık, A., Akdeniz, A. R. 2008. "İlköğretim Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını Kabullenmeye Ve Uygulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri", Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi, 2(2), 23-37

Tekbıyık, A., Akdeniz, A. R. 2010. "Bağlam Temelli Ve Geleneksel Fizik Problemlerinin Karşılaştırılması Üzerine Bir İnceleme", Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi, 4(1), 123-140.

Tobin, K., Gallagher, J. J. 1987. "What Happens In High School Science Classrooms?", Journal Of Curriculum Studies, 19(6), 549-560.

Turan, S. 2012. "Etkili Mentorlar Olabilmeleri İçin Okul Liderlerini Hazırlama", Editör: Yirci, R Ve Kocabaş, İ., Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Türk, O. 2010. İrlanda-Kanada-Singapur İle 2013 Türkiye Fizik Eğitim Programının Karşılaştırılması,Yayınlanmış Yükseklisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Tükeltürk, Ş. A., Balcı, M. 2014. "Üniversitelerde Mentorluğun Kurumsallaştırılması Süreci, Önemi Ve Kazanımları; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Üzerine Bir İnceleme", Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 6(1), 137-155

Tuluk, G. 2015. "Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-Yeterlilikleri Üzerine Bir İnceleme", Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1(1), 1-15.

URL-1: http://www.dho.edu.tr/sayfalar/00_Anasayfa/00_Duyurular/Liderlik_2016/Makale%20Yar%C4%B1%C5%9Fmas%C4%B1%202'incisi.pdf

Ünal, S., Çoştu, B., Karataş, F. Ö. 2004. "Türkiye De Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel Bir Bakış", Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(2), 183-202.

Van Der Nest, A. 2012. Teacher Mentorship As Professional Development: Experiences Of Mpumalanga Primary School Natural Science Teachers As Mentees, Master Of Education With Specialisation In Natural Science Education At The University Of South Africa.

Yadigaroğlu, M., Demircioğlu, G. 2012. "Kimya Dersi Öğretim Programının Uygulanmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri", Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 1(4), 325-333.

Yangın, S., Dindar, H. 2007. "İlköğretim Fen Ve Teknoloji Programındaki Değişimin Öğretmenlere Yansımaları", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33(33), 240-252.

Yaşar, M.D. 2012. 9. Sınıf Kimya Öğretim Programındaki Yapılandırmacılığa Dayalı Öğelerin Öğretmenler Tarafından Algılanışı Ve Uygulamasına Yönelik Bir İnceleme: Erzurum Örneği, Yayınlanmış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Yaşar, M.D., Sözbilir, M. 2012. "Öğretmenlerin 2007 Kimya Dersi Öğretim Programına Yönelik Görüşleri Ve Uygulamada Karşılaştıkları Sorunlar: Erzurum Örneği", Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,14(2), 359-392.

Yelken, T. Y., Üredi, L., Tanrıseven, I., Kılıç, F. 2010. "İlköğretim Müfettişlerinin Yapılandırmacı Program İle Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Oluşturma Düzeylerine İlişkin Görüşleri", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(2),31-46.

Yıldırım, A., Şimşek, H. 2006. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, F., Sünkür, M. Ö., İlhan, M. 2012. "A Comparison Of Physical Events Learning Area Acquisitions İn Primary School Science And Technology Curriculum And Physics Curriculum Acquisitions In Terms Of Scientific Literacy", Elementary Education Online, 11(4), 915-926.

Yiğit, N. 2004. "Fizik Öğretim Programı Ve Uygulamalarının Öğretmen-Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi", Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(1), 96-104.

Yiğit, N. 2013. Ortaöğretim Fizik Dersi Öğretim Programı Uygulamada Ne Getirebilir, 1. Fen Ve Fizik Eğitimi Sempozyumu, Ankara.

Yirci, R., Kocabaş, İ. 2012. Dünyada Mentorluk Uygulamaları, Ankara: Pegem Yayıncılık.

Yost, R. 2002. ""I Think I Can": Mentoring As A Means Of Enhancing Teacher Efficacy",The Clearing House, 75(4), 195-197.

Wagner, A. L., Seymour, M. E. 2007. "A Model Of Caring Mentorship For Nursing", Journal For Nurses İn Professional Development, 23(5), 201-211.

6. Ekler

Ek-1. Ders Değerlendirme Formu						
TEMALAR	KODLAR	Hiçbir zaman (0)	Az düzeyde (1)	Orta Düzeyde (2)	İyi düzeyde (3)	Gereğinden fazla (4)
A) Derse giriş faaliyetleri	1) Selamlama, sınıfa giriş					
	2) Ön bilgileri yoklama-hatırlatma					
	3) Dikkatin çekilmesi (örnek verme, soru sorma, karikatür vs.)					
	4) Güdüleme					
	5) Hedeften haberdar etme					
B) Dersin didaktiksel analizi	1) Bilimsel tartışmaların yapılması					
	2) Öğrencilerin ders içerisinde etkili not (bilim dilini kullanarak) tutmalarını teşvik edilmesi					
	3) Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma					
	4) Kasıtlı, bilimsel tartışma ortamı oluşturma (Bireysel, grup içinde)					
	5) Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma					
	6) Farklı gösterim biçimlerini kullanma (Bir konuyu/kavramı farklı şekillerde ifade etme)					
	7) Öğretim Materyalleri ve araç-gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma)					
	8) Öğretmenin ders içeriğini dikte ettirmesi					
	9) Derste kullanılan materyal (yazı tahtası, sunu dosyaları, vb.) üzerindeki bilgileri birebir yazdırması					
	10) Kısa cevaplı soru sorma					
	11) Ders içi kısa tekrarlar					
	12) Konu veya kavramları ilişkilendirme					
	13) Ders içi öğrenmeleri yoklama					
	14) Günlük hayattan örnekler					
	15) Bir sonraki dersin hedefinden haberdar etme					

C) Öğretmen-öğrenci iletişimi analizi	1) Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme (Sınıf hâkimiyetini sağlama)					
	2) Gerginlik ve zıtlığın olduğu durumları kontrol altına alma					
	3) Normlar, kurallar ve düzenlemeleri uygulama (Ahlaki davranışlar)					
	4) Öğrencilere isimleriyle hitap etme					
	5) Beden dilini kullanma					
	6) Ses tonunu etkili bir biçimde kullanma					
	7) Sınıfta rahat öğrenme ve iletişim ortamı oluşturma					
		Hiçbir zaman (0)	Az düzeyde (1)	Orta Düzeyde (2)	İyi düzeyde (3)	Gereğinden fazla (4)
D) Öğrenci merkezli yaklaşım uygulamaları	1) Konu anlatım sırasında soru-cevap yapma (Alt düzeyde zihinsel aktivite					
	2) Öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde zihinsel olarak aktif tutma					
	3) Öğrenciyi fiziksel olarak aktif tutma					
	4) Öğrenciyi bilgiye (yeni bilgiye) ulaştırma sürecini yaşatabilme					
	5) Öğrencinin cevaplarını, açıklamalarını dinleme ve dönütler verme					
	6) Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının üzerine gitme					
	7) Öğrenciler arasında işbirliğinin olması					
	8) Bireysel aktivitelerin yapılması					
	9) Öğrenciye bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma					
	10) Öğrenci ihtiyacına göre esnek zaman planlaması yapma					
E) Ölçme-değerlendirme	1) Materyal ve gereç kullanma (Teknolojiden faydalanma)					
	2) Geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarının kullanma					

	3) Performansa dayalı ölçme-değ. araçlarını kullanma					
	4) Değerlendirme çalışmalarına (Sınav, portfolyo, sunu, proje ödevi...) dönüt verme					
	5) Ders içi performans ödevi verme					
	6) Ders içi performans notu verme					
F) Sınıf yönetimi	1) Sınıf içi etkili hareketleri etkili kullanma					
	2) İstenmeyen davranışı görmezden gelme					
	3) Dışsal motivasyonu sağlama					

Ek-2
Ders Gözlem Formu

Kategoriler	Seviy	Açıklamalar
1) Ders planını uygulama	0	
	1	
	2	
2) Öğrenciyi zihinsel olarak aktif tutma	0	
	1	
	2	
3) Öğrencinin bilgiye ulaşma sürecinde rehber olma		
	1	
	2	
4) Öğrencilere cevaplar, açıklamalar için zaman tanıma, onları dinleme ve	0	
	1	
5) Öğrencinin yanlış yaptığında düzeltmesini sağlama ve yanlışının	0	
	1	
	2	
6) Öğretimsel açıklamaları yerinde yapma	0	
	1	
	2	
7) Dersin ana temalarını toparlayıcı açıklamalarda bulunma	0	
	1	
	2	
8) Öğrencilerin bilim dilini yazarak kullanmalarını sağlama	0	
	1	
	2	
9) Farklı gösterim biçimlerini kullanma	0	
	1	
	2	
10) Karşılaşılan problem ve güçlüklere müdahale etme	0	
	1	
	2	
11) Farklı öğretim yöntemleri uygulama	0	
	1	
	2	
12) Öğrencilerin işbirliğine imkan tanıyan teknikleri kullanma	0	
	1	
	2	
13) Sınıf hakimiyetini sağlama	0	
	1	
	2	
14) Materyal ve gereç kullanma (dijital, 3B, 2B, grafik araçlar)	0	
	1	
	2	
15) Geleneksel ve performansa dayalı ölçme-değerlendirme araçlarını	0	
	1	
	2	

Ek-3

DERS ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Öğretmen Adı Soyadı: …… **Tarih: ……**

1) Bu derste ne tür çalışmalar yaptım?

2) Bu derste yaptığım çalışmaları neden yaptım?

3) Bu dersin başarılı olduğum bölümleri nelerdir? Neden böyle düşünüyorum?

4) Bu derste en çok nerelerde zorlandım? Neden zorlandığımı düşünüyorum?

5) Ders sırasında beklemediğim nelerle karşılaştım? Bunun üstesinden nasıl geldim?

6) Bu dersi tekrar yapsaydım ne tür değişiklikler yapardım?

7) Bir sonraki derste/derslerde kullanmak için ne gibi çıkarımlarım oldu?

Ek-4

ÖĞRETMEN ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ

Sayın Katılımcı,

Lütfen aşağıdaki maddeleri yeterlikleriniz doğrultusunda cevaplandırınız.

(1) Hiç yeterli değilim; (2) Biraz yeterliyim; (3) Orta düzeyde yeterliyim; (4) Oldukça yeterliyim; (5) Tamamen yeterliyim

		1	2	3	4	5
1	Derslerde araç-gereç kullanmada					
2	Öğrencileri öğretim etkinliklerine katmada					
3	Yapılan ölçme değerlendirme sonucunda öğrenciye geri bildirim sağlamada					
4	Öğrencinin ihtiyacı ile konu alanı arasında bağ kurmada					
5	Öğrencilerin derslere karşı olan tutumlarını ölçmede					
6	Gezi-gözlem yoluyla öğretim yapmada					
7	Öğrenciyi dersin amacından haberdar etmede					
8	Her derste bütün öğrencilerin etkinliklere katılımını sağlamada					
9	Programı öğrencilerin özelliklerini göz önüne alarak yeniden düzenlemede					
10	Güncel ve yaratıcı plânlama yapabilmede					
11	Hazırlanan ölçme araçlarının geçerlilik ve güvenilirliklerini tespit etmede					
12	Derslerin içeriğini düzenlerken öğrencilerin görüşlerini almada					
13	Yapılan günlük plânı uygulamaya koymada					
14	Bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak plânlama yapmada					
15	Özel öğretime ihtiyaç duyan öğrencilere uygun öğretim yöntem ve tekniklerini uygulamada					
16	Sınıf kurallarını belirlerken öğrencilerin görüşlerini almada					
17	Öğrencilerin derste birbirleriyle gereksiz yere konuşmalarını engellemede					
18	İstenmeyen davranışlar için caydırma listesi hazırlamada					
19	İstenen davranışlar için pekiştirme listesi hazırlamada					
20	Sınıftaki istenmeyen davranışları önlemede					

21	Öğrencilere yaptıkları olumsuz davranışlar hakkında geri bildirimde bulunmada					
22	Sıra ve masaların, öğrencilerin rahat edebileceği şekilde olmasını sağlamada					
23	Sınıf ısısını kontrol altında tutmada					
24	Sınıfın oturma düzenini, öğrencilerin isteklerini de göz önüne alarak düzenlemede					
25	Sınıfın rengini öğrencilere uygun olacak şekilde belirlemede					
26	Sınıfın oturma düzenini, çeşitli çalışmalar için değişikliklere izin verebilecek şekilde düzenlemede					
27	Sınıf içinde gürültü oluşmasını engelleyecek önlemler almada					
28	Sınıfın oturma düzeni, bütün sınıfın birbirini görebilmesine imkan verecek şekilde düzenlemede					
29	Ders zamanını, plânlanan şekilde kullanmada					
30	Derste oluşabilecek gereksiz kesintiler için önceden önlem almada					
31	Sınıf içinde zaman kullanımı ile ilgili yönergeler hazırlayıp öğrencilere duyurmada					
32	Sınıfa zamanında girmede					
33	Öğrencilerin derse zamanında girmelerini sağlamada					
34	Ders zamanının nasıl kullanılacağını plânlamada					
35	Zamanı öğrencilerle birlikte plânlamada					
36	Öğrencilerin kişisel problemleri ile ilgilenmede					
37	Öğrencilerin kendilerini ifade edebilmelerine imkan veren demokratik bir sınıf atmosferi oluşturmada					
38	Öğrencilerle ders dışı etkinliklerde de birlikte olma					
39	Her derste bütün öğrencilerle iletişime girmede					
40	Öğrencilerle günlük konular üzerine konuşmada					
41	Öğrenci aileleriyle etkin biçimde iletişim kurmada					
42	Mesleki kuruluşlarla işbirliği yapmada					
43	Öğrencilerin eğitimi için sosyal çevre ile işbirliği yapmada					
44	Diğer öğretmenlerle işbirliği yapmada					

Ek-5: Yansıtıcı günlükler

Öğretmen Adı Soyadı: _____ Tarih:_____

1- Grup olarak hazırladığınız plan ve etkinlikler başarılı bir şekilde yapılarak amaca ulaşıldı mı? Uygulamanın yapılmayan kısımları var mıdır? Neden?

……
……
.....
2- Grup olarak plan ve etkinliklerin hazırlanmasının, kolay ve zor olan yönleri nelerdir? Neden?

Kolay yönler:……
……
Zor yönler:……
…… ……

3- Grup olarak hazırladığınız uygulama ile ilgili olarak, diğer öğretmenlerin görüşleri ne gibi katkılar sağladı?

……
……
……

4- Grup olarak hazırladığınız uygulamanın, sizi memnun eden ve endişelendiren yönleri nelerdir?

……
……

5- Grup olarak hazırladığınız uygulamada karşılaşılan problemlerin nedenleri ve çözümleri neler olabilir?

……
……

6- Bu hafta yaptığınız uygulamanın size kazandırdığı en etkili deneyim nedir?

……
……

7- Grup olarak hazırladığınız uygulamanın daha başarılı olması için, daha farklı olarak neler yapılması (hazırlık süreci ve uygulamada) gerektiğini düşünüyorsunuz?

……
……

8- Grup olarak hazırladığınız uygulamada, uygulamanın daha başarılı olması için, daha farklı olarak, hangi araç-gereç ve materyaller kullanılmalıdır?

……
……

9- Grup olarak hazırladığınız uygulamanın, mesleğinize ve günlük hayatınıza ne gibi katkılar sağladığını düşünüyorsunuz?

……
……

10- Yaptığınız uygulama sonucundaki deneyimlerinizin mesleğinizi icra ederken ne gibi değişikliklere neden olacağını düşünüyorsunuz? Neden?

……
……
……

Eklemek İstedikleriniz

……
……

Ek-6

Ek-6a

1. Aşama, 9. Sınıf Fizik Başarı Ön Test Soruları

1) Fizik nedir? Fizik günlük yaşantımızda nerelerde karşımıza çıkmaktadır? Örnek veriniz.

2) Bir elektrik ampulünün direnç teli tungsten telinden yapılmıştır. Böyle bir ampulde elektrik enerjisinin %96'sı ısıya ve %4' ü ışığa dönüşmektedir. Elektrik ampulü ile ilgili çalışmalar yapan bir fizikçi fiziğin hangi alt alanları ile ilgili çalışmalar yapıyordur? Açıklayınız.

3) Bilimsel bilginin elde edilişindeki basamaklardan hipotez kurma ve hipotezin test edilmesi aşamalarını fizik ile ilgili vereceğiniz bir örnek üzerinden açıklayınız.

Hipotez Cümlesi:

Değişkenler:
- Bağımlı Değişken:
- Bağımsız Değişken:
- Kontrol Değişkeni:

Kontrollü deney:

4) Fizikte modellemelere neden ihtiyaç duyulur? Açıklamanızı destekleyecek nitelikte 2 adet model örneği veriniz.

5) Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerleri doldurunuz.

……. BÜYÜKLÜKLER		
Kütle	m	……
Zaman	…….	s
Uzunluk	…….	……
…….	I	……
…….	……	A
Sıcaklık	……	……
……..	n	……

6) Ölçüm sonuçları neden birimlerle ifade edilmelidir? Açıklayınız.

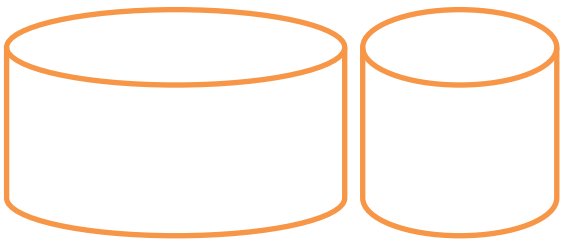
7) Skaler ve Vektörel büyüklüklerin en önemli farkı sizce nedir? Açıklayınız.

8) Bir öğrenci silgisinin kütlesini ölçmek istiyor. Ölçme işlemini yaparken terazinin bir kefesine silgiyi koyduktan sonra diğer kefesine ise sırasıyla 20g, 10 cg ve 2 mg koyarak terazinin dengeye gelmesini sağlıyor. Buna göre öğrencinin silgisi kaç kg'dır?

Ton	t	1 000 kg
Kental	q	100 kg
Kilogram	kg	1 kg
Hektogram	hg	0,1 kg
Dekagram	dak	0,01 kg
Gram	g	0,001 kg
Desigram	dg	0,0001 kg
Santigram	cg	0,000 01 kg
Miligram	mg	0,000 001 kg

9) 8. Sorudaki silgi dereceli silindirde 10 cm^3 suyun yerini değiştirdiğine göre yoğunluğu kaç g/cm^3'tür?

10)



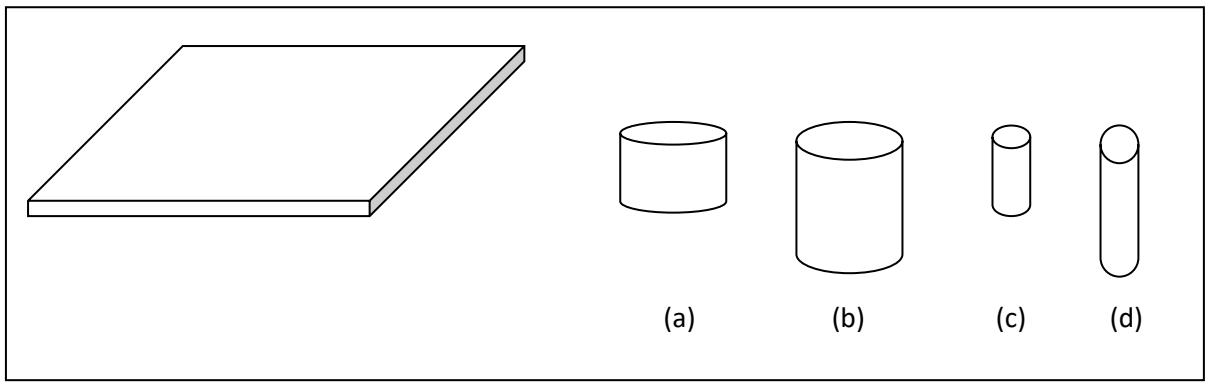
Aynı maddeden yapılmış **y**ükseklikleri eşit olan iki silindirden hangisi daha dayanıklıdır? Açıklayınız.

Ek-6b

2. Aşama, 9. Sınıf Fizik Başarı Son Test Soruları

1) Düzgün geometrik cisimlere örnek vererek bunlardan iki tanesinin hacminin hangi matematiksel modelleme ile bulunabileceğini açıklayınız.

2)Aşağıdaki düzenekte size verilen 1 adet düz tahta ve 4 tip ayak malzemesini kullanarak en hafif ve en dayanıklı masayı nasıl tasarlarsınız? Açıklayınız.
(a ile b'nin; c ile d'nin boyları eşittir. a ile d'nin kesit alanları; b ile c' nin kesit alanları eşittir.)



3) Adezyon ve kohezyon nedir? Günlük hayattan örnekler vererek açıklayınız?

4)



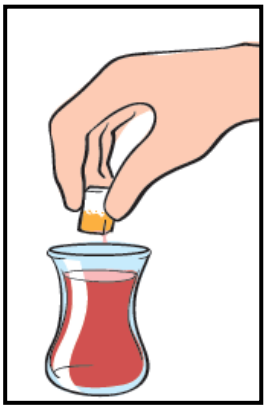
Yandakidaki resimde musluktan damlayan su damlasının bu şekli almasında sıvının hangi özellikleri etkilidir? Açıklayınız.

5)



Resimdeki böcek suyun hangi özelliğinden dolayı su yüzeyinde durabilmektedir? Açıklayınız?

6) Aşağıdaki gibi, elinizle bir küp şekeri tutarak çaya batırdığınızda, çay şekerin bir ucundan başlayarak ilerler. Bu durumu açıklayınız ve açıklamanızı başka örneklerle destekleyiniz.



7) Belli bir noktaya püskürtülen oda parfümü bir süre sonra evin büyük bir bölümünde hissedilir. Gazların özelliklerini yazarak bu olayın gazların hangi özelliği ile ilişkili olduğunu açıklayınız.

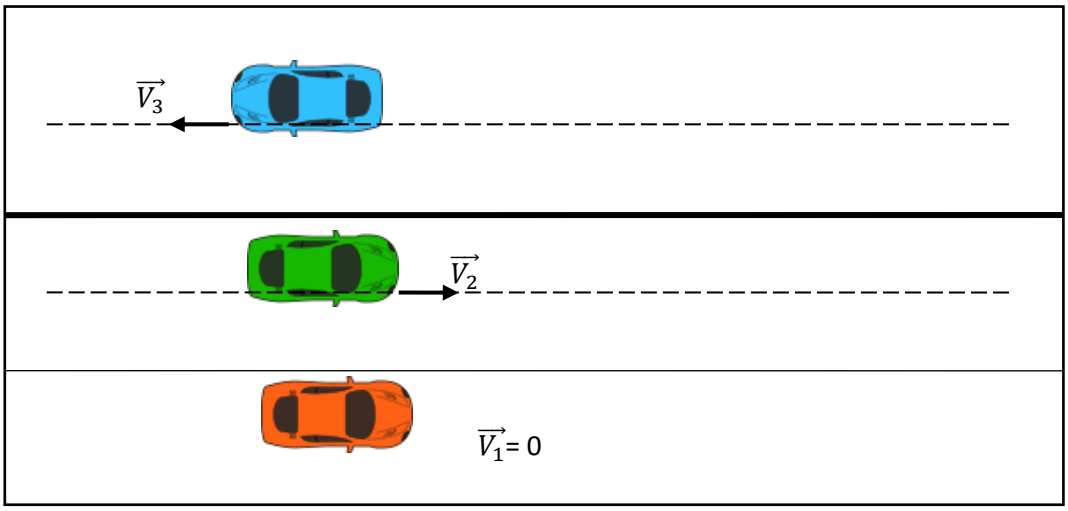
8) Aşağıdaki tabloda maddenin her bir haline ait olduğunu düşündüğünüz özellikleri tabloda işaretleyerek gösteriniz.

Özellik	**Katı**	**Sıvı**	**Gaz**	**Plazma**
1) Belirli bir hacimleri vardır.				
2) Konuldukları kabın şeklini alır.				
3) Madde içinde moleküler arası boşluk en azdır.				
4) Elektrik ve manyetik alandan etkilenirler.				
5) Kolay sıkıştırılabilir.				
6) Molekülleri sürekli hem öteleme hem de dönme hareketi yapar.				
7) Elektrikçe nötrdür.				
8) Yüksek enerji yoğunluğuna sahiptir.				
9) Çok sert yapıdadırlar.				

9) Aşağıda verilen hareket örneklerinin türlerini tabloda işaretleyerek gösteriniz.

Hareket Örneği	Öteleme	Dönme	Titreşme
1) Düz bir tren rayındaki trenin hareketi			
2) Düşey doğrultuda bir yaya bağlı kütlenin hareketi			
3) Vantilatör pervanesinin hareketi			
4) Saz telinin hareketi			
5) Yel değirmeni kanatlarının hareketi			
6) Ağaçtaki elmanın yere düşmesi			
7) Saatin akrep ve yelkovanının hareketi			

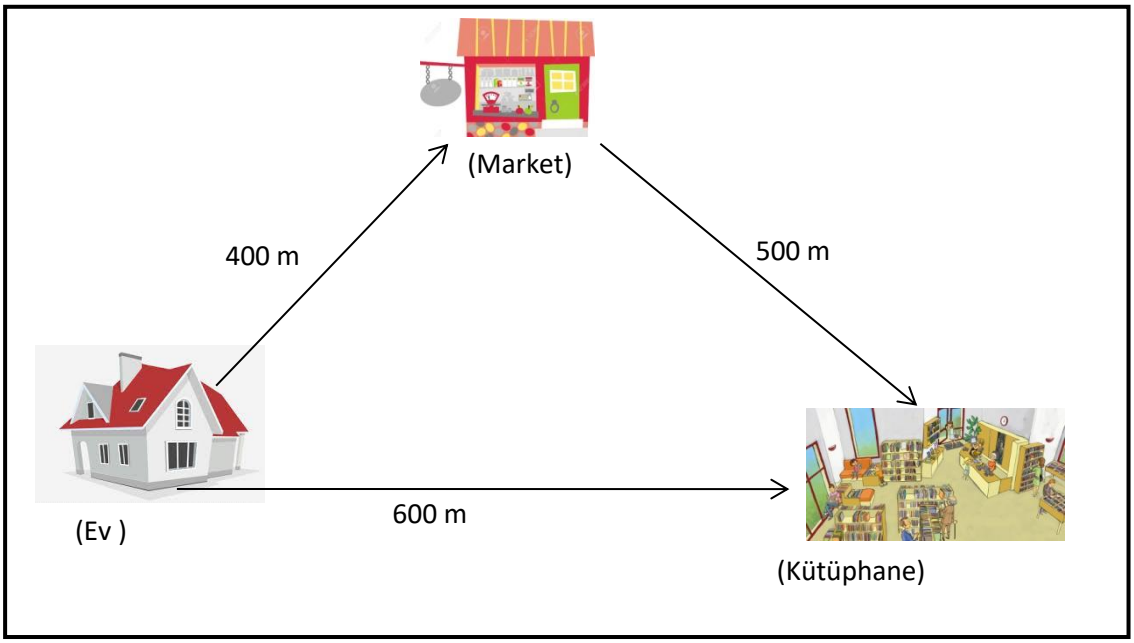
10)



Yukarıdaki şekilde 1 nolu araç emniyet şeritinde dururken, 2 nolu araç doğu yönünde giderken 3 nolu araçta batı yönünde gitmektedir.

a) 1 nolu araca göre 2 ve 3 nolu araç nasıl hareket etmektedir.
b) 2 nolu araca göre 1 ve 3 nolu araç nasıl hareket etmektedir.
c) 3 nolu araca göre 1 ve 2 nolu araç nasıl hareket etmektedir.

11)



Kütüphaneye gitmek için aynı anda evden çıkan iki kardeşten Ali önce markete daha sonra kütüphaneye gitmiştir. Ali' nin kütüphaneye ulaşma süresi 25 dk'dır. Doğrudan kütüphaneye giden Murat ise 20 dk da kütüphaneye ulaşmıştır.

a) Bu iki kardeşin yer değiştirmelerini ve aldıkları yolları bulunuz.
b) Bu iki kardeşin hızını ve süratini hesaplayıp birbirleri ile karşılaştırınız.

Ek-6c

1. Aşama, 10. Sınıf Fizik Başarı Ön Test Soruları

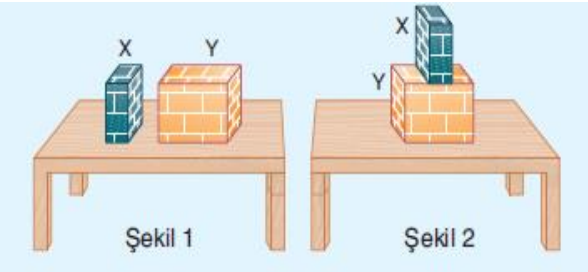
1) Basıncın günlük hayattaki etkisini kendi hayatınızdan vereceğiniz bir örnekle açıklayınız.

2) Yumuşak karın üzerinde aynı ağırlıktaki ördek ve tavuktan hangisi daha çok batar? Basınç ile ilişki kurarak açıklayınız.





3)



Yandaki şekilde, ağırlığı G, taban alanı A olan X katı cismi ile ağırlığı 2G, taban alanı 4A olan Y cismi Şekil 1 deki durumdan Şekil 2 deki duruma getiriliyor.

a) Şekil 1 de X ve Y cisimlerinin yatay düzleme yaptıkları basınçları karşılaştırınız.

b) X ve Y cisimlerinin toplam olarak yatay düzleme yaptığı basınç nedir?

c) Şekil 1 ve Şekil 2 deki sonuçları karşılaştırarak birbirine temas eden katıların, basıncı aynen iletip iletmediğini sorgulayınız.

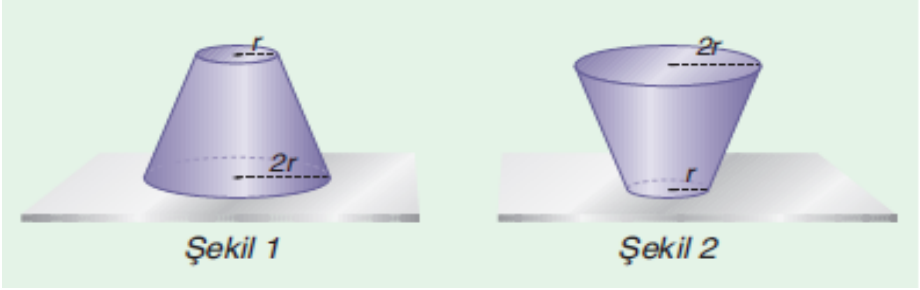
4) Futbolcu kramponlarının altında neden çiviler bulunur? Bu durumu basınç ile açıklayınız?

5)



Yandaki şekilde bir balon üzerinde çiviler olan zemine bastırılmakta fakat çiviler balona batmamaktadır? Bunun nedeni ne olabilir? Eğer çivilerin sayısını azaltırsak yine aynı durum mu olurdu yoksa çiviler balonu patlatır mıydı?

6)



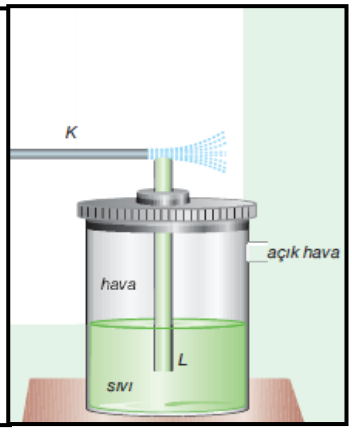
Yukarıdaki şekilde kesik koni şeklinde olan türdeş katı bir cisim yatay düzlem üzerinde Şekil 1 durumundan ters çevrilerek Şekil 2 durumuna getiriliyor.

a) Cismin yatay düzleme yaptığı basınç nasıl değişir?
b) Cismin yatay düzleme uyguladığı basınç kuvveti nasıl değişir?

Ek-6d
2. Aşama, 10. Sınıf Fizik Başarı Son Test Soruları

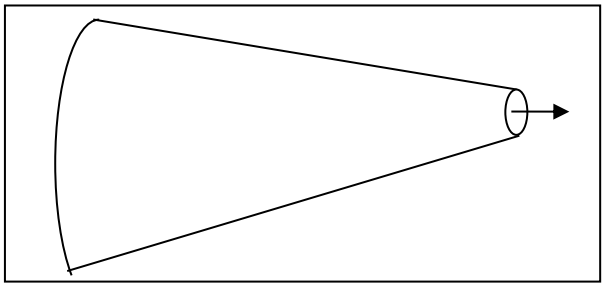
1)

Şekildeki düzenekte K borusundan hava üflenirse L borusundan yükselen sıvı, damlacıklar halinde püskürür. Bu olayı basınç ile ilişkilendirerek açıklayınız.



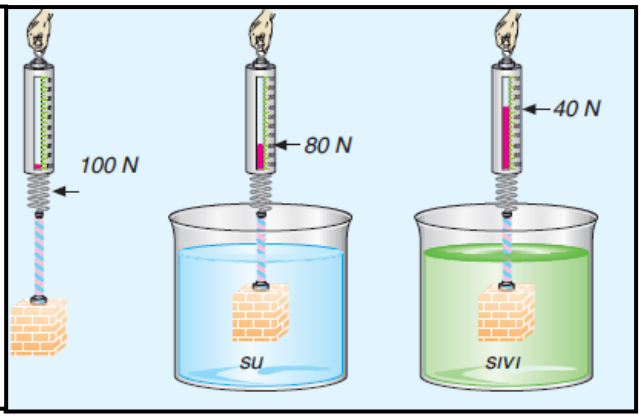
2) Bir uçağın havalanmasını Bernoulli Prensibine göre açıklayınız.

3) Aşağıdaki şekilde kesit alanı değişiklik gösteren bir borudaki suyun akış hızı, statik basıncı ve dinamik basıncı ilerleme yönüne bağlı olarak nasıl değişiklik gösterir?



4)

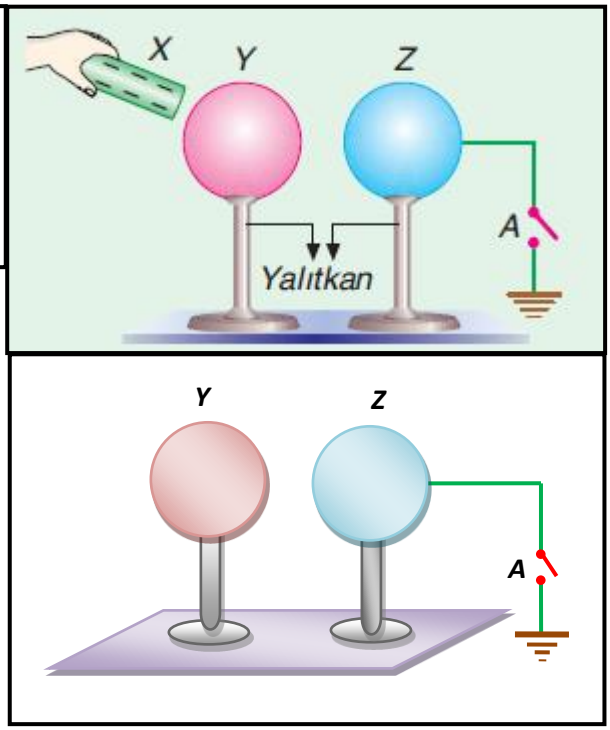
Katı bir cisim, havada suda ve sıvıda ayrı ayrı tartıldığında el kantarında görülen değerler, sırasıyla 100 N, 80 N ve 40 N olmaktadır. Suyun katı cisme uyguladığı kaldırma kuvvetinin, sıvının katı cisme uyguladığı kaldırma kuvvetine oranı nedir? (Açık havanın kaldırma kuvveti ihmal edilmektedir)



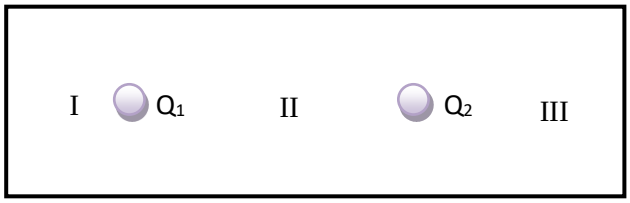
5) Elektrik yüklerinin özelliklerini ve birbirleriyle olan etkileşimlerini açıklayınız?

6)

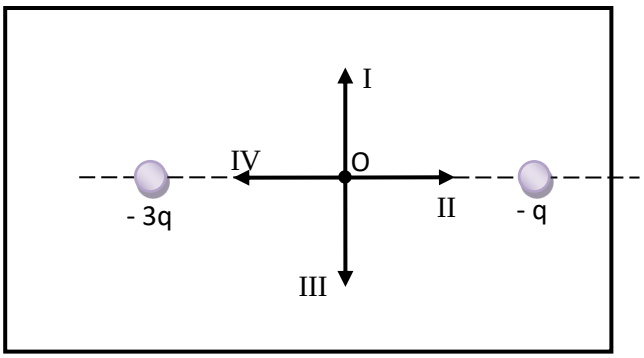
(–) yüklü X cismi, etkileşme uzaklığında olan Y ve Z nötr iletken kürelerinden Y cismine şekildeki gibi yaklaştırılıyor. A anahtarı kapatılıp açılıyor ve X cismi uzaklaştırılıyor. Son durumda Y ve Z kürelerindeki yük dağılımı nasıl olur?



7) Aralarında d uzaklığı olan negatif yüklü özdeş iki cismin bulunduğu bir ortamda pozitif yüklü üçüncü bir deneme yüküne hangi nokta ya da noktalarda etki eden net kuvvet sıfır olur?

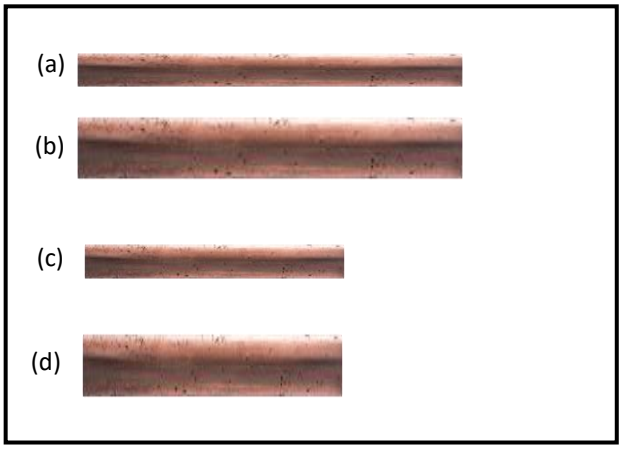


8)



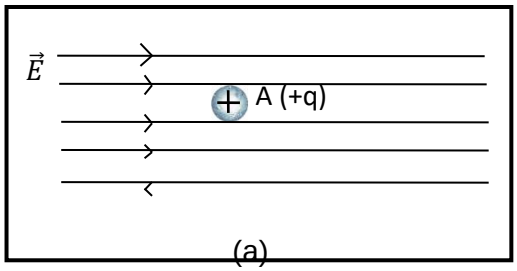
Yandaki şekilde yatay sürtünmesiz ve yalıtkan bir düzlem üzerinde şekildeki gibi yerleştirilen –q ve –3q elektrik yükleri hareketsiz tutuluyor. Buna göre, O noktasına, serbest olarak bırakılan (–q) yüklü parçacık hangi yönde harekete başlar? Cevabınızı açıklayınız.

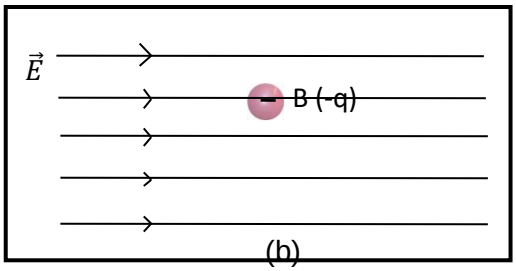
9) Aşağıda şekli verilen ve bakırdan yapılmış iletken tellerin dirençlerini karşılaştırınız. Tellerin dirençlerinin, hangi değişkenlere bağlı olarak değiştiğini dikkate alarak cevaplayınız.
((a) ile (b)'nin ; (c) ile (d)' nin boyları eşittir. (a) ile (c) 'nin ; (b) ile (d)'nin kesit alanları eşittir.)



10) Basit bir elektrik devresinde akım hangi şartlarda sona erer? Açıklayınız.

11)





Yukarıdaki gibi düzgün bir elektrik alan içine bırakılan A ve B yüklü parçacıkları serbest bırakıldığında hangi yönde harekete başlar? Şekil üzerinde göstererek cevabınızı açıklayınız.

Ek-6e

1. Aşama, 10. Sınıf Kimya Başarı Ön Test Soruları

1.

- ✓ Sizce mermer üzerinde limon kesilmesi durumunda leke oluşumunun sebebi nedir? Açıklayınız.

2.

- ✓ Merve, akşam yemeği için kırmızı lahanadan salata yapmıştır. Salataya limon sıktığında suyunun renginin beklenmedik bir şekilde mordan pembeye döndüğünü gözlemlemiştir. Sizce bunun sebebi ne olabilir?

Aşağıdaki anlam çözümleme tablosunda yer alan ifadeleri taşıyan asit ve bazları (X) işareti koyarak işaretleyiniz.

3.

Asitler ve Bazlar / **Özellikler**	**CaOH**	**NH_3**	**HCl**	**HCO_3**	**NaOH**	**H_2SO_4**
Ele kayganlık hissi verir						
Sulu çözeltisi OH^- iyonu içerir.						
CaO'in bazik sulu çözeltisidir.						
CO_2'in asidik sulu çözeltisidir.						
Sulu çözeltisi H^+ iyonu içerir.						
Mavi turnusol kağıdını kırmızıya çevirir.						
Suda %100'e yakın iyonlaşır.						
Kırmızı turnusol kağıdını maviye çevirir.						

4.

I.CH_3COOH

II. HCN

III. KOH

IV. NH_3

V. Na_2O

Yukarıdaki maddelerden hangilerinin sulu çözeltisinde H^+ iyonları sayısı OH^- iyonları sayısından fazladır?

5.

1 mol H_2SO_4 sıvısı ile 2 mol KOH katısı oda koşullarında bir kapta karıştırılıyor.

Buna göre, oluşan karışım ile ilgili;
I. Mavi turnusol kağıdı batırılırsa renk değişikliği olmaz.
II. Çözeltide K^{1+} ve SO_4^{-2} iyonları oluşur.
III. Karışımın pH değeri 7 olur.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

6.

I. H_2SO_4 ve $Al(OH)_3$

II. Na_2CO_3 ve HNO_3

III. HBr ve NH_3

Yukarıda asidik ve bazik karaktere sahip madde çiftlerine ait sulu çözeltiler karıştırılarak tepkimeler gerçekleştiriliyor.

Hangi madde çiftlerine ait tepkime; Asit + Baz $\longrightarrow$ Tuz + Su **kalıbına uymaz?**

7.

Bromtimol mavisi bir indikatör olup asidik ortamda sarı, bazik ortamda mavi ve nötr ortamda yeşil renk verir. Bir kaptaki bromtimol mavisi damlatılmış 0,2 mol KOH çözeltisine H_2SO_4 çözeltisi azar azar ekleniyor.

Bu işlemde kaptaki çözeltinin rengi ile ilgili;

I. H_2SO_4 eklenmeden önce sarıdır.

II. 0,1 mol H_2SO_4 eklendiğinde yeşil olur.

III. 0,2 mol H_2SO_4 eklendiğinde mavi olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

8.

MgO katısının sulu çözeltisi ile ilgili olarak,

I. H^+ iyonları sayısı, OH^- iyonları sayısından fazladır.

II. HCl çözeltisiyle tepkime verir.

III. CH_3COOH'ın sulu çözeltisiyle tepkime verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

Aşağıdaki maddelerin sulu çözeltilerinin asidik ya da bazik özellik gösterme durumlarını tahmin ediniz.

Madde	**Sulu çözeltisinin özelliği**
I- NH_3	
II- $H2CO_3$	
III- SO_2	
IV-CaO	
V- CH_3COOH	

19.

Bir öğrencinin asit ve baz olan X, Y ve Z çözeltileri ile yaptığı oda koşullarındaki deney sonuçları aşağıda verilmiştir;

– X çözeltisi H_2SO_4 ile tepkime vermiyor.

– Y çözeltisi $Mg(OH)_2$ ile tepkime vermiyor.

– Z çözeltisi Y çözeltisi ile karıştırıldığında tepkime oluyor.

Bu sonuçlara göre öğrenci aşağıdakilerden hangilerini söyleyebilir?

I. X, baz çözeltisidir.

II. Y'nin pH değeri 7'den büyüktür.

III. Z'nin pH değeri 7'dir.

IV. X ile Z tepkime verir.

V. Z'nin sulu çözeltisi kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye çevirir.

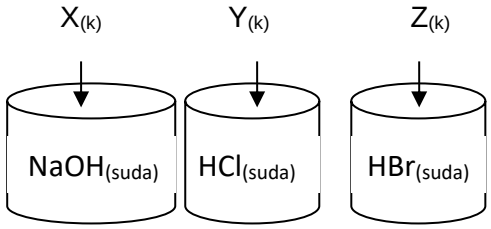
10.

Ek-6f

2. Aşama, 10. Sınıf Kimya Başarı Son Test Soruları

1. Demliğinin içerisinde kireç oluştuğunu fark ettiniz ve kimya bilgilerinizi kullanarak bu sorunu çözmek istiyorsunuz. Bunun için; evde bulunan ve kimyasal olmayan hangi tür maddeleri, nasıl kullanırsınız? Açıklayınız.

2.



Yukarıdaki çözeltilere farklı metaller eklendiğinde yalnızca ikinci kaptaki çözeltide gaz çıkışı oluyor. Buna göre,

a) II. Kapta hangi gaz oluşmuştur?

b) Her üç metalin hangisi ya da hangileri soy metal ya da aktif metaldir? Nedenini açıklayınız.

c) II. Kapta tepkimeye giren metal; Ag, Cu, Mg metallerinden hangisi olabilir? Neden?

3. Aşağıda verilen asit ve bazların endüstrideki kullanım alanlarına birer örnek veriniz.

Madde	**Kullanım alanı**
I. HNO_3	……
II. H_2SO_4	……
III. HCl	……
IV. NaOH	……
V. $Ca(OH)_2$	……

4. a) Asit yağmurlarının oluşumunu açıklayınız?

b) Asit yağmurlarının çevreye etkilerini açıklayınız?

5. a) Yandaki tabloda verilen güvenlik sembollerinin karşısına anlamlarını yazınız.

b) Asitleri ve bazları depolarken ve taşırken dikkat edilmesi gereken hususlardan en az 5 tanesini yazınız?

Tehlike sembolleri	Anlamı
	
	
	
	
	

6. Aşağıdaki tabloda bazı tuzların yaygın adları ve kullanım alanları karışık bir sırada verilmiştir. Buna göre formülleri verilen bileşikleri yaygın adları ve kullanım alanları ile eşleştiriniz. (Verilen formülün yaygın adı için yanındaki harfleri ve kullanım alanı için verilen rakamları uygun kutucuklara yerleştiriniz).

Yaygın adları	**Kullanım Alanları**			**Yaygın adı (A,B..)**	**Kullanım alanı (1,2..)**
A. Şap	**1.** Lehim işlerinde ve kuru pil imalatında kullanılır.		**$CaCO_3$**		
B. Alçı	**2.** Heykel yapımında kullanılır.		**NH_4Cl**		
C. Kireç	**3.** Kabartma tozu olarak gıda sanayisinde kullanılır.		**$CaSO_4$**		
D. Nişadır	**4.** İnşaatlarda duvar malzemelerinin birbirini tutmalarında dolgu malzemesi olarak kullanılır.		**$NaHCO_3$**		
E. Kabartma tozu	**5.** Gübre sanayisinde kullanılır.		**$KAl(SO_4)_2.12H_2O$**		

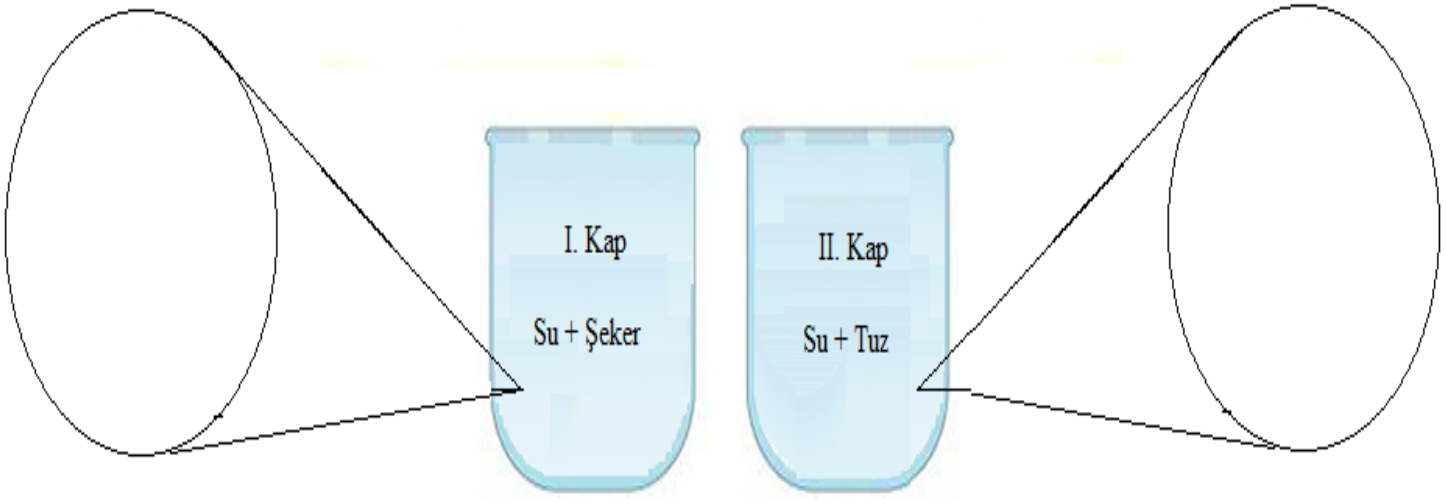
7. Su (H_2O) polar bir çözücüdür. Buna göre suda, aşağıdaki verilen bileşiklerden hangilerinin çözüneceğini ya da çözünmeyeceğini belirleyerek, nedenini açıklayınız. ($_6C$, $_1H$, $_{35}Br$, $_8O$, $_{17}Cl$)

Bileşik	**Suda çözünür mü?**	**Nedenini yazınız**
I. CH_3OH		
II. CCl_4		
III. HBr		
IV. C_2H_4		

8. Aşağıdaki tabloda bazı karışım örnekleri verilmektedir. Bu karışımların hangi fazdaki bileşenlerden oluştuğunu, çözelti mi yoksa heterojen karışım mı olduklarını ve ne tür bir karışım olduklarını ilgili kutucuklara yazınız.

	Bileşenlerinin fiziksel halleri nelerdir? (Örn: Katı-Sıvı)	***Çözelti* mi yoksa *heterojen karışım* mıdır?**	**Karışımın türü nedir?** (Örn: Süspansiyon)
Sis			
Süt			
Temiz hava			
Ham petrol			
Kolonya			
Portakal suyu			
22 ayar altın			

9. a) Aşağıdaki su dolu kaplardan birinde şeker, diğerinde ise tuz çözünmüştür. Eğer bu çözeltilerin içerisindeki tanecikleri görmemizi sağlayan bir mikroskop ile baksaydık, bu çözeltileri nasıl görürdük. Aşağıda kapların yanında yer alan yuvarlak kısımlara göreceğinizi düşündüğünüz durumu çiziniz.



b) Çiziminizi ve neden bu şekilde çizdiğinizi tanecik düzeyinde açıklayınız.

10. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanın yanına **(D)**, yanlış olanın yanına **(Y)** yazınız.

( ) *Hidroflorik asit camla etkileşime girmediği için, cam kaplarda saklanır.*

( ) *Saf sülfürik asit nem çekme özelliğine sahiptir.*

( ) *Asitler saça veya deriye zarar verirken, kireç ve kostik saça etki etmez.*

( ) *Tuvalet ve banyoları temizlerken kirleri daha iyi çıkarmak için çamaşır suyu ve tuz ruhunu karıştırarak kullanmalıyız.*

( ) *Paslı mutfak malzemeleri, bir süre limon suyu içerisinde bekletilirse pası sökülür.*

( ) *Lahana turşusunun pH değeri 3,5'tir.*

( ) *Aşırı temizlik malzemesi kullanmak çevreye hiçbir zarar vermez. Aksine çevredeki mikropların kırılması açısından yararlıdır.*

( ) *Tıkanan lavaboyu açmak için mümkün olduğunca fazla tuz ruhu dökmeliyiz, tuz ruhu tesisata herhangi bir zarar vermez.*

( ) *Gazlı içeceklerdeki asitler midemizin ve sindirim sistemimizin yapısını olumsuz etkileyerek iyileşmeyen yaralara yol açabilirler.*

( ) *Midenin dışında gerçekleşen sindirim ve salgılar bazik salgılar olup besinlerin ince bağırsakta emilimini sağlarlar.*

TÜBİTAK
PROJE ÖZET BİLGİ FORMU

Proje Yürütücüsü:	Doç. Dr. AYŞEGÜL SAĞLAM ARSLAN
Proje No:	214K043
Proje Başlığı:	Öğretmenlerin Yenilenen Öğretim Programına Uyumunu Geliştirmeye Yönelik Mentorluk Uygulamalarının Tasarlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi: Fizik ve Kimya Öğretmenleri Örneği
Proje Türü:	3001 - Başlangıç AR-GE
Proje Süresi:	23
Araştırmacılar:	SUAT ÜNAL, NEDİM ALEV, FAİK ÖZGÜR KARATAŞ, TUNCAY ÖZSEVGEÇ
Danışmanlar:	ALİ RIZA AKDENİZ
Projenin Yürütüldüğü Kuruluş ve Adresi:	KARADENİZ TEKNİK Ü. FATİH EĞİTİM F. ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ B.
Projenin Başlangıç ve Bitiş Tarihleri:	15/03/2015 - 15/02/2017
Onaylanan Bütçe:	75111.0
Harcanan Bütçe:	37099.69
Öz:	TUBITAK destekli yürütülen bu proje kapsamında daha önceki deneyimlerinden farklı pratikler gerektiren yenilenen öğretim programıyla karşı karşıya kalan Fizik ve Kimya dersi öğretmenlerine mentörlük desteği vererek rehberlik etmek, öğretmenlerin ilgili programı uygulamada karşılaştıkları güçlükleri aşmalarına yardımcı olmak ve bu süreçte öğretmenlerin gelişimini izlemek ve değerlendirmek amaçlanmıştır. Projenin amacı çerçevesinde, ülkemizde yürütülen öğretmen yetiştirme ve geliştirme uygulamalarından önemli derecede farklılık gösteren ve ilk defa öğretmen eğitiminde kullanılmak üzere geliştirilen bir mentörlük modeli test edilmiştir. Bu süreçte Trabzon ili ve ilçelerindeki Anadolu liselerinde görev yapan ve mentörlük uygulamalarına inanarak projede gönüllü olarak görev alan ikisi yedek olmak üzere toplam sekiz öğretmenle çalışılmıştır. Çalışma kapsamında geliştirilen mentörlük modelinin öğretmenlerin sınıf içi öğretim uygulamaları ve yeterlilikleri üzerindeki etkileri ile bu uygulamaların öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkileri çeşitli veri toplama yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Bu bağlamda projenin temel veri kaynağı olan sınıf içi ders gözlemlerinin yanı sıra öğrenci başarı testlerinden, katılımcıların yansıtıcı günlüklerinden, ders öz değerlendirme formlarından ve öz yeterlilik ölçeklerinden faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda mentörlük uygulamalarının öğretmenlerin profesyonel gelişimine etkileri ve ülkemiz koşullarına uygunluğu faklı parametrelerin etkisi dikkate alınarak tartışılmış ve geliştirilen modelin geçerlilik alanları kapsamlı bir şekilde ortaya konulmuştur.
Anahtar Kelimeler:	Öğretmen Eğitimi, Mentörlük Desteği, Öğretim programları
Fikri Ürün Bildirim Formu Sunuldu Mu?:	Hayır
Projeden Yapılan Yayınlar:	1- Chemistry Curriculum in the Field: How do Teachers Practice it? (Bildiri - Uluslararası Bildiri - Sözlü Sunum), 2- Mentörlük Uygulamalarının Fizik Dersi Öğretmenlerinin Gelişimi Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi (Bildiri - Uluslararası Bildiri - Sözlü Sunum), 3- DÜNYADA MENTÖRLÜK UYGULAMALARI VE MENTÖRLÜK UYGULAMALARININ ÖĞRETMEN EĞİTİMİ ÜZERİNDEKİ ETKLİLERİ (Bildiri - Ulusal Bildiri - Sözlü Sunum), 4- Investiagting Physics Teachers? Classroom Practices of Physics Curriculum (Bildiri - Uluslararası Bildiri - Sözlü Sunum), 5- Öğretmenler kendilerini nasıl değerlendiriyor? Fizik ve kimya öğretmenleri örneği (Bildiri - Uluslararası Bildiri - Sözlü Sunum), 6- Research Highlights in Education and Science 2016 (Kitap - Kitapta Bölüm),

TÜBİTAK