T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİNE DAYALI KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ EĞİTİMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARI, ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ VE ÖZ-YÖNETİMLİ ÖĞRENME BECERİSİNE ETKİSİ

DİLEK ERDEN

DANIŞMAN
PROF.DR. HÜLYA KAYA

HEMŞİRELİKTE EĞİTİM ANABİLİM DALI
HEMŞİRELİKTE EĞİTİM DOKTORA PROGRAMI

İSTANBUL-2022

Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
414.1.17F	04.03.2020	00	00.00.0000	1 / 1

Bu çalışma 01.07.2022 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı, Hemşirelikte Eğitim Doktora Programı Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Prof. Dr. Hülya KAYA
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Prof. Dr. Vesile ÜNVER
Acıbadem Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Sevim ULUPINAR
İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Doç Dr. Sevda KÜÇÜK
Atatürk Üniversitesi
Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Hacer ÖZKUL ÖZEL
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Hamidiye Hemşirelik Fakültesi

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Dilek ERDEN(İmza)

İTHAF

Başta yakınlarım olmak üzere kanserle mücadele eden tüm kahramanlara ve Lila’ma ithaf ediyorum

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim ve akademik hayatım boyunca kendisini örnek aldığım ve öğrencisi olmaktan gurur duyduğum değerli hocam ve tez danışmanım saygıdeğer Prof. Dr. Hülya KAYA'ya

Bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Sevim ULUPINAR, Doç. Dr. Emine ŞENYUVA ve Doç. Dr. Sevda KÜÇÜK'e

Destek ve katkılarından dolayı Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Müdürü saygıdeğer hocam Doç.Dr. Tülin YILDIZ'a

Araştırmaya büyük bir istekle katılan sevgili öğrencilerime,

Kendisini tandığım günden beri bana gerçek dostluğu yaşatan ve destekleriyle hayatımı şekillendirmemde büyük emeği olan Gizem DUYĞUN'a

Hayatımın her anında yanımda olan sevgi ve merhametini benden esirgemeyen babam Vahdettin ERDEN, annem Emine ERDEN, kardeşlerim Ayşe ERDEN ve Kübra ERDEN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI ..... İİ
BEYAN ..... İİİ
İTHAF ..... İV
TEŞEKKÜR V
İÇİNDEKİLER ..... Vİ
TABLOLAR LİSTESİ ..... İX
ŞEKİLLER LİSTESİ X
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ ..... Xİ
ÖZET ..... Xİİ
ABSTRACT ..... Xİİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 3
2.1. Ters Yüz Öğrenmenin Tanımı ve Gelişimi 3
2.1.1. Ters Yüz Öğrenme Ortamının Özellikleri 6
2.1.1.1. Ders öncesi Uygulamalar 6
2.1.1.2. Ders Sırası Uygulamalar 9
2.1.2. Ters Yüz Öğrenme Sürecinde Eğitimcinin Rolü 10
2.1.3. Ters Yüz Öğrenme Sürecinde Öğrencinin Rolü 11
2.1.4. Ters Yüz Öğrenmenin Üstünlükleri ve Sınırlılıkları 11
2.1.5. Ters Yüz Öğrenme ve Bloom Taksonomisi 12
2.1.6. Ters Yüz Öğrenme ve Eleştirel Düşünme 14
2.1.7. Ters Yüz Öğrenme ve Öz-yönetimli Öğrenme 15
2.2. Kemoterapide Semptom Yönetimi 16
2.2.1. Kanser Tanımı ve Epidemiyolojisi 17
2.2.2. Kanser Etiyolojisi 17
2.2.3. Kanserde Tanı ve Tarama 18
2.2.4. Kanserden Korunma 18
2.2.5. Kanserde Tedavi Yöntemleri ve Kemoterapi 18
2.2.6. Kemoterapide Kanser Ağrısı ve Yönetimi 19
2.2.7. Kemoterapide Bulantı ve Kusma ve Yönetimi 19
2.2.8. Kemoterapide Alopesi ve Yönetimi 20

2.2.9. Kemoterapide Nötropeni ve Yönetimi 20
2.3. Kemoterapi Semptom Yönetiminde Ters Yüz Öğrenme 21
2.4. Ters Yüz Öğrenme İle İlgili Yapılan Araştırmalar 22
3. GEREÇ VE YÖNTEM 26
3.1. Araştırmanın Amacı 26
3.2. Araştırmanın Türü 26
3.3. Araştırma Hipotezleri ve Değişkenleri 26
3.4. Araştırma Soruları 26
3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 27
3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 27
3.7. Veri Toplama Araçları 28
3.7.1. Öğrenci Bilgi Formu 29
3.7.2. Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi (KSYBT) 29
3.7.3. Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği 32
3.7.4. Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği 32
3.7.5. Yapılandırılmış Bireysel Derinlemesine Görüşme Formu 33
3.7.6. Eğitimci Günlüğü 33
3.8. Veri Toplanması 33
3.9. Araştırma Akışı 34
3.9.1. Eğitim Programının Oluşturulması 37
3.9.1.1. Geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programı 37
3.9.1.2. Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı 41
3.9.2. Eğitimin Uygulanması 45
3.10. Verilerin Analizi 53
3.11. Araştırmanın Etik Yönü 53
3.12. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları 54
3.12.1. Güçlü yönleri 54
3.12.2. Sınırlı yönleri 54
4. BULGULAR 55
4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular 55
4.2. Öğrencilerin KSYBT Puanlarına İlişkin Bulgular 57
4.3. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulgular 58
4.4. Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerisine İlişkin Bulgular 63

4.5. Öğrencilerin KSYBT Puanı, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Öz-yönetimli Öğrenme Becerilerinin Değişimine İlişkin Bulgular 66
4.6. Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular 71
4.6.1. Dersle İlgili İlk İzlenim 71
4.6.2. Dersle İlgili Son İzlenim 73
4.6.3. Eğitim Videolarının Öğrenmeye Etkisi 74
4.6.4. Ders sırasındaki Etkinliklerin Öğrenmeye Etkisi 75
4.6.5. Eğitimin Başarıya Etkisi 76
4.6.6. Eğitimin Ders Çalışma Alışkanlıklarına Etkisi 77
4.6.7. Eğitimin Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi 78
4.6.8. Ders Sırasındaki Etkinliklerde Soru Sormanın Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi 79
4.6.9. Geleneksel Öğrenme Yöntemi ve Ters Yüz Öğrenme Yöntemi Hakkında Görüş 80
4.7. Eğitim Sürecinde Eğitimci Görüşlerine Yönelik Bulgular 82
4.7.1. Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Eğitimci Görüşleri 82
4.7.2. Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Eğitimci Görüşleri 84
5. TARTIŞMA 90
5.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması 90
5.2. Öğrencilerin KSYBT Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması 90
5.3. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulguların Tartışılması 92
5.4. Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerisine İlişkin Bulguların Tartışılması 94
5.5. Öğrencilerin KSYBT Puanı, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Öz-Yönetimli Öğrenme Becerilerinin Değişimlerine İlişkin Bulguların Tartışılması 95
5.6. Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulguların Tartışılması 96
5.7. Eğitim Sürecinde Eğitimci Görüşlerine Yönelik Bulguların Tartışılması 99
KAYNAKLAR 103
FORMLAR 118
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 146
ÖZGEÇMİŞ 147

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3-1: Girişim ve Kontrol Grupları Homojenlik Testi..... 28
Tablo 3-2: Araştırmada Kullanılan Yöntemler ve Veri Toplama Araçları..... 29
Tablo 3-3: Madde Güçlük İndeksine Bağlı Maddenin Değerlendirmesi..... 31
Tablo 3-4: Madde Ayırt Edicilik İndeksine Bağlı Maddenin Değerlendirilmesi 31
Tablo 3-5: Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı 38
Tablo 3-6: Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Devamı-1 39
Tablo 3-7: Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Devamı-2 40
Tablo 3-8: Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı 42
Tablo 3-9: Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Devamı-1 43
Tablo 3-10: Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Devamı-2 44
Tablo 4-1: Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı..... 56
Tablo 4-2: Öğrencilerin Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası ve Eğitimden Bir Ay Sonra KSYBT Puanlarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması..... 58
Tablo 4-3: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puan Ortalamalarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması 61
Tablo 4-4: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puan Ortalamalarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması Devamı 62
Tablo 4-5: Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Puan Ortalamalarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması 64
Tablo 4-6: Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Puan Ortalamalarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması Devamı..... 65
Tablo 4-7: Öğrencilerin KSYBT ve Ölçek Puanlarının EÖ, ES, EBS Değişim Sayılarının İncelenmesi ve Değişimlerin Gruplara Göre Karşılaştırılması..... 69
Tablo 4-8: Öğrencilerin KSYBT ve Ölçek Puanlarının EÖ, ES, EBS Değişim Sayılarının İncelenmesi ve Değişimlerin Gruplara Göre Karşılaştırılması Devamı 70
Tablo 4-10: Eğitim Süreci Analizi Tema ve Alt temalar..... 72
Tablo 4-11: Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Eğitimci Günlüğü Analizi Tema ve Alt Temaları 83
Tablo 4-12: Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Eğitimci Günlüğü Analizi Tema ve Alt Temaları 84
Tablo 5-1: Araştırma Hipotezleri ve Sonuçları..... 100

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: Ters Yüz Öğrenme Modeli Alanları 4
Şekil 2-2: Geleneksel Öğrenme Ortamı ve Ters Yüz Öğrenme Ortamı 6
Şekil 2-3: Bloom Taksonomisine Göre Geleneksel Öğrenme Modeli 13
Şekil 2-4: Bloom Taksonomisine Göre Ters Yüz Öğrenme Modeli 14
Şekil 2-5: 2020 Yılında Türkiye'de Görülen Her Yaşta ve Her Cinsiyette Tahmini Yeni Vaka Sayısı 17
Şekil 3-1: Araştırma Akışı 35
Şekil 3-2: CONSORT 2010 Akış Diyagramı 36
Şekil 3-3: Ters Yüz Öğrenme Rehberi 47
Şekil 3-4: Edpuzzle ve Edmodo Öğrenci Üyeliği Videosu 47
Şekil 3-5: Alıştırma Örneği-1 48
Şekil 3-6: Alıştırma Örneği-2 49
Şekil 3-7: Eğitim Videosuna Eklenen Soru Örneği 49
Şekil 3-8: Eğitim Videosu İzlenme Raporu 50
Şekil 3-9: Edpuzzle Platformuna Yüklenen Eğitim Videoları ve Haftalık İzlenme Oranları 50
Şekil 3-10: Ders Öncesi Edmodo Paylaşımları 50
Şekil 3-11: Isınma Etkinlikleri-1 51
Şekil 3-12: Isınma Etkinlikleri-2 51
Şekil 3-13: Kavram Haritası Hazırlama Süreci 52
Şekil 3-14: Ders Sonrası Edmodo Paylaşımları-1 52
Şekil 3-15: Ders Sonrası Edmodo Paylaşımları-2 53

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

AGNO: Ağırlıklı Not Ortalaması

DNA: Deoksiribo Nükleik Asit

EBS: Eğitimden Bir Ay Sonrası

EÖ: Eğitim Öncesi

ES: Eğitim Sonrası

IOS: Iphone Operating System

KYSBT: Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi

Maks: Maksimum

Min: Minumum

NK-1: Nörokinin-1

SPSS: Statistical Package For The Social Sciences- Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı

Ss: Standart Sapma

TDK: Türk Dil Kurumu

UV: Ultraviyole

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

ÖZET

Erden, Dilek. (2022). Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Kemoterapi Semptom Yönetimi Eğitiminin Hemşirelik Öğrencilerinin Başarı, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Öz-yönetimli Öğrenme Becerisine Etkisi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelikte Eğitim ABD. Doktora Tezi. İstanbul.

Araştırma, ters yüz öğrenme modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve öz-yönetimli öğrenme becerisine etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma girişim ve kontrol gruplu (ön test-son test kontrol desenli), tek kör teknikli, randomize kontrollü çalışmadır, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin kullanılmasıyla karma desendedir. Araştırmanın evrenini bir üniversitenin hemşirelik bölümünün ikinci sınıf öğrencileri (N:112), örneklemini güç analizi sonucunda girişim (34 kişi) ve kontrol grubu (34 kişi) olmak üzere toplam 68 kişi oluşturmuştur. Kontrol grubuna geleneksel öğrenme, girişim grubuna ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı uygulanmış, her gruba altı hafta, haftada bir saat kemoterapi semptom yönetimi eğitimi verilmiştir. Araştırma verileri; Bilgi Formu, Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi (KSYBT), Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği, Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği, Yapılandırılmış Bireysel Derinlemesine Görüşme Formu, Eğitimci Günlüğü ile toplanmıştır. Elde edilen veriler ortalama, standart sapma, ortanca (minumum-maksimum), Shapiro- Wilk, Mann- Witney U, Kruskal -Wallis, Friedman, Ki-kare testleri ve içerik analizi ile değerlendirilmiştir Araştırmanın anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır. Araştırmada eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonra girişim grubundaki öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme eğilimleri artmıştır. Öğrenciler, yapılan görüşmelerde ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programının verimli olduğunu, ders öncesi paylaşılan etkileşimli eğitim materyalleri ile derse hazırlıklı geldiklerini, ders sırası aktif öğrenme etkinlikleri ile özgüven ve motivasyonlarının arttığını ifade etmişlerdir. Sonuçlar doğrultusunda; ters yüz öğrenme modeline temellendirilerek geliştirilen eğitim programının öğrencilerin akademik başarı ve eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirmede etkili olduğu, özgüven ve motivasyonlarını olumlu yönde artırdığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Akademik başarı, eleştirel düşünme, hemşirelik öğrencisi, ters yüz öğrenme, kemoterapi, öz-yönetimli öğrenme

ABSTRACT

Erden, Dilek (2022). The Effect of Chemotherapy Symptom Management Education Based on Flipped Learning Model on Nursing Students' Achievement, Critical Thinking Tendency and Self-Directed Learning Skills. Istanbul University-Cerrahpasa, Institute of Graduate Studies, Nursing Education Department. Doctoral Thesis. Istanbul.

The research was carried out to examine the effect of the chemotherapy symptom management education based on the flipped learning model on the achievement, critical thinking, self-directed learning of nursing students. The study is a randomized controlled trial with intervention, control groups (pretest-posttest-control design), single-blind technique, with mixed design, quantitative, qualitative research methods. The study population consisted of second-year students (N:112) in the nursing department, 34 students were taken to the intervention and control groups because of power analysis (n=68). The training program based on traditional learning was applied to the control group, flipped learning was applied to the intervention group, each group received training on chemotherapy symptom management for one hour per week for six weeks. Research data were collected Information Form, Chemotherapy Symptom Management Knowledge Test, Marmara Critical Thinking Tendency Scale, Self-Directed Learning Skills Scale, Structured Individual In-depth Interview Form, Trainer's Diary. The obtained data were analyzed mean, standard deviation, median (minimum-maximum), Shapiro-Wilk, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, Friedman, chi-square, content analysis. $p < 0.05$ was considered significant. This study, the intervention groups' achievement, critical thinking tendencies increased in after training and one month after training. In the interviews, students indicated that the flipped learning was effective, that they came to prepared with the interactive materials shared before lesson that their confidence, motivation increased with the activities during lesson. As a result, it can be said that flipped learning model based educational program positively increases students' achievement, critical thinking tendency, self-confidence, motivation.

Keywords: Academic achievement, chemotherapy, critical thinking, flipped learning, nursing students, self-directed learning

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüzde meydana gelen teknolojik gelişmelerin etkileri her alanda olduğu gibi eğitim alanında da görülmüş ve öğretme-öğrenme sürecinde teknolojinin sınıf içine girmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Dolayısıyla 21. yüzyılda, artık eğitimcinin bilginin tek kaynağı olduğu sınıfların yerini rehberlik ederek, öğrenciyle birlikte bilgiyi oluşturduğu ve öğrenme sürecine teknolojinin dahil edildiği sınıf dışı öğrenmeyi sağlayan yenilikçi yaklaşımlar almıştır (Hayırsever ve Orhan 2018; Birgili ve ark. 2021). Yenilikçi yaklaşımlar sınıflarda öğrenme ortamlarının eğitim teknolojileri ile zenginleştirilmesi, öğrenmenin daha etkili ve kalıcı hale getirilmesi amacıyla öğrenme-öğretme ortamlarının yeniden tasarlanmasını ve farklı öğrenme modellerinin kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Günümüzde kullanımı gittikçe artan ve araştırmada kullanılan yenilikçi modellerden biri Ters Yüz Öğrenme Modeli'dir (Bergmann ve Sams 2012; Heeseung ve ark. 2015; Şahin ve Kurban 2016; Betihavas ve ark. 2016; Hayırsever ve Orhan, 2018; Birgili ve ark. 2021).

Ters yüz öğrenme eğitimci tarafından hazırlanan eğitim videoları, alıştırmalar gibi öğrenme materyallerinin ders öncesi öğrenciler tarafından çalışılması ve sınıf içerisinde öğrenciyi merkeze alan aktif öğrenme etkinlikleri ile üst düzey öğrenmenin amaçlandığı bir öğrenme modelidir (Bergmann ve Sams 2012; Ayçiçek 2018). Ters yüz öğrenme modelinde öğrenen Bloom taksonomisi alt düzey öğrenmeleri ders öncesi uygulamalar ile gerçekleştirirken üst düzey öğrenmelere ders sırasındaki uygulamalar ile ulaşmaktadır (Bergmann ve Sams 2012; Alsancak Sırakaya ve Seferoğlu 2017). Bununla beraber öğrenen kendi öğrenmesinde sorumlu olan, eleştirel düşünebilen, bilgiyi inşa ederek yapılandıran ve öğrendikleri değerlendiren özellikler kazanmaktadır (Şahin ve Kurban 2016). Ters yüz öğrenme ile analiz, sentez, değerlendirme düzeyinde öğrenmeler gerçekleştiği gibi eleştirel düşünme, öz-yönetimli öğrenme, iş birlikli öğrenme, sorun çözme ve iletişim becerileri de gelişmektedir (Bergmann ve Sams 2012; Lee 2018; Zainuddin ve ark. 2019; Ae Ju ve Jin Hee 2020; Ng ve Lam 2020; Cho ve Kim 2021; Yang 2021). Ters yüz öğrenme modelinde; öğrenciler ders öncesi uygulamalarını tamamlayarak derse hazırlıklı gelmektedir. Ders saatinde, eğitimci ve öğrenciler sınıf içi uygulamaları gerçekleştirmektedirler (Hew ve ark. 2020). Ters yüz öğrenmenin gerçekleşmesi için eğitimcilerin esnek bir öğrenme çevresi oluşturması,

öğrenenin merkezde olduğu bir öğrenme kültürünü oluşturması, öğrenenin gereksinimleri doğrultusunda yapılandırılmış bir içerik tasarlaması ve öğrenmede rehberlik ya da yönlendiricilik rolünü üstlenmesi gerekmektedir. Şahin ve ark. (2020) ters yüz öğrenme modeline ilişkin öğrenci görüşlerini aldığı araştırmasında; öğrenciler ders öncesi etkinlikler ile ters yüz öğrenme sürecinde zaman ve mekândan bağımsız olarak bireysel öğrenme deneyimi yaşadıklarını ve öğrenmenin merkezinde olduklarını ifade etmişlerdir.

Araştırmada eğitim konusu olarak kemoterapi semptom yönetimi ele alınmıştır. Bilindiği gibi kanser dünyada ve ülkemizde başlıca sağlık sorunlarından birini oluşturmaktadır. Kanserde uygulanan tedavi yöntemlerinden biri kemoterapidir. Bu tedavi sürecinde hastalarda bazı semptomlar gelişebilmektedir. Gelişen bu semptomlar etkili hemşirelik girişimleri ile yönetilebilmekte ve hastanın yaşam kalitesi artmaktadır. Bu semptomları yönetmek hemşirenin sorumlulukları arasında yer almaktadır. Hemşirelerin kemoterapi semptomlarını etkin yönetebilmesi mesleki eğitimi sırasında konuyla ilişkili bilgi, tutum ve becerileri kazanmasına, sorun çözme, eleştirel düşünme, etkili iletişim becerisi gibi özelliklerinin geliştirilmesine bağlıdır. Bu yaklaşımla eğitim süreci ters yüz öğrenme modeline temellendirilmiştir (Yıldırım ve Taşçı 2013; Uğur 2014; Heeseung ve ark. 2015; A.Youhasan ve ark. 2021). Alanyazın incelemesinde hemşirelik alanında ters yüz öğrenme modeli ile yapılan araştırmaların daha çok yurt dışı kaynaklı olduğu, eleştirel düşünme ve öz-yönetimli öğrenme becerilerinin ele alınmadığı dikkat çekmiştir. Günümüzde dünyayı etkisine alan pandemi ile eğitim ortamlarında değişimler yaşanmış ve uzaktan eğitimin kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Bu nedenle araştırmada ters yüz öğrenme modeli çevrimiçi uygulanmıştır. Araştırmada ters yüz öğrenme modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve öz-yönetimli öğrenme becerisine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ters Yüz Öğrenmenin Tanımı ve Gelişimi

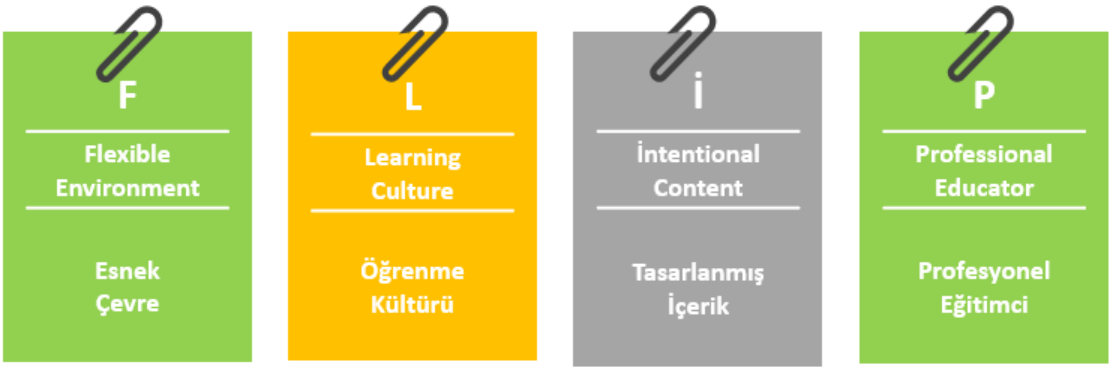
İngilizcede “Flipped Learning” olarak kullanılan kavram dilimize ”Ters Yüz Öğrenme” olarak çevrilmiştir (Filiz ve Kurt 2015). Ters yüz öğrenme, öğrenme ortamlarını olumlu etkileyen, eğitim teknolojisi ve yüz yüze etkinlikler ile öğrenmeyi kolaylaştıran yeni bir öğrenme modeli olarak tanımlanmaktadır (Kardaş ve Yeşilyaprak 2015; Şengel 2016; Hew ve Lo 2018). Bu modelde, öğrenci temel düzeydeki bilgiye sınıf dışında eğitimci tarafından paylaşılan eğitim materyalleri ile ulaşmakta, sınıf içi zamanı ise tartışma, uygulama ve sorun çözme gibi üst düzey becerilere ayırmaktadır. Öğrenciler geleneksel anlayışta öğrenmek için sınıfta zaman harcarken, ters yüz öğrenme modelinde sınıf içinde ayrılan bu zaman sınıf dışına taşınmaktadır (Kardaş ve Yeşilyaprak 2015; Şahin ve Kurban 2016; Şengel 2016; Tütüncü ve Aksu 2018; Hew ve Lo 2018).

Ters yüz öğrenmenin temelini 1990’lı yıllarda Erıc Mazur akran eğitimi ile atmıştır. Akran eğitimi, öğrencinin diğer öğrencilerle birlikte sınıf içi aktif öğrenme etkinlikleri ile öğrenmede sorumluluk almasına, işbirlikli öğrenme ve sorun çözme becerisini geliştirmesine olanak tanımaktadır (Mazur 1997; Crouch ve ark. 2007). J.Wesley Baker ise 1995 yılında ders öncesi sunumlarını yüklediği bir network ağı oluşturarak öğrencileri ile paylaşmıştır. Böylece öğrencilerin derse hazırlıklı gelmelerini ve ders sırasında sadece not almalarını engellemeyi amaçlamıştır. Aynı zamanda ders öncesi etkinlikler ile öğrenmeyi grup alandan bireysel alana taşımıştır. Baker bu yöntemi ters yüz sınıf (classroom flip) olarak adlandırmıştır (Talbert 2017). Maureen Lage, Glenn Platt, Michael Treglia 2000 yılında öğrencileri ile ders öncesinde eğitim materyalleri paylaşmışlar ve sorularını not etmelerini belirtmişlerdir. Dersin ilk on dakikası önceden paylaştıkları eğitim materyalleri ile ilgili olan soruları çözmüşler ve sonrasında aktif öğrenme yöntemlerini kullanmışlardır. Bu yönteme dönüştürülmüş sınıf (inverted classroom) adını vermişlerdir (Talbert 2017). Colorado Woodland Park lisesinde kimya öğretmenleri olan Bergmann ve Sams ise 2007 yılında derse gelmeyen öğrencilerin ders sırasındaki eğitim materyallerine ulaşamaması nedeniyle ders sunumlarını videoya alarak web ortamına yüklemişlerdir. Paylaştıkları eğitim videoları öğrenciler ve diğer eğitimciler tarafından büyük ilgi görmüştür. Ders sürecinde ise eğitimci rehberliğinde sorun çözme gibi üst düzey aktiviteler yapmışlardır. Bu yönteme

de ters yüz öğrenme (flipped learning) adını vermişlerdir (Talbert 2017; Hayırsever ve Orhan 2018).

Ters yüz öğrenme; öğretimin grup öğrenme alanından bireysel öğrenme alanına geçtiği pedogojik bir yaklaşımdır. Ters yüz öğrenmede grup öğrenme alanı, eğitimcinin öğrencilere uygulama ve yaratıcılık konusunda rehberlik ettiği dinamik, interaktif bir öğrenme ortamına dönüşmektedir (Bergmann ve Sams 2014; Flipped Learning Network 2014). Grup öğrenme alanı öğrencinin sınıf içinde akranlarıyla küçük gruplar oluşturarak yaptığı eğitim etkinlikleridir. Öğrencilerin çevrimiçi sınıfta gerçekleştirdikleri tartışma panoları, sohbetler de grup öğrenme alanında yer almaktadır (Talbert 2017). Bireysel öğrenme alanı ise öğrencinin sınıf dışında kendi başına ister bir oda, bir kafe, bir kütüphanede ya da küçük gruplar ile yüz yüze/ çevrimiçi olarak ders çalışmasıdır. Öğrenci bireysel alanda öğrenme sorumluluğunu almaktadır (Hayırsever ve Orhan 2018; Talbert 2017).

Ters yüz eğitim uzmanları "ters yüz sınıf" ve " ters yüz öğrenme" arasında ayrım yapmaktadırlar. Bu terimler birbirini karşılamamaktadır. Bir sınıfın ters çevrilmesi ters yüz öğrenmeye yol açabilir fakat böyle bir zorunluluk bulunmamaktadır. Eğitimciler ders öncesi öğrencilerini ek video ve alıştırmalar ile destekleyerek sınıfta metin okuma gibi etkinlikleri uygulayabilirler. Ancak ters yüz öğrenmenin gerçekleşmesi için eğitimcilerin uygulamaları gereken dört alan aşağıda yer almaktadır (Şekil 2-1) (Flipped Learning Network 2014).



Şekil 2-1: Ters Yüz Öğrenme Modeli Alanları

Esnek çevre: Ters yüz öğrenmede eğitimciler grup çalışmalarını veya bireysel çalışmaları desteklemek için genellikle öğrenme alanını fiziksel olarak yeniden düzenlemektedir. Öğrencilerin ne zaman ve nerede öğreneceklerini seçtikleri esnek

alanlar yaratmaktadır. Böylece öğrenciler zaman ve mekân sınırlaması olmadan kendi öğrenme zamanlarını seçmektedirler. Bunun yanısıra eğitimciler de zaman ve mekân sınırlaması olmadan ders kayıtlarını hazırlamaktadırlar (Flipped Learning Network 2014; Üğüten ve Balcı 2017). Araştırmada öğrenciler ile ders materyalleri bir hafta önceden paylaşılmıştır. Öğrenciler istediği zaman ve mekânda eğitim materyalleri ile çalışmışlardır.

Öğrenme kültürü: Geleneksel eğitimci merkezli modelde, eğitimci birincil kaynaktır. Ters yüz öğrenme modeli ise ders sırasında konuyu daha derinlemesine keşfetme ve zengin öğrenme fırsatı sağlayan öğrenci merkezli öğrenmedir. Böylece öğrenci kendi öğrenme sürecinde bilgiyi yapılandırmaya aktif olarak katılmaktadır (Flipped Learning Network 2014; Üğüten ve Balcı 2017). Araştırmada öğrenci, ders öncesi etkileşimli ders materyalleri, ders sırasında ise vaka analizleri, grup tartışmaları, beyin fırtınası, soru-cevap etkinlikleri ile öğrenme sürecinin merkezinde yer almıştır.

Tasarlanmış içerik: Eğitimci, öğrenci gereksinimleri ve ilgi alanları doğrultusunda içerik tasarlamaktadır. Tasarlanmış içerik; öğrenci merkezli aktif öğrenme yöntemleri ile sınıfta en üst düzeyde öğrenmeyi sağlamaktadır. Eğitimci; eğitim materyallerinin içeriğine öğrenci ilgi ve gereksinimlerini dikkate alarak karar vermektedir (Flipped Learning Network 2014; Üğüten ve Balcı 2017; Hayırsever ve Orhan 2018). Araştırmada eğitimci, eğitim sürecine ilişkin öğrenciyi merkeze alan eğitim planı tasarlamıştır. Eğitim planı; etkileşimli ders videoları, alıştırmalar, hasta röportajları, vaka analizleri, grup tartışmaları, kavram haritası oluşturma, beyin fırtınası, soru-cevap etkinlikleri gibi aktif öğrenme yöntemleri ile zenginleştirilmiştir.

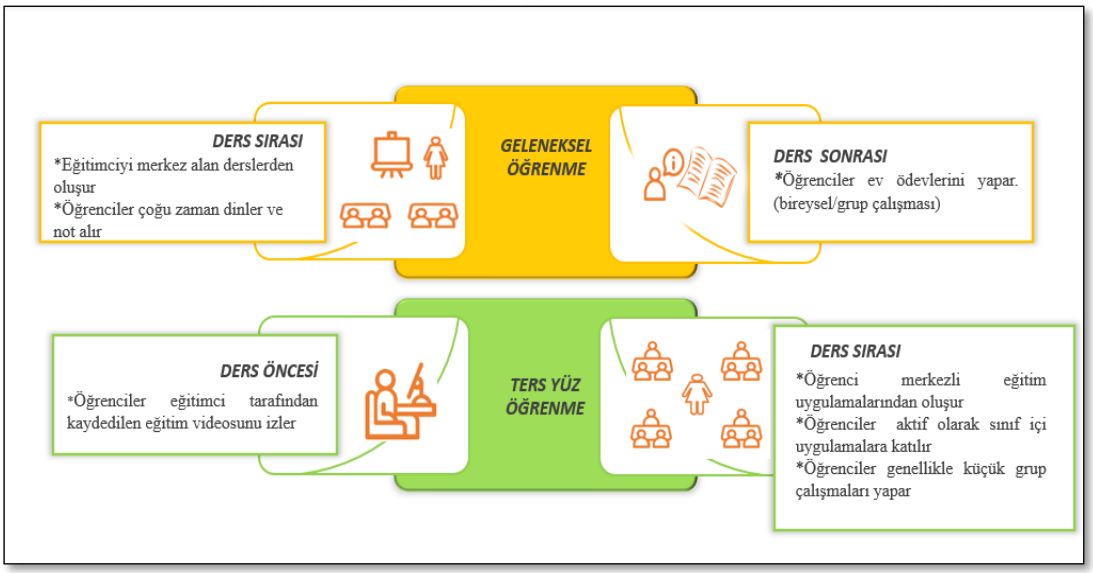
Profesyonel eğitimci: Ters yüz öğrenmede eğitimcinin rolü geleneksel öğrenmeden farklıdır. Geleneksel öğrenmede eğitimci merkezde iken ters yüz öğrenmede öğrencileri organize eden rehber görevindedir. Eğitimci öğrencileri gözlemlemekte, geri bildirim vererek çalışmalarını değerlendirmektedir. Profesyonel eğitimci uygulamalarında; yansıtıcıdır, yapıcı eleştiriyi kabul eder ve hoş görülüdür. Bununla birlikte profesyonel eğitimci, sınıfta daha az göze çarpan roller üstlenirken, ters yüz öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayan temel bileşendir (Flipped Learning Network 2014; Üğüten ve Balcı 2017; Hayırsever ve Orhan 2018). Araştırmada, eğitimci onkoloji kliniğinde dokuz yıl deneyime sahiptir ve "Flipped Learning 3.0 Higher Ed Certification Level-1 Master Class" programına katılarak sertifika almıştır. Eğitimci; eğitim süreci

boyunca öğrencileri gözlemleyerek yapıcı geri bildirimde bulunmuş ve gözlemlerine eğitimci günlüğünde yer vermiştir.

2.1.1. Ters Yüz Öğrenme Ortamının Özellikleri

Ters yüz öğrenme; geleneksel öğrenme ortamındaki sınıf içi öğrenme sürecinin sınıf öncesi gerçekleştirilmesi, sınıf içi öğrenme sürecinin tamamlayıcısı olan çalışmaların ise sınıfta gerçekleştirilmesi olarak ifade edilmektedir. (Bergmann ve Sams 2012; Gökdemir ve Gazel 2019). Ters yüz öğrenme; geleneksel öğrenmenin ters yüz edilmesi olarak belirtilse de bu süreçte, ders öncesi paylaşılan eğitim materyalleri ile bireysel ve esnek öğrenme ortamı yaratılmakta, ders sırası gerçekleştirilen uygulamalar ve grup öğrenme ortamı ile öğrenci derse aktif katılım sağlamaktadır (Şekil 2-2).

Öğrencinin ters yüz öğrenme sürecine daha kolay uyum sağlayabilmesi için eğitim öncesinde süreci tanıtan rehberler, el kitapları hazırlanarak oryantasyon eğitimleri düzenlenmektedir. Böylece öğrenci uyum sağlayarak ters yüz öğrenme sürecinden verim alabilmektedir. (Şahin ve Kurban 2016). Ters yüz öğrenme ortamı uygulamaları ders öncesi uygulamalar ve ders sırası uygulamalar olmak üzere iki temel alandan oluşmaktadır (Lo ve ark. 2017).



Şekil 2-2: Geleneksel Öğrenme Ortamı ve Ters Yüz Öğrenme Ortamı

2.1.1.1. Ders öncesi Uygulamalar

Ters yüz öğrenme ortamında ders öncesi uygulamalar önemli bir yere sahiptir. Öğrenciye kuramsal bilgiye ulaşmada sunumlar, eğitim videoları, ses kayıtları, çalışma kağıtları, okuma ödevleri, alıştırmalar, ders notları, konu ile ilgili web siteleri, eğitsel

oyunlar, animasyonlar gibi eğitim materyalleri ders öncesi sunulmaktadır. Bu eğitim materyallerinden başlıcaları eğitimci tarafından hazırlanan eğitim videolarıdır (Kara 2016; Alsancak Sırakaya ve Seferoğlu 2017). Öğrencilerin nitelikli öğrenme deneyimi yaşamaları için eğitim videolarının bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Eğitim videolarının özellikleri;

- Videolar eğitimci tarafından hazırlanmalı
- Videolar ilgi çekici olmalı
- Videolarda eğitimci yüzü görülmeli
- Videolarda yoğun bilgiye yer verilmemeli
- Videolar diğer medya ürünleri (resim, tartışma ortamı, eğitimci sunumu, öykü, görüntü.. gibi) ile desteklenmeli
- Videolar 10-15 dakika arasında olmalı
- Videolar ve ders sırası uygulamalar arasında güçlü bağlantı olmalı
- Videolara öğrenciler kolayca ulaşabilmeli
- Videolar interaktif olarak yapılandırılmalı ve öğrenciyi motive ederek sınıf dışında da etkin katılımı sağlamalı
- Videoların etkileşimi; video içi sorular yöneltme, öğrencinin soru sormasına fırsatı verme, geri dönüt verme gibi yöntemlerle zenginleştirilmeli
- Videolar durdurma, geriye dönme olanağı sağlayacak şekilde düzenlenmelidir (Bergmann ve Sams 2012; Karaca 2016; Şahin ve Kurban 2016; Alsancak Sırakaya ve Seferoğlu 2017).

Eğitim videolarını hazırlama sürecinde; anlatıma uygun, anlatım sırasında dijital grafik tablet kullanımına imkân veren ve eğitimcinin görülebildiği programlar kullanılmaktadır. Bu programlardan başlıcaları; Camtasia, Microsoft Office 2019'dur. Aynı zamanda eğitim videolarının düzenlenmesinde Movavi Video Editör, Adobe Premier Pro gibi programlardan yararlanılmaktadır. Araştırmada eğitim videoları; araştırmacı tarafından hazırlanmıştır ve videolarda araştırmacının yüzü görülmektedir. Eğitim videoları yaklaşık 15 dakika uzunluğundadır. Eğitim videolarının

hazırlanmasınsa Microsoft Office 2019, videolarun düzenlenmesinde Movavi Video Editör programından yararlanılmıştır.

Hazırlanan etkileşimli eğitim videolarının yayınlanma sürecinde; Edpuzzle ve Edmodo gibi programlar sıklıkla kullanılmaktadır. Edpuzzle programı video hazırlama sürecinde soru yerleştirme, sesli not ekleme, link ekleme, yorum ve anket ekleme özelliklerine sahip olması nedeniyle eğitimci- öğrenci arasında etkileşimi arttırmaktadır. Bergman ve Sams (2012) ters yüz öğrenme modelinde eğitim videolarının izlenme durumu kontrolünün yapılmasının önemini vurgulamıştır. Edpuzzle program ile eğitimci öğrencilerin videoyu izleme süreleri ve oranlarına, video aralarına yerleştirilen sorulara verilen yanıtlara erişebilmekte ve geri dönüt verebilmektedir. Bu yönüyle Edpuzzle programı bir eğitim yönetim sistemi olarak da görev yapmaktadır (Karaca 2016). Edmodo programı ise çevrimiçi öğrenme ortamı, öğrenci- öğrenci arasında etkileşimi ve eğitimci- öğrenci arasında etkileşimi sağlama amaçlı kullanılmaktadır. Kullanım kolaylığına sahip ara yüzü, mesaj, ilan panosu, eğitim materyalı yükleme olanağı gibi özelliklere sahip olması nedeniyle tercih edilmektedir. Edmodo platformunda eğitimci sanal sınıf oluşturabilmekte, öğrenciler sınıfa kayıt olabilmektedir. Eğitimci ders sürecini yönetme ve takibinde ilgili platformdan yararlanmaktadır (Hamutoğlı ve Kıyıcı 2017). Araştırmada eğitim videoları interaktif olarak yapılandırılmıştır ve eğitim videolarının arasına sorular yerleştirilmiştir. Eğitim videolarının yayınlanma sürecinde Edpuzzle ve Edmodo programlarından yararlanılmıştır

Ders öncesi paylaşılan eğitim videoları öğrenciye zaman ve mekân sınırlaması olmadan istediği zaman ve istediği yerde öğrenmeyi gerçekleştirebileceği esnek öğrenme ortamı sunmaktadır. Öğrenci, eğitim videoları ve alıştırmalar ile öğrenme sürecinde sorumluluk almakta, eğitim videoları ile kuramsal bilginin yanı sıra video aralarındaki sorular ve alıştırmalar ile sorgulama, kendini değerlendirme imkânına erişerek kendi öğrenme sürecine aktif olarak katılmaktadır (Alsancak Sırakaya ve Seferoğlu 2017). Araştırmada ders öncesinde eğitim süreci; etkileşimli eğitim videoları oluşturabilen eğitim platformları, çevrimiçi kelime uygulamaları ve eğitimci ve öğrenci etkileşimini sağlayan sosyal öğrenme platformları gibi dijital araçlarla zenginleştirilmiştir.

2.1.1.2. Ders Sırası Uygulamalar

Ters yüz öğrenme modelinde ders sırası uygulamalar kapsamında öğrencilerin öğrenmeye aktif katılımını sağlayan tartışma, küçük grup çalışmaları, rol yapma, vaka tartışmaları gibi aktif öğrenme stratejileri kullanılmaktadır. Böylece öğrenciler ders öncesi kazanımları ve ders sırası zenginleştirilmiş öğrenme stratejileri ile üst düzey öğrenmelere ulaşabilmektedir (Bergmann ve Sams 2012; Kara 2016). Ders sırası uygulamaların gerçek hayatla bağlantılı, ders öncesi paylaşılan eğitim videoları ile ilişkili, tartışma ortamına teşvik edecek biçimde yapılandırılması gerekmektedir (Şahin ve Kurban 2016).

Ders sırası uygulamalarda; dersin başı ders öncesi paylaşılan eğitim videosunda yer alan soruları tartışma, öğrencilerin içerik hakkında ürettiği soruları cevaplama için ayrılmaktadır. Dersin geri kalan zamanı ise kapsamlı uygulamalı faaliyetler, vaka çalışmaları, sorun çözme, tartışma grup çalışmalarına ayrılmaktadır. Eğitimci bu süreçte öğrencilere geri bildirim vererek ve öğrenci performanslarını izleyerek sürece rehberlik etmektedir. Böylece öğrenciler arası etkileşim arttığı gibi eğitimci ve öğrenci arasındaki etkileşim de artmaktadır (Bergman ve Sams 2012; Öztürk 2018). Bununla birlikte eğitimci, öğrencilerin sınıf dışında bilgiye ulaşmaları sürecinde yaşayabilecekleri olası sorunları sınıf içi etkinlikler ile düzeltmekte ve öğrencilere daha fazla zaman ayırabilmektedir. Böylece öğrenciler ters yüz öğrenme süreci sonunda anlamlı ve derinlemesine öğrenme deneyimi yaşamaktadırlar (Öztürk 2018, Hayırsever ve Orhan 2018, Akçayır 2018). Araştırmada ders sırasında eğitim süreci; çevirimiçi quiz platformları, çevrimiçi kavram haritası oluşturma platformları, çalışma odaları ve whiteboarda sahip web konferans yazılımları gibi dijital araçlarla zenginleştirilmiştir.

Çevrimiçi ters yüz öğrenme; Ters yüz öğrenme sürecinde ders sırası uygulamalar yüz yüze yapılabildiği gibi çevrimiçi olarak da gerçekleştirilebilmektedir. Çevrimiçi ters yüz öğrenme; çevrimiçi öğrenme ve ters yüz öğrenmenin bir kombinasyonudur. Çevrimiçi ters yüz öğrenme modelinde; öğrenciler ders öncesi uygulamalarını tamamlayarak (örn. eğitim videolarını izleme) derse hazırlanır ve geleneksel ters yüz modelinden farklı olarak ders saatinde, eğitimci ve öğrenciler fiziksel olarak yüz yüze değil, gerçek zamanlı video konferans araçları (örn. Zoom) ile ders sırasındaki uygulamaları gerçekleştirirler (Hew ve ark. 2020). Çevrimiçi ters yüz öğrenme ortamı ders sırası uygulamalarda BigBlueButton, Zoom gibi uygulamalar

kullanılması eğitimci ve öğrenciye ücretsiz erişim, öğrenci ve eğitimcinin kamera, mikrofon paylaşımı, döküman paylaşımı, beyaz tahta uygulaması, masaüstü görüntü paylaşımı, sohbet penceresi özelliği, el kaldırma özellikleri ile uzaktan eğitimde tercih edilmektedir Aynı zamanda uygulamalardaki çalışma odaları ile öğrenciler grup çalışması, grup içi vaka tartışmaları yaparken eğitimci de her bir çalışma odasındaki tartışmalara dahil olabilmektedir (Akça 2016). Uygulamalar bu yönüyle çevrimiçi ters yüz öğrenme sürecinde tercih edilmektedirler. Araştırmada ders sırası uygulamalarda BigBlueButton video konferans sisteminden yararlanılmıştır.

Çevrimiçi ters yüz öğrenme sürecinde öğrencilerin kendi öğrenme deneyimini ne ölçüde düzenleyebildiği ve çevrimiçi süreci ne ölçüde gerçekleştirebildiği kısacası öğrenmede sorumluluk alması daha da önem kazanmaktadır. Bunun yanısıra çevrimiçi ters yüz öğrenme ile öğrenciler hem eşzamanlı hem de eşzamansız çevrimiçi iletişimde tartışma ve etkileşime aktif olarak katılmakta, kendilerini ifade ederek başkalarıyla etkileşime geçmektedirler (Jiang ve ark. 2021). Özüdoğru (2021) araştırmasında çevrimiçi ters yüz öğrenmenin teknoloji kullanımının aktif, özerk, etkileşimli ve eğlenceli bir eğitim ortamı sağladığını ve eğitimci- öğrenci etkileşimini arttırdığını belirtmiştir. Araştırma pandemi nedeniyle çevrimiçi ters yüz öğrenme modeliyle gerçekleştirilmiştir.

2.1.2. Ters Yüz Öğrenme Sürecinde Eğitimcinin Rolü

Ters yüz öğrenme sürecinde eğitimcinin rolü eğitimci merkezliden öğrenci merkezliye dönüşmüştür (Bergmann ve Sams, 2012; Duman, 2019). Eğitimci; ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitimin gerçekleştirilmesinde ve program çıktılarına ulaşmada öğrencilere destek sağlama sorumluluğuna sahiptir (Ayçiçek 2018).

Ters yüz öğrenme modeli eğitimcinin her öğrenciye ulaşmasını sağlamaktadır. Eğitimci dersin öğrenme çıktılarına yönelik ders öncesi eğitim videoları hazırlamaktadır. Bergman ve Sams (2012); eğitim videolarının dersi veren eğitimci tarafından hazırlanmasının önemini vurgulamaktadır (Ayçiçek 2018; Bergmann ve Sams 2012). Eğitimci ders materyallerini ders öncesi öğrenci ile paylaşarak öğrencinin derse hazırlıklı gelmesini sağlamaktadır. Eğitimcinin sınıftaki rolü öğrenciye bilgi vermek yerine rehber olmaktır (Bergmann ve Sams 2012). Eğitimc; öğrencilerin ilgi alanı, öğrenme stili ve farklılıklarını göz önünde bulundurarak grup çalışmaları, tartışma, sorun çözme gibi aktif ve yenilikçi uygulamalar ile ders sırasındaki etkinlikleri

tasarlamaktadır (Ayçiçek, 2018; Bursa, 2019). Eğitimci ters yüz eğitim sürecinde öğrenci ile güçlü etkileşim içinde olarak öğrenciyi cesaretlendirmektedir (Bergmann ve Sams 2012; Şahin ve Kurban 2016). Bununla birlikte öğrenciyi sorumluluk alması yönünde teşvik etmekte, akranları ile bilgiyi birlikte inşa etmelerine fırsat sağlamakta, sorgulamaya dayalı öğrenme yöntemlerini uygulamakta, öğrencinin konuyu eleştirmesine ve geri bildirim vermesine olanak sağlamaktadır (Clark ve Besterfield-Sacre 2017).

Ters yüz öğrenme sürecinde eğitimcinin bazı yetkinliklere sahip olması gerekmektedir. Eğitimci ters yüz öğrenme sürecine hâkim olacak gerekli donanıma sahip olmalı ve yeterli düzeyde bilgi teknolojilerini kullanmalıdır. Ders sırasında ise araştırmaya dayalı bir öğrenme ortamı oluşturmalı, öğrenci merkezli anlayışı benimsemelidir (Şahin ve Kurban 2016).

2.1.3. Ters Yüz Öğrenme Sürecinde Öğrencinin Rolü

Ters yüz öğrenme modeli ile öğrencilerin ders öncesi ve ders sırasında bazı sorumlulukları vardır. Ders öncesi öğrenci; eğitim videoları aracılığıyla kendi öğrenme sorumluluğunu almaktadır ve eğitimci tarafından paylaşılan eğitim videolarını izleyerek kendisine yöneltilen soruları cevaplamaktadır. (Bergmann ve Sams 2012; Bursa 2019). Ders sırasında öğrenci; eğitimci rehberliğinde grup çalışmaları, vaka tartışmaları ve etkinliklerde sorumluluk alarak öğrenme sürecine aktif katılım sorumluluğunu taşımaktadır (Bergmann ve Sams 2012; Bursa 2019). Ters yüz öğrenme modeli öğrenci merkezlidir ve bu süreçte öğrenciler, öğrendiği bilgileri değerlendirme, yapılandırma ve akranlarıyla paylaşma sürecinde sorumluluk almaktadırlar (Bergmann ve Sams 2012; Şahin ve Kurban 2016).

2.1.4. Ters Yüz Öğrenmenin Üstünlükleri ve Sınırlılıkları

Ters yüz öğrenme modeli ile öğrenci bilgiye istediği zaman, istediği yerde ulaşabilmektedir. Eğitimcinin ders öncesi dijital ortamda paylaştığı eğitim materyallerini zaman, mekân sınırı yaşamadan kendi öğrenme hızı, seviyesine göre izleyerek istediği kadar tekrar yapabilmektedir. Bu durum öğrencinin hem bireysel öğrenme fırsatlarından yararlanmasını hem de öğrenmede sorumluluk almasını sağlamaktadır. Öğrenciler öğrenmede sorumluluk alarak kendi öğrenme süreçlerinde aktif rol alırken ders öncesi dijital ortamda paylaşılan eğitim materyaller ile teknolojiyi öğrenme süreçlerine dahil etmektedirler. Ders sırasında ise üst düzey öğrenme

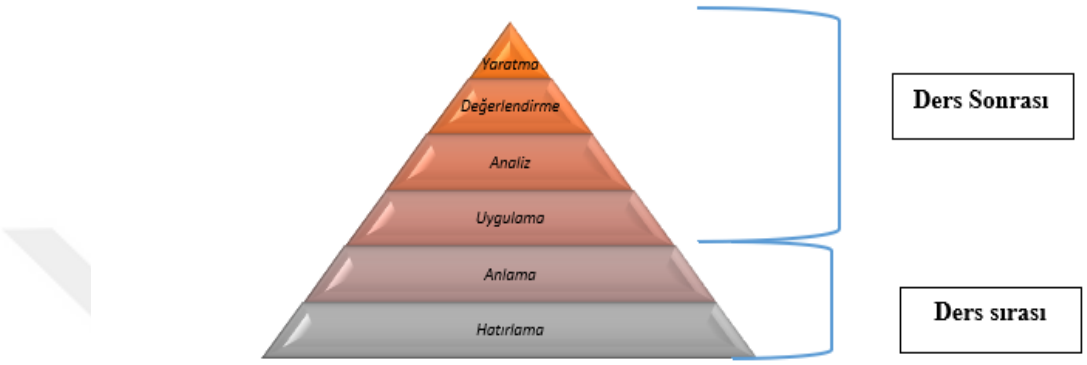
becerilerini geliştirecek aktif öğrenme yöntemlerinin uygulanması, işbirlikli öğrenme, eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerini geliştirmektedirler. Bunun yanı sıra ders sırasındaki grup tartışmaları ile hem öğrenciler arası hem de eğitimci ve öğrenci arasında etkileşim artmaktadır. Böylece eğitimci öğrenciler ile daha yakından ilgilenmektedir. Bu durum öğrenme sürecinde eğitimcinin rehberlik ettiği öğrenci merkezli öğrenmeyi desteklemektedir (Bergmann ve Sams 2012; Kara 2016; Alsancak Sırakaya ve Seferoğlu 2017; Bursa, 2019; Acarol, 2019).

Öğrencilerin internet alt yapısına ait karşılaştığı sorunlar, eğitim videosu veya bilgisayara ait yaşadıkları teknik sorunlar ters yüz öğrenme modelinin sınırlılıkları içerisinde yer almaktadır. Ancak Bergman ve Sams (2012) teknik sorunlara karşı eğitim videolarına ait CD'lerin öğrencilerle paylaşılmasını önermiştir. Ders öncesi paylaşılacak olan eğitim videolarını hazırlama süreci eğitimci açısından fazla yük oluşturabilmekte iken öğrenciler açısından ise izleme süreci zaman alabilmektedir. Eğer öğrenci ders öncesi paylaşılan eğitim videolarını izlemez ise sınıfta yapılacak aktif öğrenme uygulamalarına uyum sağlayamayabilir. Bu durumda öğrencilerin eğitim videolarını izleme sürecinde teşvik edilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin karşılaştığı bir başka sınırlılık ise çalışma materyallerini anlamada zorluk çekebilmesi ve eğitimciye anında geri bildirim verememesidir. Bu yüzden eğitimcinin çalışma materyallerini öğrencilerin öğrenme stillerini dikkate alarak hazırlaması gerekmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin çalışma materyallerine istediği zaman erişebilmesi, okul ve sınıf kavramını da zayıflatabilir. Eğitimci bu durumda ders sürecinin üst düzey öğrenme becerilerini geliştirmedeki etkisini vurgulamalıdır (Bergmann ve Sams 2012; Kara 2016; Alsancak Sırakaya ve Seferoğlu 2017; Acarol 2019; Bursa 2019).

2.1.5. Ters Yüz Öğrenme ve Bloom Taksonomisi

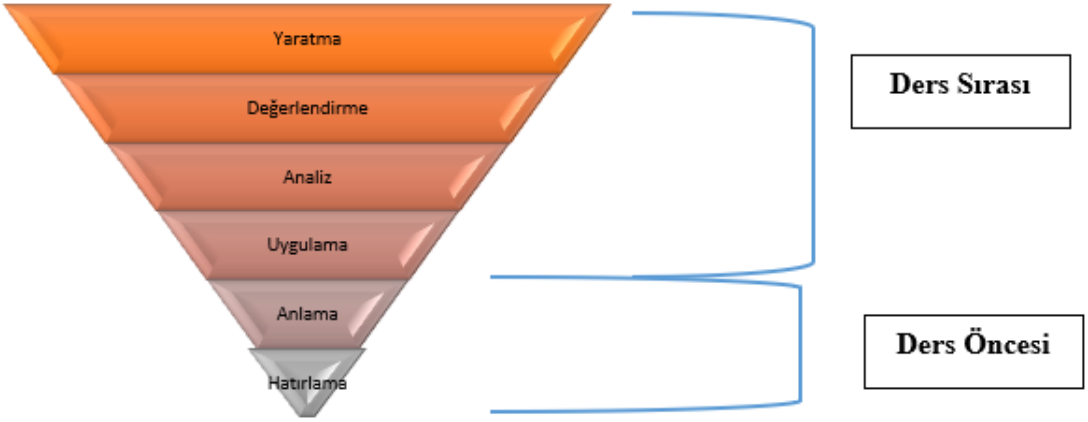
Taksonomi istendik davranışların birbirinin ön koşulunu karşılayacak şekilde kolaydan zora, basitten karmaşığa, somuttan soyuta olacak şekilde sıralanmasıdır (Sönmez, 2007). Taksonomide bilişsel alan, duyuşsal alan, psikomotor alan ve sezgisel alan olmak üzere dört alan bulunmaktadır. Bilişsel alan Bloom tarafından kodlanmıştır. Bloom taksonomisi aşamalı olarak birbirinin önkoşulunu sağlayacak şekilde somuttan soyuta, kolaydan zora ve basitten karmaşığa doğru sıralanmıştır (Bloom ve ark. 1956; Sönmez 2007). Bloom taksonomisi 2001 yılında Anderson ve arkadaşları tarafından yeniden düzenlenmiştir. Yenilenen taksonomide isim formdan fiil forma geçiş

yapılarak, bilgi basamağı hatırlama, kavrama basamağı anlama olarak yeniden adlandırılmıştır. En üst düzey iki basamak olan değerlendirme ve sentez basamakları da yer değiştirmiş, değerlendirme ve yaratma olarak adlandırılmıştır (Tutkun 2001; Airasian ve ark. 2010).



Şekil 2-3: Bloom Taksonomisine Göre Geleneksel Öğrenme Modeli

Geleneksel öğrenme modelinde öğrenci Bloom taksonomisinin ilk iki basamağı olan hatırlama ve anlama basamaklarına sınıfta eğitimci merkezli ve öğrencinin pasif olduğu öğrenme yöntemi ile ulaşmaktadır. Bloom taksonomisinin üst basamaklarını (uygulama, analiz, değerlendirme, yaratma) ise ders sonrası ev ödevleri, etkinlikler gibi bireysel çalışmalar ile gerçekleştirmektedir. Geleneksel öğrenmede öğrencinin daha komplike üst düzey basamaklara kendi başına ulaşması istenmekte, bu durum öğrenmesini zorlaştırmaktadır (Şekil 2-3) (Bergmann ve Sams 2012; Kara 2016; Ayçiçek 2018; Ünsal 2018).



Şekil 2-4: Bloom Taksonomisine Göre Ters Yüz Öğrenme Modeli

Ters yüz öğrenme modelinde Bloom taksonomisinin ilk iki basamağı olan anlama ve hatırlama basamakları ders öncesi eğitimcinin dijital ortamda paylaştığı materyaller yardımı ile bireysel olarak ulaşılmaktadır. Üst düzey öğrenmesi zor basamaklar (uygulama, analiz, değerlendirme, yaratma) ise ders sırası eğitimci rehberliğinde tartışma, grup çalışmaları, sorun çözme, pekiştirme alıştırmaları gibi aktif öğrenme yöntemleri ile ulaşılmaktadır. Öğrenci paylaşılan materyalleri ders öncesi çalışarak sınıfa hazırlıklı gelmektedir. Böylece taksonomideki komplike üst düzey çalışmalara eğitimci rehberliğinde katılarak anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmektedir. Bu uygulamalar pekiştirme ve derinlemesine öğrenmeye olanak tanımaktadır (Şekil 2-4) (Bergmann ve Sams 2012; Ayçiçek 2018; Hayırsever ve Orhan 2018; Duman 2019).

2.1.6. Ters Yüz Öğrenme ve Eleştirel Düşünme

Dewey (1933) eleştirel düşünmeyi bir inancın ve bilgi biçiminin gerekçeler ve eğiliminde olduğu ileri sonuçlar ışığında aktif, kalıcı ve özenli bir şekilde değerlendirilmesi olarak tanımlamaktadır. Scriven ve Paul (1987) eleştirel düşünmeyi, gözlem, deneyim, yansıma, akıl yürütme, iletişimden toplanan veya üretilen bilgileri inanç ve eyleme kılavuz olarak aktif ve ustaca kavramsallaştırmak, uygulamak, analiz etmek, sentezlemek ve/veya değerlendirmek için entelektüel olarak disiplinli bir süreç olarak tanımlamıştır. Eleştirel düşünmenin birçok tanımı yapılmış, yaygın ve kabul gören bir tanımı bulunmamaktadır. Yapılan tanımlar doğrultusunda eleştirel düşünme; aktif, kalıcı, amaçlı, sorgulama, akıl yürütme, sonuca varma gibi üst düzey düşünme becerisi olduğu söylenebilir.

Bilgi ve teknolojide yaşanan gelişmeler ve değişimler eleştirel düşünen bireyler yetiştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Eğitimde eleştirel düşünmenin geliştirilmesi için eğitim programlarının derinlemesine ve sorgulayıcı düşünmeyi kapsayacak şekilde yapılandırılmasına gereksinim vardır (Kaya 2006, Kaya 2010). Ters yüz öğrenme; öğrencilerin eleştirel düşünme, yorumlama gibi üst düzey becerileri geliştirmede etkili bir modeldir (Hayırsever ve Orhan 2018). Ters yüz öğrenme modelinin eleştirel düşünme becerisini olumlu yönde etkilediğine dair birçok araştırma mevcuttur. Ibrahim ve ark. (2018) araştırmasında ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiğini bildirmiştir. Lee (2018) aratırmasında ters yüz öğrenmenin, hemşirelik öğrencilerinin öz-yeterliliğini ve eleştirel düşünme eğilimini geliştirmek için etkili bir eğitim programı olduğunu bildirmiştir. Ae Ju ve Jin Hee (2020) araştırmasında ters yüz öğrenmenin hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirmede etkili bir öğretme-öğrenme yöntemi olduğunu bildirmiştir. Dehghanzadeh ve Jafaraghaee (2018) araştırmasında da ters yüz öğrenmenin hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi üzerindeki olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir.

İlgili araştırmalar ve sonuçları, ters yüz öğrenme modelini temellenen eğitim programları ile eleştirel düşünme becerisinin geliştirilebileceğini ortaya koymaktadır (Ibrahim ve ark. 2018; Dehghanzadeh ve Jafaraghaee 2018; Lee 2018; Ae Ju ve Jin Hee 2020).

2.1.7. Ters Yüz Öğrenme ve Öz-yönetimli Öğrenme

Knowles (1975), öz-yönetimli öğrenmeyi; bireylerin öğrenme gereksinimlerini, amaçlarını ve öğrenme hedeflerini oluşturmada, öğrenme için uygun kaynak belirlemede, uygun öğrenme stratejilerini seçme ve uygulamada, öğrenme sonuçlarını değerlendirme sürecinde başkalarının yardımı veya yardımı olmadan insiyatif aldıkları bir süreç olarak tanımlamaktadır. Öz-yönetimli öğrenmenin kabul edilmiş tek bir tanımı olmamakla birlikte özerk öğrenme, bağımsız öğrenme, kendi kendine öğretme, kendi kendine çalışma, kendi kendine planlı öğrenme, öz düzenlemeli öğrenme, öğrenme projeleri gibi birçok terimle birbirinin yerine kullanılmaktadır. Öz-yönetimli öğrenme tanımına ilişkin birçok tartışma mevcuttur. Tartışmanın odağında öz-yönetimli öğrenmenin tek başına mı ve/veya başkalarıyla birlikte mi gerçekleştiği ve bu nedenle

resmi bağlamlarda mı gerçekleşebileceği yoksa yetişkinlerin günlük yaşamının bir parçası olarak yaygın öğrenmeyle mi sınırlı olduğu yer almaktadır (English 2005).

Loeng (2020)'e göre öz-yönetimli öğrenmeye sahip bireyler öğrenme gereksinimlerini belirleyerek öğrenme sürecine aktif olarak katılırlar. Öz-yönetimli öğrenme becerisine sahip olan bireyler öğrenmede pasif olarak rol alan bireylerden daha iyi öğrenir ve daha yüksek motivasyona sahiptir. Bununla birlikte öz-yönetimli öğrenme hem kısa hem de uzun vadede öğrenme çıktılarının kalitesini iyileştirme potansiyeline sahiptir, bilişsel gelişimin ve yaşam boyu öğrenmenin desteklenmesi için kazanılması gereken önemli bir beceridir.

Bireylerin öz-yönetimli öğrenme becerilerini geliştirmede ters yüz öğrenme gibi yenilikçi öğrenme yaklaşımları önemli bir yere sahiptir. Ters yüz öğrenme eğitiminde paylaşılan eğitim materyalleri ile öğrenciler ders saati dışında bağımsız olarak bilgiye ulaşarak öz-yönetimli öğrenme becerilerini geliştirebilmektedirler (Zainuddin ve Perera 2018). Zainuddin ve ark., (2019)'nın araştırmasında ters yüz öğrenmenin öğrencilerin akademik performans, öğrenme motivasyonu ve/veya katılımı, sosyal etkileşim ve kendi kendine öğrenme becerileri gibi öğrenme etkinlikleri üzerinde olumlu etkiler sağladığı belirtilmektedir.

İlgili araştırmaların sonuçları, ters yüz öğrenme modeline temellenen eğitim programları ile öz-yönetimli öğrenme becerisinin geliştirilebileceği doğrultudadır (Zainuddin ve Perera 2018; Zainuddin ve ark. 2019; Loeng 2020).

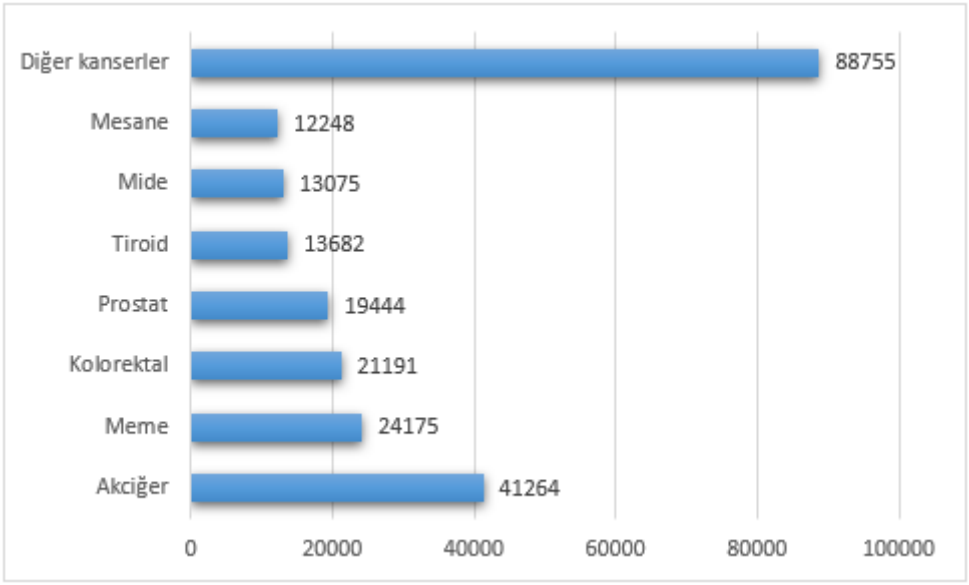
2.2. Kemoterapide Semptom Yönetimi

Dünyada ve ülkemizde ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan kanser giderek artan bir toplum sağlığı sorunudur. Ülkeler, kanserden korunma ve erken tanı konusunda ulusal ve uluslararası programlar oluşturmaktadır (Dündar ve ark. 2020; Nahcıvan ve Geçginli 2020). Kanser tanısı konulan hastalara tedavi sürecinde, cerrahi tedavi, radyoterapi, immunoterapi, hormonoterapi ve kemoterapi gibi belirli tedavi programları uygulanmaktadır. Kanserde bu tedavi sürecinde hastalarda semptomlar gelişebilmekte ve bu semptomların yönetiminde hemşireler etkin rol üstlenmektedir.

2.2.1. Kanser Tanımı ve Epidemiyolojisi

Kanser; hücrelerin kontrolsüz bir şekilde anormal büyümesi ve çoğalmasıdır. Kanserin temel nedeni DNA eşleşmesini engelleyen genetik kararsızlık ve DNA'da meydana gelen hasardır (Baykara 2016; Dalay ve Buyru 2020).

Kanserin görülme sıklığı, ölüm oranları verileri ile oluşturulan kanser istatistikleri; kanserin nedenlerinin belirlenmesi ve kontrol altına alınmasında önemli bir role sahiptir. Kanser istatistiklere göre dünyada ve ülkemizde ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan önemli bir sağlık sorunudur (Erol, 2020; Karaman et al., 2020). GLOBOCAN (2020) verilerine göre tüm dünya 19.292.789 vaka görülmüştür. Dünyada görülen vakalarda ilk sıralarda; meme kanseri (2.261.419), akciğer kanseri (2.206.771), kolon kanseri (1.931.590), prostat kanseri (1.414.259) ve mide kanseri (1.089.103) yer almaktadır. Ülkemizde ise 233.834 yeni kanser vakası görülmüş, 126.335 ölüm gerçekleşmiştir (Global Cancer Observatory, https://gco.iarc.fr/ Erişim Tarihi: 13.10.2021) Ülkemizde görülen vakalarının kanser türlerine göre dağılımı Şekil 2-5'de yer almaktadır (GLOBOCAN 2020).



Şekil 2-5: 2020 Yılında Türkiye'de Görülen Her Yaşta ve Her Cinsiyette Tahmini Yeni Vaka Sayısı

2.2.2. Kanser Etiyolojisi

Kanserin etiyolojisi; değiştirilemeyen ve değiştirilebilir faktörler olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Değiştirilemeyen faktörler; yaş, cinsiyet ve aile öyküsü iken değiştirilebilir faktörler çevreseldir. Çevresel faktörler; sigara ve alkol kullanma, UV

ışınlarına maruziyet, radyasyona maruziyet, kimyasal ajanlar, yanlış beslenme alışkanlıkları, hormonlar ve cinsel yaşamdır. Kanser gelişimini bu faktörlerin gelişimi tetikleyebilmektedir (Karaman ve ark. 2020).

2.2.3. Kanserde Tanı ve Tarama

Kanserde erken tanı; klinik bulguların ortaya çıkmadan önce belirlenmesidir ve erken tanı tedavi başarısını arttırmaktadır. Kanserin erken belirlenmesi tarama programları ile mümkündür. Tarama programları ile kanser gelişim riski hakkında bilgilendirme, kanserden korunma düzeyleri hakkında öneriler geliştirme, programa katılacak kişi sayısını arttırma ve şüpheli sonuçları izleme amaçlanmaktadır. Tarama programları bireysel ve toplumsal olarak yürütülmektedir. Tarama programlarına; mamografi (meme kanseri), pap testi (serviks kanseri), gaitada gizli kan (kolorektal kanser), kolonoskopi (kolorektal kanser), psa antijeni (prostat kanseri) örnek olarak verilebilir (Nahcıvan ve Geçginli 2020).

2.2.4. Kanserden Korunma

Günümüzde kanserin önemli bir halk sağlığı sorunu olması nedeniyle kanserden korunma gün geçtikçe önem kazanmıştır. Kanserden korunma düzeyleri birincil korunma, ikincil korunma ve üçüncül korunma olmak üzere üç düzeyde ele alınmaktadır. Kanserden birincil korunma ile kanser gelişimi öncesi değiştirilebilir faktörlerin ortadan kaldırılması ve toplumu kanser hakkında bilinçlendirme amaçlanmaktadır. İkincil korunma ile klinik bulguların henüz olmadığı fakat kanser hücresinin oluştuğu durumlarda tarama, erken tanı ile kanserin erken dönemde belirlenmesi ve bireylerin yaşam kalitesinin korunması amaçlanmaktadır. Üçüncül korunmada ise klinik bulguların varlığı söz konusudur ve morbidite, mortaliteye yönelik uygulanan tedavi, rehabilitasyon, palyatif bakımı gibi girişimleri uygulanmaktadır (Erol 2020).

2.2.5. Kanserde Tedavi Yöntemleri ve Kemoterapi

Kanserde cerrahi tedavi, radyoterapi, immünoterapi, kemoterapi gibi tedavi yöntemleri tek başına veya kombine olarak uygulanmaktadır. Kanserde tek ve kesin bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır (Baykara 2016). Cerrahi tedavi; kanserin ilk dönemde önlenmesi, tanı, evreleme ve tedavisi, kanserli dokunun çıkarılması amaçlı uygulanmaktadır (Baykara 2016; Hasbahçeci ve Müslümanoğlu 2020). Radyoterapi;

vücudun belirli kısımları veya tümünde yer alan yüzeyel veya derinde yer alan tümörlerin iyonizan kullanılarak yok edilmesidir (Baykara 2016; Kizir ve Güveli 2020). İmmünoterapi ile vücudun bağışıklık sistemini güçlendirerek kanser hücresinin gelişimin önleme amaçlanmaktadır (Baykara 2016; Sarı ve Karabulut 2020). Kemoterapi; tümör hücrelerini kontrol altına almak, gelişimini engelleyerek baskılamak ve yok etmek amacıyla uygulanmaktadır. Kemoterapi tedavisinde antineoplastik ajanlar/kemoterapik ajanlar/sitotoksik ajanlar önemli bir role sahiptir. Kemoterapi tedavisinde bazı antineoplastik ajanlar hastalarda semptomların gelişmesine neden olabilmektedir. Kemoterapi tedavisinde sıklıkla karşılaşılan semptomlar; ağrı, bulantı-kusma, alopesi, nötropeni, yorgunluk, iştahsızlık, uykusuzluk, anksiyete, depresyon, mukozit ve nöropatidir. Kanser hastalarının karşılaştıkları semptomlar; yaşı, cinsiyeti, kanser evresi, metastaz varlığı, farklı kronik hastalığa sahip olma, tedavi türü ve kombinasyonu göre kişiden kişiye farklılık göstermektedir (Karabulutlu 2009; Uğur 2014).

2.2.6. Kemoterapide Kanser Ağrısı ve Yönetimi

Kanser hastaları ağrı semptomunu sıklıkla yaşamaktadır. Kanser ağrısı; ağrının şiddeti, hastalığın evresi, metaztaz varlığına göre değişmektedir. Kanser ağrısının değerlendirilmesi; kapsamlı ağrı öyküsü ve klinik muayene ile mümkündür. Ağrı değerlendirme araçları olarak tek boyutlu ağrı skalaları ve çok boyutlu ağrı skalaları kullanılmaktadır. Kanser ağrısı yönetiminde farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşımlar kullanılmakta, faarmakolojik yaklaşımlar; non-opoid analjezikler, opoid analjezikler, adjuvan ajanlar ve invaziv girişimlerdir (Pirbudak Çöçelli ve ark. 2008; Arslan ve ark. 2013; Yıldırım 2015; Yıldırım 2020). Non-farmakolojik yaklaşımlar ise; uygun pozisyon verme, müzik terapi, masaj, reflexoloji, reiki, akupuntur, dikkat dağıtma girişimleri, ağrı eğitimidir (Yıldırım ve ark. 2018). Onkoloji hemşiresi kanserde ağrı yönetiminde; hastanın sözlü ifadeleri ve standart ağrı skalalarını kullanarak kapsamlı ağrı değerlendirmesi yapar ve tedavi sürecine etkin olarak katılır. Bununla birlikte hemşirelik süreci doğrultusunda uygun hemşirelik tanısını belirler, hemşirelik girişimlerini uygular ve değerlendirir (Yıldırım 2015; Yıldırım 2020).

2.2.7. Kemoterapide Bulantı ve Kusma ve Yönetimi

Kemoterapi tedavisi nedeniyle sıklıkla bulantı, kusma gelişmekte ve bu durum hastanın yaşam kalitesini düşürmektedir. Bulantı ve kusma kapsamlı olarak çok boyutlu

ölçüm araçları ile değerlendirilmektedir. Bulantı ve kusma değerlendirilirken hastanın bireysel faktörleri, tedavi yaklaşımları, alınan kemoterapik ilacın emetik düzeyi ve ek hastalıklar dikkate alınmaktadır. Bulantı ve kusma yönetiminde farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşımlar uygulanmaktadır. Farmakolojik yaklaşımlar; kortikositeroidler, dopamin antagonistleri, seretonin reseptör antagonistleri, benzodiyazepinler, NK-1 reseptör antagonistleri, antihistaminiklerdir. Non-farmakolojik yaklaşımlar ise bitkisel tedaviler, akupresör, gevşeme teknikleri, masaj, hipnoz, dikkati başka yöne çekme, yoga, aromaterapidir (Buluş 2015; Bahar ve ark. 2019; Buluş 2020). Tufan ve İnangil (2019) araştırmasında kemoterapi alan kanser hastalarında gelişen bulantı ve kusmayı önlemede akupresörün güvenli ve etkin bir uygulama olduğunu bildirmiştir. Arslan (2014) araştırmasında kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın gelişiminde zencefilin etkili olduğunu belirtmiştir. Onkoloji hemşireleri bulantı ve kusmanın yönetiminde; hastayı kapsamlı değerlendirir, farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi sürecine etkin olarak katılır, yüksek kalorili ve proteinli beslenmesini sağlar ve beslenme alışkanlıklarının değiştirmesi için cesaretlendirir (Uğur 2014; Özdelikara ve Arslan 2017; Bahar ve ark. 2019; Maraş ve Ceyhan 2021).

2.2.8. Kemoterapide Alopesi ve Yönetimi

Kemoterapi sürecinde gelişen alopesi bireyi fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden negatif olarak etkilemektedir. Onkoloji hemşiresi kemoterapiye bağlı gelişen alopesi yönetiminde; hastanın beden imajında oluşacak değişiklikler kapsamında eğitim verir, hastalara özbakım statejileri geliştirerek alopesi ile baş etmelerini sağlar, alopesi gelişen hastalarda uygun hemşirelik tanımını belirler, hemşirelik yaklaşımlarını uygular ve değerlendirir (Ateş ve Olgun 2014; Arıkan Dönmez, 2018; Bahar ve ark. 2019).

2.2.9. Kemoterapide Nötropeni ve Yönetimi

Kanser hastalarında uygulanan kemoterapi tedavisi ile nötrofil üretiminde düşme tetiklenmekte ve nötropeni gelişmektedir. Nötrofil sayısının azalmasıyla (mutlak nötrofil sayısının 500–1000/mm3 ’ün altında olması ve 48 saat içerisinde altına düşmemesi) hasta enfeksiyonlara karşı korunmasız hale gelmektedir. Nötropeni yönetiminde hasta enfeksiyon belirtileri açısından değerlendirilmekte ve farmakolojik yaklaşımlar (antifungal ve antiviral tedaviler) ile non farmakolojik yaklaşımlar uygulanmaktadır. Non-farmakolojik yaklaşımlar kapsamında; hastanın yaşadığı çevre

düzenlemesi, hasta odalarında canlı bitkiler bulunmaması, hastanın hayvanlar ile temasının kısıtlanması, bireysel hijyeni sağlanarak deri bütünlüğünün sağlanması, hastada gelişebilecek gıda kaynaklı enfeksiyonları öneleme amaçlı nötropenik diyet ile beslenme, pişmemiş et, deniz ürünleri, yumurta, yıkanmamış meyve sebze tüketilmemesi önemlidir (Gönderen ve Kapucu, 2009; Bekar ve Açıkgöz 2018; Bahar ve ark. 2019; Atay Turan 2020).

2.3. Kemoterapi Semptom Yönetiminde Ters Yüz Öğrenme

Kemoterapi sırası ve sonrasında gelişen alopesi, yorgunluk, anemi, nötropeni, stomatit, bulantı-kusma, ağrı, anksiyete ve depresyon gibi semptomlar hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Karabulutlu 2009; Uğur 2014; Tarakçıoğlu Çelik 2016). Ancak, bu semptomların etkili bir şekilde yönetilmesi durumunda ortaya çıkabilecek sorunlar en aza indirilerek yaşam kalitesi artırılabilmektedir. Bu konuda hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Hemşirelerin bu sorumluluğu yerine getirebilmesi için lisans eğitimi sırasında gerekli bilgi, tutum ve becerilerle donatılması gerekmektedir. Aynı zamanda bu kompleks bakım ortamları hemşirelerin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, sorun çözme, nitelikli hasta bakımı verebilme gibi becerilere sahip olarak hizmet vermesini gerektirmektedir (A. Yıldırım ve Taşçı 2013; Kaya ve ark. 2017). Bunun yanısıra Dünya Sağlık Örgütü (WHO) (2016) " Nurse Educator Core Compentencies" raporunda hemşire eğitimcilerden beklenen temel yeterlilikleri açıklamış, raporda eğitimcilerin öğrencilere etkili iletişim kurma, işbirlikli öğrenme, eleştirel düşünme, sorun çözme konusunda rehberlik etmesi gerektiği belirtilmiştir. Eğitimcilerin çağdaş eğitim yaklaşımlarını kullanması, öğrencilere bilgi, tutum ve beceri kazandırmada vaka tartışması ve grup çalışmaları gibi aktif öğrenme etkinliklerine yer vermesi gerekliliğinden bahsedilmiştir (WHO 2016; Özbay ve Çınar 2021). Bu durum, hemşirelik eğitiminde öğrenci gereksinimlerine cevap veren ve öğrenciyi merkeze alan yenilikçi öğrenme modellerinden yararlanılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Bu modellerden birisi ters yüz öğrenme modelidir. Ters yüz öğrenme modelinde hemşirelik öğrencileri ders öncesi ve ders sırasındaki aktiviteler ile eleştirel düşünme, sorun çözme, işbirlikli öğrenme gibi üst düzey düşünme becerilerini eğitimci rehberliğine geliştirebilirler (Dong ve ark. 2021; Özbay ve Çınar 2021). Literatürde, ters yüz öğrenme modelinin öğrenci başarısı, motivasyonu, tutumu ve üst düzey beceriler üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşan birçok araştırma mevcuttur (Heeseung

ve ark 2015; Post ve ark. 2015; Betihavas ve ark. 2016; Şahin ve Kurban 2016; Dong ve ark. 2021; Özbay ve Çınar 2021; Park ve Park 2021; Youhasan ve ark. 2021). Bu açıklamalar doğrultusunda hemşirelik eğitiminde, öğrencilerin bilgi, beceri ve tutum kazanmasında, öğrenci merkezli, aktif öğrenme etkinliklerine yer veren ters yüz öğrenme modeli gibi yenilikçi öğrenme modellerinin kullanılmasına odaklanan bilimsel araştırmalara gereksinim olduğu açıktır.

2.4. Ters Yüz Öğrenme İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Literatür incelendiğinde ters yüz öğrenme modeli ilgili araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Ters yüz öğrenme ile ilgili araştırmaların ağırlıklı olarak akademik başarı, motivasyon, öğrenci görüşü, eğitimci görüşüne odaklandığı dikkat çekmektedir.

Collado-Valero ve ark. (2021) yaptığı araştırmada ters yüz öğrenme modelinin Covid-19 pandemisi sürecinde üniversite eğitiminde uygulanabilirliğini incelemiştir. Pandemi sürecinde ters yüz öğrenme modelinin kullanıldığı ders sayısının arttığını ve akademisyenler tarafından ters yüz edilmiş sınıfın üniversite eğitiminin metodolojisinin kalitesini artırabilecek dijital beceriler için bir fırsat olarak görüldüğünü belirtmiştir.

Qian ve ark. (2021) tıp öğrencileri ile yaptığı randomize kontrollü çalışmada çevrimiçi ters yüz sınıfın etkisini incelemiştir. Araştırmada çevrimiçi ters yüz sınıfta eğitim gören ile çevrimiçi ine geleneksel sınıfta eğitim gören öğrencilerin akademik başarıları karşılaştırılmıştır. Araştırmada, çevrimiçi ters yüz sınıfta eğitim gören öğrencilerin akademik başarıları anlamlı derecede yüksek olduğu, öğrencilerin bilgi kazanımı ve klinik uygulamaya yönelik tutumlarında olumlu etki yarattığı bulunmuştur.

Yang (2021) Tanner'ın Klinik Yargı Modeline dayalı ters yüz öğrenmenin simülasyonla neonatal acil hemşirelik eğitimine etkisini incelemiştir. Araştırmada ters yüz öğrenmenin hemşirelik öğrencilerinde eleştirel düşünme, özgüven ve klinik yargı yeteneğini artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Cho ve Kim (2021), ters yüz öğrenmenin klinik uygulamada hemşirelik öğrenciler üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçladıkları randomize kontrollü araştırmada, yüz yüze sınıf içi etkinliklere katılan öğrencilerle, çevrimiçi sınıf içi etkinliklere katılan öğrencilerin bireysel öğrenme, eğitimci- öğrenci etkileşimi, öğrenci motivasyonu ve benlik saygısı karşılaştırılmıştır. Yüz yüze sınıf içi aktivitelere katılan

öğrencilerin sonuçlarının daha olumlu olduğu bulunmuştur. Araştırmada çevrimiçi ters yüz öğrenmenin geliştirilerek uygulanması önerilmiştir.

Youhasan ve ark. (2021) hemşirelik lisans eğitiminde ters yüz sınıfların geliştirilmesi, uygulanması ve etkinliğini değerlendirmeyi amaçladıkları sistematik derlemede, hemşirelik lisans öğrencilerinin, ters yüz sınıf deneyimini yaşadıktan sonra bilgi, beceri ve tutum açısından olumlu öğrenme çıktıları elde ettiklerini saptamışlardır.

Dong ve ark. (2021)'nın yaptıkları araştırmada, hemşirelik eğitiminde ters yüz öğrenmenin etkisini incelemiştir. Araştırmada ters yüz öğrenmenin öğrencilerin akademik performansını iyileştirmede ve üst düzey düşünme yeteneklerinin gelişimini teşvik etmede etkili olduğu, öğrencilerin memnuniyetini ve ders deneyimini geliştirmede başarısız olduğu saptanmıştır. Sonuçlar doğrultusuna sorun çözme ve işbirlikçi öğrenim gibi aktif öğrenme stratejilerinin hemşirelik müfredatına entegre edilmesi önerilmiştir.

Park ve Park (2021)'ın yaptığı nitel araştırmada psikiyatri hemşireliği dersinde yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı ters yüz öğrenme ile ekip çalışmasına dayalı öğrenmenin birlikte kullanılmasına ilişkin öğrencilerin bakış açılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada eğitimci rehberliği, öğrencinin kendi kendine öğrenmesi ve hiyerarşik olmayan bir ortamda derslerin eğlenceli geçmesi şeklinde temalar ortaya çıkmıştır. Derste sorun çözme stratejilerinin kullanılması ile gerçekçi karmaşık sorunlar çözen öğrencilerin klinik uygulamalara daha iyi hazırlandıkları belirlenmiştir. Öğrenciler ekip üyeleri ile işbirliği yaparak farklı görüşleri değerlendirmişlerdir. Bir diğer tema ise eleştirel düşünme yoluyla anında geri bildirim almaktır. Araştırma sonucunda yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı ters yüz öğrenme ile birleştirilmiş ekip tabanlı öğrenmenin, psikiyatri hemşireliği dersinde sınıfa katılımı artırmak için etkili bir öğretim yaklaşımı olabileceği bildirilmiştir.

Ng ve Lam (2020) yaptığı araştırmada eğitimde ters yüz öğrenme modeline yer veren beş farklı üniversite öğrencisinin görüşlerini almıştır. Üniversite öğrencileri kişilerarası ve iletişim becerileri, eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerinin geliştiğini belirtmiştir.

Vitta ve Al-Hoorie (2020) tarafından yapılan metaanaliz çalışmasında; ters yüz sınıfların geleneksel sınıflardan daha iyi performans gösterdiği ve bireyde yeterlilik düzeyi ne kadar artarsa ters yüz sınıfların etkinliğinin daha da arttığı belirtilmiştir.

Espada ve ark. (2020) bir üniversitede öğrenmeyi öğrenme yeterliliğini geliştirmek için ters yüz edilmiş sınıfın kullanımını analiz etmişlerdir. Araştırmada öğrenmeyi öğrenme yeterliliğini geliştirme açısından ters yüz sınıf yöntemi ve geleneksel sınıf yöntemi karşılaştırılmış, "öğrenmeyi öğrenme" yeterliğinin gelişimi algısında, geleneksel ve ters yüz sınıf yöntemi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Hew ve ark. (2020) çevrimiçi ters yüz sınıflarda öğrenme performansını incelemiştir. Araştırmada çevrimiçi ters yüz sınıfta eğitim gören ve yüz yüze ters yüz sınıfta eğitim gören öğrencilerin akademik başarıları karşılaştırılmıştır. Araştırma çevrimiçi ters yüz sınıf yaklaşımının yüz yüze ters yüz sınıf kadar etkili olabileceğini ortaya konmuştur

Li ve ark. (2020) ters yüz sınıfın Çin'deki hemşirelik öğrencilerinin akademik başarısına etkisini incelediği metaanaliz çalışmasında ters yüz sınıf ile öğrenim gören hemşirelik öğrencilerinin akademik başarılarında geleneksel sınıfa kıyasla anlamlı bir farklılık olduğunu bildirmiştir.

Halasa ve ark. (2020) yaptığı yarı deneysel araştırmada, geleneksel sınıfta öğrenim gören hemşirelik öğrencileri ile ters yüz sınıfta öğrenim gören hemşirelik öğrencilerinin akademik başarıları üzerindeki etkisini karşılaştırmıştır. Ters yüz sınıfta öğrenim gören hemşirelik öğrencilerinin akademik başarılarında istatistiksel olarak anlamlı artışlar gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Benjamin (2019) araştırmasında ters yüz öğrenmenin anatomi ve fizyoloji derslerinde öğrenci katılımına ve akademik başarıya etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrenciler ters yüz öğrenme sürecinin; eğitim videolarının ve ödevlerin öğrenme ihtiyaçlarını karşıladığını, akranlar arası işbirlikli öğrenmeyi desteklediğini ve eğitimciyle daha fazla iletişim kurmaya teşvik eden rahat bir öğrenme ortamı yarattığını belirtmiştir.

Sirota (2017) araştırmasında hemşirelik öğrencilerinin farmakoloji dersinde ters yüz öğrenmenin akademik başarıya etkisini incelemiştir. Araştırma ile hemşirelik öğrencilerinin akademik performanslarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Aksoy (2021) araştırmasında hemşirelik öğrencilerinde ters yüz öğrenmenin güdülenme ve öğrenme stratejileri üzerine etkisini incelemiş ve modelin öğrencilerde

güdülenme, öğrenme stratejilerinin kullanımını ve akademik başarıyı arttıran, öğrenciyi merkeze alan bir öğrenme yöntemi olduğunu savunmuştur.

Eyikara (2021) araştırmasında hemşirelik öğrencilerinde ters yüz öğrenme yaklaşımının hasta güvenliğini öğrenme üzerine etkisini incelemiş ve hemşirelik öğrencilerinin, hasta güvenliği konusunda bilgi düzeyleri ve öz değerlendirmelerinin olumlu yönde etkilendiğini belirtmiştir.

Özbay ve Çınar (2021) hemşirelik eğitiminde ters yüz sınıf yönteminin uygulanmasını ve sınıf yönteminin etkisini inceledikleri sistematik derlemede 24 çalışma incelemişlerdir. Derlemede, ters yüz sınıf yöntemi ile öğrenci motivasyonunun arttığı, yöntemin keyifli bir öğrenme ortamı sunması nedeni ile derslere katılımın arttığı belirlenmiştir. Araştırmacılar, hemşirelik müfredatına ters yüz öğrenmenin dahil edilmesini önermiştir.

Bolatli ve Korucu (2020) yaptıkları araştırmada mobil uygulama desteğiyle ters yüz öğrenme ortamı hazırlamış ve öğrencilerde akademik başarı ve işbirlikli öğrenmeye etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda ters yüz öğrenme ortamının işbirlikli öğrenme ile desteklenmesi sonucu öğrencilerin derse olan ilgi, motivasyon akademik başarılarının arttığı görülmüştür.

Özaras Öz (2019) araştırmasında hemşirelik öğrencilerinde ters yüz sınıf yönteminin akademik başarıya olan etkisini incelemiş ve öğrencilerin akademik başarılarının arttığını, temel kavramların öğrenilmesinde kullanılabilecek bir yöntem olduğunu belirtmiştir.

İlgili araştırmalar değerlendirildiğinde ters yüz öğrenme modelinin öğrenci merkezli bir yapıya sahip olduğu ve öğrencinin akademik başarısında, sorun çözme, işbirlikli öğrenme, iletişim kurma, eleştirel düşünme niteliklerini geliştirdiği söylenebilir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmada; ters yüz öğrenme modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve öz-yönetimli öğrenme becerisine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır

3.2. Araştırmanın Türü

Araştırma nicel ve nitel yöntemlerin beraber kullanıldığı karma desende tasarlanmıştır. Araştırma, deney- kontrol gruplu, ön test- son test kontrol desenli olması boyutuyla deneysel tipte ve bireysel derinlemesine görüşme boyutuyla niteliksel tiptedir (Creswell ve Plano-Clark 2011; Baki ve Gökçek 2012).

3.3. Araştırma Hipotezleri ve Değişkenleri

H1: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası bilgi testi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir.

H2: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası eleştirel düşünme eğilimi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir.

H3: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası öz-yönetimli öğrenme beceri puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir.

Bağımlı Değişkenler: Öğrenci bilgi testi puanları, eleştirel düşünme eğilimi, öz-yönetimli öğrenme becerisi

Bağımsız değişkenler: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimi

3.4. Araştırma Soruları

Araştırmada niteliksel boyut incelenirken aşağıdaki soruya yanıt aranmıştır.

1.Ters yüz eğitim modelinde öğrencilerin ve eğitimcinin görüşleri nasıldır?

3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma bir kamu üniversitesinin hemşirelik bölümü ikinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma 26.12.2019-20.07.2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin hemşirelik bölümü ikinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur (N:112). Örneklem grubu evreni oluşturan öğrencilerin power analizi ile tip1 hata payı (α) = 0.05 ve testin gücü (1-β) = 0.80, etki büyüklüğü 0,66 olarak hesaplanarak örnek hacim deney ve kontrol gruplarında minimum örneklem sayısı 29 olarak belirlenmiştir. Veri kaybı olasılığı dikkate alınarak girişim grubu (Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim gören grup) 34, kontrol grubu 34 (geleneksel öğrenme modeli ile eğitim gören grup) olmak üzere toplam 68 öğrenci ile örneklem grubu oluşturulmuştur. Araştırmaya dahil edilme kritelerini karşılayan öğrenciler alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilere numara(rumuz) verilerek numaralar karışık olarak listelenmiştir. Örnekleme giren kişilere ait numaralara karşılık gelen rastgele sayılar https://www.random.org/ sitesi aracılığı ile üretilmiştir. Rastgele sayıların karşısına denk gelen öğrenci numaraları ile eşleştirme yapılarak girişim ve kontrol grubuna öğrenci randomize atanmıştır. Bu durumda körleme yapılarak biasın ortadan kaldırılması amaçlanmıştır. Araştırmada tek kör teknik uygulanmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda örneklem grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Amaçlı örnekleme; zengin bilgiye sahip olunan durumlara ulaşılarak konunun derinlemesine araştırılmasında ve birçok durum karşısında olgu ve olayların açıklanmasında kullanılmaktadır. Maksimum çeşitlilik örneklemede ise araştırmaya katılan bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmak amaçlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek 2016). Araştırmada öğrencilerin cinsiyet, yaş, kemoterapi semptom yönetimi bilgi testi (KSYBT) puan ortalamaları ile çeşitliliğin sağlanmasına dikkat edilmiştir. Görüşmelere veri doygunluğu sağlanıncaya kadar devam edilmiş, görüşmeler toplam 15 öğrenci (kadın: 12, erkek:3; 19 yaş: 4, 20 yaş: 7, 21 yaş: 4 öğrenci; kemoterapi bilgi testi puan ortalaması (düşük: 5, orta: 5, yüksek: 5 öğrenci) ile gerçekleştirilmiştir.

Öğrencilerin örnekleme dahil edilme kriterleri:

- İkinci sınıf öğrencisi olmak

- Hemşirelik esasları, fizyoloji, patoloji, bilgisayar ve iç hastalıkları hemşireliği dersini almış olmak
- IOS veya Android gibi işletim sistemleri olan cep telefonuna sahip olmak veya bilgisayarı aktif kullanmak
- Araştırmaya gönüllü katılmak

Gruplar arası homojenlik, Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testinden alınan puan ve AGNO (Ağırlıklı not ortalaması) test edilerek sağlanmıştır. Her iki grubun homojenliğinin incelenmesinde ortalama, standart sapma, bağımsız örneklem t testi ve R- Project programı kullanılmış, Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi Eğitim Öncesi puanları (KSYBÖT) ve Ağırlıklı not ortalaması (AGNO) ile değerlendirilmiştir. Karşılaştırma sonucunda girişim ve kontrol grupları KSYBÖT ve AGNO' ları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 3-1). Sonuçlar doğrultusunda girişim grubu (n:34) ve kontrol grubu (n:34) homojen dağılım göstermiştir.

Tablo 3-1: Girişim ve Kontrol Grupları Homojenlik Testi

Grup	Girişim				Kontrol				t Test,
	$\bar{X}$	Ss	Min	Maks	$\bar{X}$	Ss	Min	Maks	P[3]
KSYBÖT[1]	60.94	19.39	16	92	60.94	19.98	20	96	0.877
AGNO[2]	2.99	24.27	230	348	2.99	20.94	259	348	0.405

[1]Kemoterapi semptom yönetimi bilgi test eğitim öncesi puanı [2]Genel not ortalaması, [3]Bağımsız örneklem t-test $p<0.05$

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak;

- Öğrenci Bilgi Formu (Ek 1),
- Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi (KSYBT) (Ek 2),
- Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (Ek 3),
- Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği (Ek 4),
- Yapılandırılmış Bireysel Derinlemesine Görüşme Formu (Ek 5),
- Eğitimci günlüğü kullanılmıştır.

Araştırma sürecinde kullanılan yöntemler ve veri toplama araçları Tablo 3-2'de verilmiştir.

Tablo 3-2: Araştırmada Kullanılan Yöntemler ve Veri Toplama Araçları

Araştırmanın Aşamaları	Yöntem	Veri Toplama Araçları
Eğitim öncesi	Nicel	Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi (KSYBT) Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Öz- yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği
Eğitim sırası	Nitel	Eğitimci günlüğü
Eğitim sonrası	Nicel, Nitel	Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi (KSYBT) Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Öz- yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği Bireysel Derinlemesine Görüşme
Eğitimden bir ay sonra	Nicel	Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi (KSYBT) Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Öz- yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği

3.7.1. Öğrenci Bilgi Formu

Bilgi formu araştırmacı tarafından öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla literatür doğrultusunda geliştirilmiştir (Bergmann ve Sams 2012; Kardaş ve Yeşilyaprak 2015; Şahin ve Kurban 2016; Karaca 2016; Hayırsever ve Orhan 2018; Bursa 2019; Birgili ve ark. 2021). Bilgi formu öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, internete erişim durumu ve öğrenme ortamını içeren sorulardan oluşmaktadır (Ek 1).

3.7.2. Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi (KSYBT)

Ters yüz öğrenme modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitiminin etkisinin değerlendirilmesi amacıyla araştırmacı tarafından Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi testi (KSYBT)" geliştirilmiştir (Ek 2). Ölçme aracı hazırlama sürecinde belirtke tablosu hazırlanmış ve bu doğrultuda 80 çoktan seçmeli, beş seçenekli soru havuzu oluşturulmuştur. Belirtke tablosundaki hedeflerinin uygunluğu ve hedefler doğrultusunda hazırlanan sorular, eğitim alanında iki, bilgisayar öğretim teknolojileri alanında bir, iç hastalıkları hemşireliği alanında bir ve cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında bir olmak üzere toplam beş uzman görüşüne sunulmuştur (Ek 6). Uzmanların görüşü doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış 59 sorunun kullanılabilir olduğuna

karar verilmiştir. KSYBT daha önce ilgili dersi alan 80 dördüncü sınıf öğrencisine uygulanmış, maddelerin geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır (Ek 7).

Madde Güçlük ve madde ayırtedicilik hesaplamalarında; çoktan seçmeli her bir sorunun doğru cevabına "1", yanlış cevap ve boş sorulara "0" puan verilmiştir. Bilgi testinden öğrenciler en az "0" puan, en fazla "59" puan almıştır. Madde güçlük indeksi ve madde ayırtedicilik indeksi hesaplanırken öğrenciler en yüksek puanı alan öğrenciden en az puan alan öğrenciye doğru kendi aralarında sıralanmıştır. Öğrenci sayısının %27'si hesaplanarak üst grup ve alt grup oluşturulmuştur. Madde güçlük indeksi ve madde ayırtedicilik indeksi hesaplamalarında aşağıdaki formuller kullanılmıştır (3-1)

$$Madde\ Güçlük\ İndeksi = \frac{M_1 + M_2}{N} \qquad (3\text{-}1)$$

$$Madde\ Ayırtedicilik\ İndeksi = \frac{M_1 - M_2}{n}$$

M_1=Maddeyi üst grupta doğru cevaplayanların sayısı

M_2= Maddeyi alt grupta doğru cevaplayanların sayısı

N= Tüm soruları cevaplayan öğrenci sayısı

n= Herhangi bir gruptaki öğrenci sayısı

Madde güçlük indeksi sorunun zorluğunu ve kolaylığını tespit etmede kullanılır ve 0 ile 1 arasında bir değer alır. Madde güçlük indeksi 0'a yaklaştığında madde zor, 1'e yaklaştığında ise kolay olarak değerlendirilir. İdeal bir başarı testinin güçlük indeksi 0,50 olmalıdır. Soruların madde güçlük indeksi değerlerinin yorumlanmasında Tablo 3-3'de yer alan değerler kullanılmıştır (Tekin 1977; Hasançebi ve ark. 2020; Taşkın 2020).

Tablo 3-3: Madde Güçlük İndeksine Bağlı Maddenin Değerlendirmesi

Madde Güçlük indeksi	Maddenin değerlendirilmesi
0.29 ve altında	Zor
0.30-0.49	Orta güçlükte
0.50-0.69	Kolay
0.70-1	Çok kolay

Madde ayırtedicilik indeksi bir maddenin başarı düzeyini ayırt etmede kullanılır ve -1 ile +1 arasındadır. İndeks 0' a yaklaşıırsa madde ayırtediciliği düşük, 1'e yaklaşırsa ise madde ayırtediciliği yüksek olarak kabul edilir. Soruların madde ayırtedicilik değerlerinin yorumlanmasında ise Tablo 3-4'de belirtilen ölçütlerden yararlanılmıştır (Tekin 1977; Hasançebi ve ark. 2020).

Tablo 3-4: Madde Ayırt Edicilik İndeksine Bağlı Maddenin Değerlendirilmesi

Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Maddenin Değerlendirilmesi
0.40 ve daha büyük	Çok iyi madde
0.30-0.39	Oldukça iyi ama yine de geliştirilebilir
0.20-0.29	Düzeltilmesi ve geliştirilmesi gerekir
0.19 ve daha küçük	Çok zayıf mutlaka çıkarılmalı

Soruların güçlük indeksi 0,20 ile 0,80 arasında olan ve madde ayırt edicilik indeksi 0,20'nin üstünde olan sorular kullanılmaktadır (Adıgüzel 2019; Büyüköztürk 2011). Soruların güvenirlik katsayısı KR-20 ile incelenmektedir. KR-20'nin 0,70 veya 0,70'in üzerinde olması önerilmektedir. Daha önce dersi alan üst sınıftaki öğrencilere ait "Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi (KSYBT)" nin KR-20 güvenirlik katsayısı 0,83 bulunmuştur.Testin güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Araştırmada geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılan KSYBT; kapsam geçerliği sağlanarak ve konular bazında eşit soru dağılımı, soru hedef düzeyi, madde güçlük indeksi, madde ayırt edicilik indeksi sonuçları göz önüne alınarak %20 si kolay, %20'si zor ve %60'ı orta güçlükte olacak şekilde 25 sorudan oluşmaktadır (M1, M2, M3, M4, M8, M11, M13, M19, M20, M23, M24, M25, M28, M29, M31, M32, M36, M41, M45,

M46, M47, M48, M55, M58, M59) (Ek 7). Araştırma grubuna uygulanan KSYBT Eğitim Öncesi /Eğitim Sonrası/ Eğitimden bir ay sonrasına ait geçerlik ve güvenirlik analizleri Ek 8'de yer almaktadır. Araştırma grubuna uygulanan KSYBT'nin; eğitim öncesi güvenirlik katsayısı 0,80, eğitim sonrası güvenirlik katsayısı 0,85, eğitimden bir ay sonraki güvenirlik katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur. Testin güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

3.7.3. Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği; Özgenel ve Çetin (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek; akıl yürütme (madde:1, 2, 3, 4, 5, 6), yargıya ulaşma (madde: 7, 8, 9, 10, 11, 12), kanıt arama (madde: 13, 14, 15, 16) , gerçeği arama (madde: 17, 18, 19, 20), açık fikirlilik (madde: 21, 22, 23, 24), sistematiklik (madde**:** 25, 26, 27, 28) olmak üzere altı alt boyut, 28 maddeden oluşmaktadır ve cevap seçenekleri 5: Her zaman, 4: Genellikle, 3: Ara sıra, 2: Nadiren, 1:Hiçbir zaman şeklinde 5'li Likert tipindedir (Ek 3).

Ölçeğin alt boyutu olan akıl yürütme; muhakeme etme, yargıya ulaşma;sonuca ulaşma, anlam verme, kanıt arama; bir fikrin, bilginin doğruluğuna kanaat verme, gerçeği aramı; hakikati arama, açık fikirlilik; açık fikirli olma, sistematiklik; sistemli olmadır (Özgenel ve Çetin 2018; Türk Dil Kurumu(TDK) 2019). Ölçekte ters maddeler bulunmamakla birlikte ölçekten alınabilecek en düşük puan 28 iken en yüksek puan 140'tır. Ölçek toplam eleştirel düşünme eğilimleri puanı vermektedir. Aynı zamanda ölçek puanlanırken alt boyutların ve toplam puanın ortalaması alınmaktadır Ölçeğin her bir alt boyutundan alınan yüksek puan bireyin ilgili alt boyutun değerlendirdiği özelliğe sahip olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin ölçekten aldığı puan yüksek ise eleştirel düşünme eğilimi de yüksektir. Ölçeğin genel güvenilirliği Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.91 olarak hesaplanmıştır (Özgenel ve Çetin 2018). Ölçeğin genel güvenilirliği Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.91 olarak, eğitim sonrası Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,94 ve eğitimden bir ay sonraki testi Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,93 olarak hesaplanmıştır.

3.7.4. Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği

Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği; Tekkol ve Demirel (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek; güdülenme (madde:2,4,6,8,13,17,21), öz-kontrol (madde: 9,12,14,16,20), öz-izleme (madde: 1,3,7,10,18), özgüven (madde: 5,11,15,19) olmak

üzere dört alt boyut, 21 maddeden oluşmaktadır ve 1: Her zaman, 2: Genellikle, 3: Bazen, 4: Nadiren, 5: Hiçbir zaman şeklinde 5'li likert tipindedir (Ek 4).

Ölçek alt boyutu olan güdülenme; belirli bir hedef oluşturma, harekete geçme ve bunu sürdürme, öz-kontrol; öğrenme sürecinde hedefi belirleme, öğrenme kaynağın ve desteğinin yönetimi, öz-izleme; öğrenme stratejilerinin izlenmesidir. Ölçekte ters maddeler bulunmamakla birlikte ölçekten alınabilecek minumum puan 21 iken maksimum puan 105'dir (Aşkın Tekkol ve Demirel 2018). Ölçeğin genel güvenilirliği Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur Araştırmada ölçeğin eğitim öncesi Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,93, eğitim sonrası Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,92 ve eğitimden bir ay sonraki testi Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,92 olarak hesaplanmıştır.

3.7.5. Yapılandırılmış Bireysel Derinlemesine Görüşme Formu

Ters yüz öğrenme eğitim programına katılan öğrencilerin program ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacıyla, literatür doğrultusunda (Bergmann ve Sams, 2012; Akçayır ve Akçayır 2018; Gökdemir 2018; Hayırsever ve Orhan 2018; Benjamin 2019) yapılandırılmış bireysel derinlemesine görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formu öğrencilerin ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programını değerlendirmesine ilişkin görüşlerini (eğitim hakkındaki ilk izlenim ve son izlenim, eğitimin öğrenme üzerine etkisi, eğitimin dersteki başarıya olan etkisi, eğitimin ders çalışma alışknalıklarına etkisi) içermektedir (Ek 5).

3.7.6. Eğitimci Günlüğü

Eğitimci günlüğü; eğitimcinin ders sonlarında tuttuğu formal olmayan günlük kayıtlarından oluşmaktadır. Günlük kayıtları geleneksel öğrenme modeli ve ters yüz öğrenme modeline dayalı öğretim programı planının uygulanabilirliği, ders süreci ile ilgili gözlemlerden ve öznel yorumlardan oluşmaktadır. Eğitimci haftalık olarak tuttuğu eğitimci günlüğünde eğitim sürecinde yaşadığı olumlu ve olumsuz deneyimlere yer vermiştir.

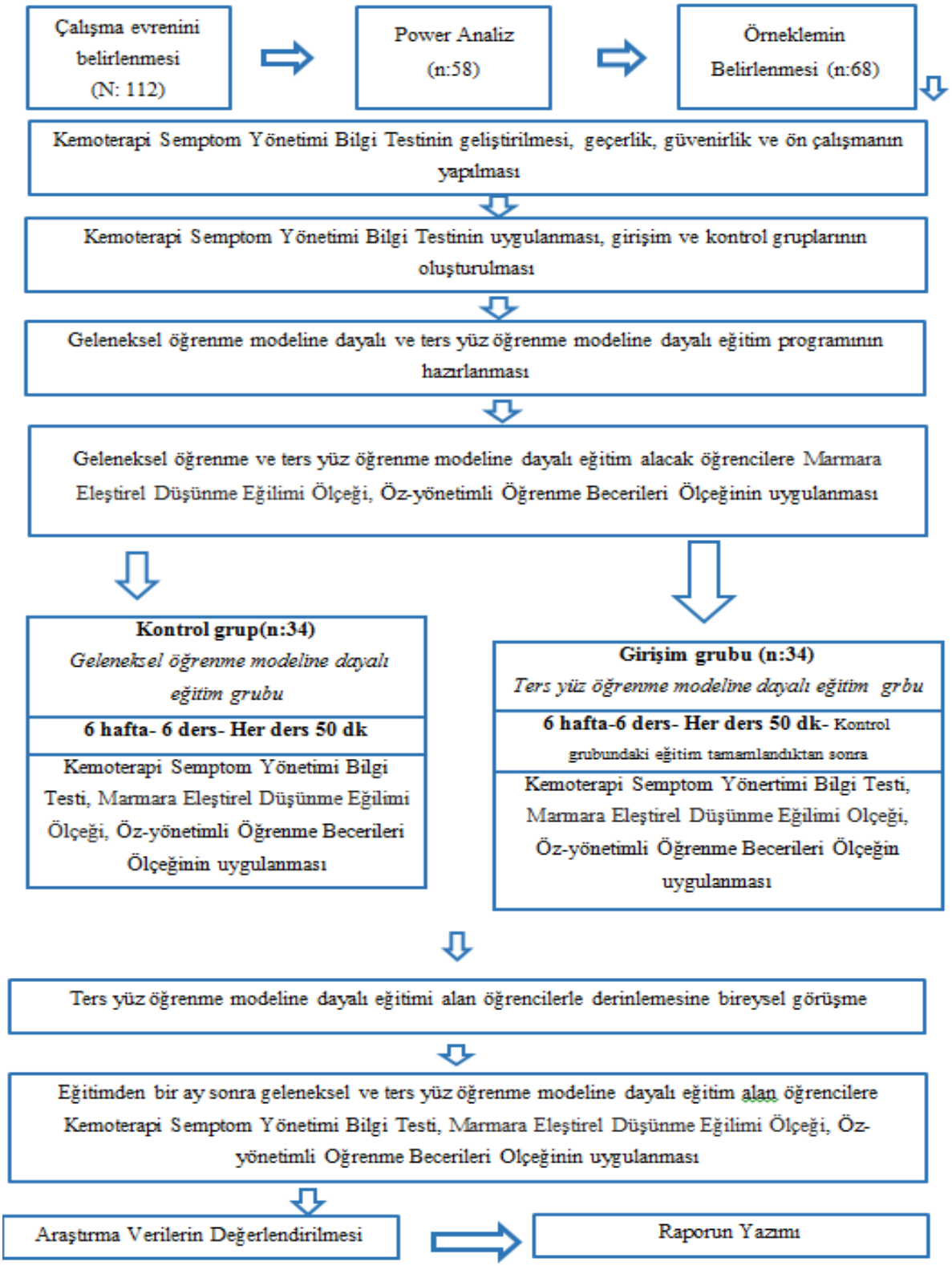
3.8. Veri Toplanması

Veriler etik kurul onayı, kurum izni ve bireysel onam alındıktan sonra Ocak 2020-Temmuz 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmacı tarafından öğrencilerin tümüne öğrenci bilgi formu uygulanmıştır. Öğrenci bilgi formundan elde edilen verilere

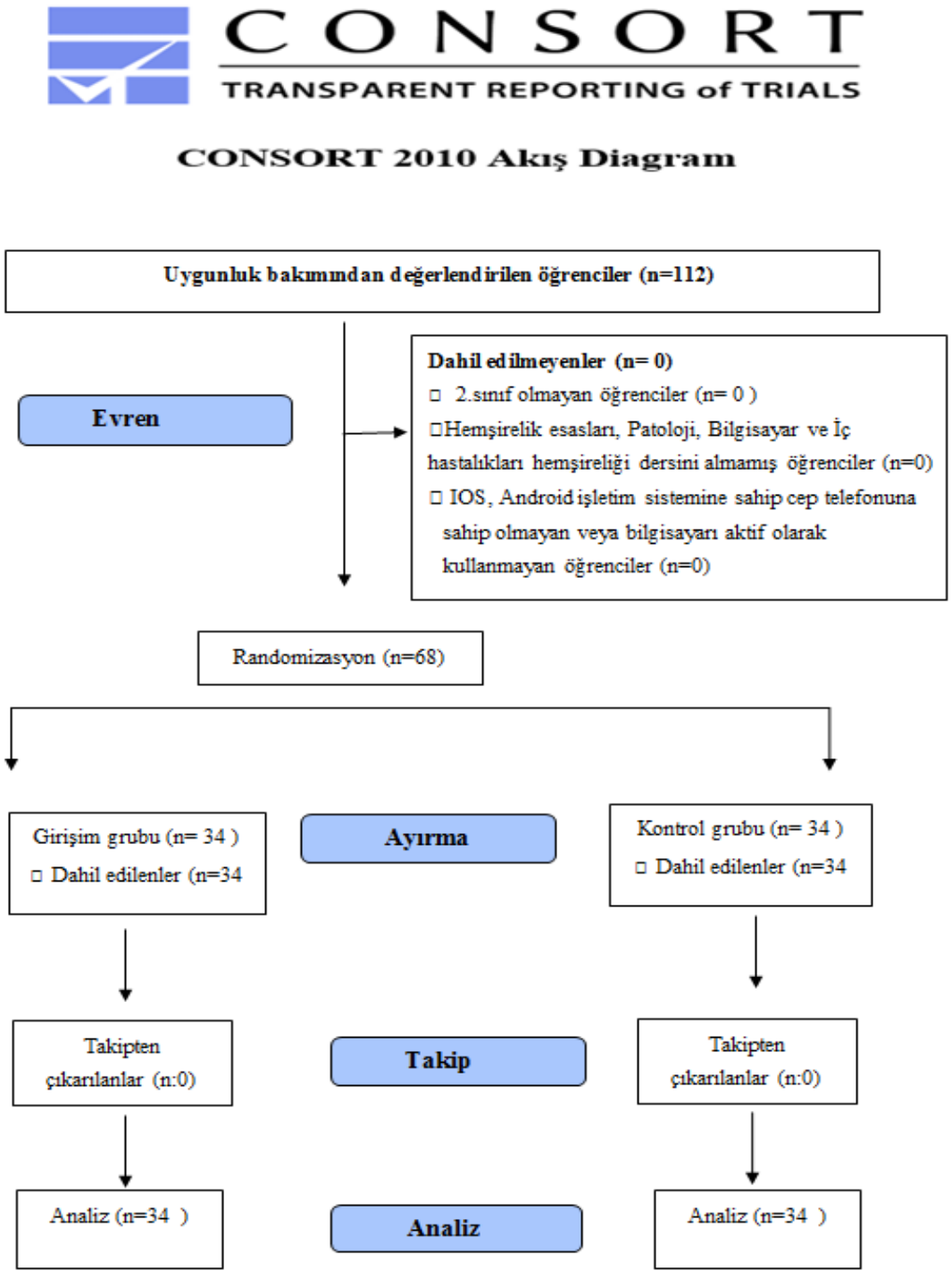
göre araştırmaya alınacak öğrenciler belirlenmiştir. Araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan öğrencilere araştırmacı tarafından, araştırma hakkında bilgi verilerek, bireysel onamları alındıktan sonra KSYBT, Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği, öz-yönetimli öğrenme becerileri ölçeği çevrimiçi anket ile uygulanmıştır. Girişim ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Yüz yüze yapılması planlanan eğitim uygulamaları pandemi nedeniyle çevrimiçi gerçekleştirilmiştir. Kemoterapi semptom yönetimi eğitimi her gruba altışar hafta ve haftada bir saat olarak çevrimiçi gerçekleştirilmiştir. Eğitimden bir ay sonra girişim ve kontrol grubuna KSYBT, Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği, öz-yönetimli öğrenme becerileri ölçeği çevrimiçi uygulanmıştır. Eğitimden hemen sonra girişim grubuna bireysel derinlemesine görüşmeler Zoom video konferans yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve öğrencilere görüşme öncesi zoom linki gönderilmiştir. Çevrimiçi ortamda yaklaşık 30 dakika süren görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin izni doğrultusunda görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde toplam 15 öğrenci (12 kadın, 3erkek) ile görüşülmüştür. Eğitim süreci boyunca araştırmacı tarafından girişim ve kontrol grubuna yönelik eğitimci günlüğü tutulmuştur.

3.9. Araştırma Akışı

Araştırma süreci akış şemasında (Şekil 3-1) belirtildiği gibi planlanmış ve uygulanmıştır. Literatürde randomize kontrollü çalışmalar ve tüm adımlarının, Çalışmanın Raporlanmasında Birleştirilmiş Standartlar (Consolidated Standards of Reporting Trials: CONSORT) doğrultusunda gerçekleştirilmesi önerilmektedir (Schulz ve ark. 2010). Araştırma online olarak CONSORT sistemine kaydedilerek araştırmanın aşamaları CONSORT 2010 akış diyagramı doğrultusunda hazırlanmıştır (Şekil 3-2)



Şekil 3-1: Araştırma Akışı



Şekil 3-2: CONSORT 2010 Akış Diyagramı

3.9.1. Eğitim Programının Oluşturulması

Geleneksel öğrenme; geleneksel öğrenmede Bloom taksonomisinin ilk iki basamağı (anlama, hatırlama) sınıfta eğitimciyi merkeze alan öğrenme yöntemleri ile, üst düzey komplike basamaklar ise ders sonrası ev ödevleri gibi yöntemlerle öğrencilerin kendi başına ulaşması beklenmektedir. Geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programı literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Bergmann ve Sams 2012; Kara 2016; Ayçiçek 2018; Ünsal 2018).

Alan yazın incelemesinde ters yüz öğrenme; ders öncesi bilgiye ulaşmada eğitim videoları, alıştırmalar, ders notları ile öğrencinin öğrenmede sorumluluk almasını ve derse hazırlıklı gelmesi sağlanmıştır. Ders sırasındaki uygulamalar ise aktif katılımın sağlandığı zenginleştirilmiş aktif öğrenme stratejileri ile öğrenciyi eğitimin merkezine alınması amaçlanmıştır. Ters yüz öğrenme modelinde; Bloom taksonomisinin ilk iki basamağı ders öncesi ulaşılmakta, üst düzey komplike basamakların ders sırasında ulaşılmaktadır. Ters yüz öğrenme ile esnek öğrenme alanı oluşturulmakta, profesyonel eğitimciler tarafından hazırlanan öğrenci ilgi ve ihtiyacını göz önüne alan ve öğrenciyi merkeze alan içerik tasarlanmaktadır. Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. (Bergmann ve Sams 2012; Bergman ve Sams 2014; Karaca 2016; Şahin ve Kurban 2016; Talbert 2017; Lo ve ark. 2017; Karaman ve ark. 2020; Şen ve Aydıner 2020; Y. Yıldırım 2020; Yıldız 2020; Atay Turan 2020; Balcı Yangın 2020; Buluş 2020).

3.9.1.1. Geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programı

Geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programının genel amaç ve hedefleri, konuya özgü amaç ve hedefleri belirlenmiş bu doğrultuda içerik planı, toplam süre, ders süreleri, öğretim yöntem ve materyalleri, ölçme ve değerlendirme yöntemleri belirlenmiştir (Tablo 3-5, Tablo 3-6, Tablo 3-7)

Tablo 3-5: Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı

AMAÇ: Hemşirelik öğrencilerinin, kemoterapi sırası ve sonrasında en sık görülen semptomları etkili bir şekilde yönetebilmesi

KONU	AMAÇ	HEDEF	İÇERİK	ÖĞRETİM YÖNTEM, TEKNİK VE MATERYALLERİ	DEĞERLENDİRME*
1.HAFTA Kanser, Epidemiyoloji Tanı Yöntemleri ve Korunma	Öğrencinin kanser epidemiyolojisi korunma ve tanı yöntemlerini açıklaması	Ders sonunda öğrenci; • Kanserde tanı yöntemlerini açıklar • Kanser taramasında kullanılan testlerini yazar • Kanser tarama yöntemlerini yazar • Kanser türüne göre tanı yöntemlerini ayırt eder • Kanserden korunmada taramanın önemini savunur	1. Kanser biyolojisi 2. Kanser epidemiyolojisi 3. Kanserde tarama 4. Kanserde tanı yöntemler 5. Kanserden korunma	• Isınma Etkinliği • Düz anlatım • Soru- cevap etkinliği • Tartışma	*Eğitimci günlüğü
2.HAFTA Kanserde Tedavisinde Yaklaşımlar; Cerrahi, Radyoterapi Biyoterapi ve Kemoterapi	Öğrencinin kanserde tedavi yaklaşımlarını açıklaması ve gelişen sorunlarda doğru yaklaşımları uygulaması	Ders sonunda öğrenci; • Kanserde tedavi yaklaşımlarını sıralar • Antineoplastik ajanların uygulama yollarını doğru sıralar • Radyoterapide sıklıkla gelişen sorunlara yönelik girişimleri belirler • Kemoterapi maruziyetinde güvenlik önlemlerini uygular • Kemoterapi maruziyetine karşı güvenlik önlemlerini uygular	1. Kanserde tedavi yaklaşımları 2. Cerrahi tedavi 3. Radyoterapi 4. Biyoterapi 5. Kemoterapi 6. Antineoplastik ajanları uygulama 7.Radyoterapide gelişen sorunlar 8. Kemoterapi maruziyetine karşı güvenlik önlemleri	• Isınma Etkinliği • Düz anlatım • Soru- cevap etkinliği	*Eğitimci günlüğü

Tablo 3-6: Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Devamı-1

AMAÇ: Hemşirelik öğrencilerinin, kemoterapi sırası ve sonrasında en sık görülen semptomları etkili bir şekilde yönetebilmesi

KONU	AMAÇ	HEDEF	İÇERİK	ÖĞRETİM YÖNTEM, TEKNİK VE MATERYALLERİ	DEĞERLENDİRME*
3.HAFTA **Kemoterapi Kanser Ağrısı Yönetimi**	Öğrencinin kemoterapide gelişen kanser ağrısını yönetebilmesi	Ders sonunda öğrenci; • Kanser ağrısını tanımlar • Kanser ağrısında kullanılan ağrı yönetim yaklaşımlarını açıklar • Kanser ağrısında farmakolojik yaklaşımı açıklar • Kanser ağrısında kullanılan nonfarmakolojik yaklaşımları açıklar • Kanser ağrısında yönetiminde uygun girişimlerini uygular	1. Kanser ağrısı 2. Kanser ağrısını tanılama 3. Kanser ağrısı yönetimi yaklaşımları 3. Farmakolojik yaklaşımlar 4.Nonfarmakolojik yaklaşımlar 5. Kanser ağrısı yönetim girişimleri	• Isınma Etkinliği • Düz anlatım • Soru- cevap etkinliği • Tartışma	*Eğitimci günlüğü
4.HAFTA **Kemoterapi Bulantı Kusma Yönetimi**	Öğrencinin kemoterapide gelişen bulantı-kusmayı yönetebilmesi	Ders sonunda öğrenci; • Bulantı-kusmayı açıklar • Bulantı- kusmayı tanılar • Bulantı- kusmada farmokolojik ve non farmakolojik yaklaşımları açıklar • Bulantı- kusmada hemşirelik yaklaşımlarını analiz eder • Bulantı- kusmada hemşirelik girişimlerini uygular	1. Bulantı- Kusma 2. Bulantı-kusmayı tanılama 3. Farmakolojik yaklaşımlar 4.Nonfarmakolojik yaklaşımlar 5.Bulantı ve kusmada hemşirelik girişimleri	• Isınma Etkinliği • Düz anlatım • Soru- cevap etkinliği • Tartışma	*Eğitimci günlüğü

Tablo 3-7: Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Devamı-2

AMAÇ: Hemşirelik öğrencilerinin, kemoterapi sırası ve sonrasında en sık görülen semptomları etkili bir şekilde yönetebilmesi

KONU	AMAÇ	HEDEF	İÇERİK	ÖĞRETİM YÖNTEM, TEKNİK VE MATERYALLERİ	DEĞERLENDİRME*
5.HAFTA **Kemoterapi Alopesi Yönetimi**	Öğrencinin kemoterapi sonrası gelişen alopesiyi yönetmesi	Ders sonunda öğrenci; • Alopesiyi açıklar • Alopesiyi tanılar • Alopeside hemşirelik girişimlerini uygular	1. Alopesi 2. Alopesiyi tanılama 3. Alopeside hemşirelik girişimleri	• Isınma Etkinliği • Düz anlatım • Soru- cevap etkinliği • Tartışma	*Vaka çözümleme *Eğitimci günlüğü
6.HAFTA **Nötropeni Yönetimi**	Öğrencinin kemoterapi sonrası gelişen nötropeyi yönetmesi	Ders sonunda öğrenci; • Febril nötropeniyi tanımlar • Nötropeni risk faktörlerini belirler • Nötropenik enfeksiyon yönetir • Febril nötropenide hemşirelik girişimlerini uygular	1. Nötropeni 2. Nötrpeni risk faktörleri 3. Nötropenik enfeksiyon yönetimi 4. Febril nötropeni 5. Febril nötropeni riski 6. Febril nötropenide hemşirelik girişimleri	• Isınma Etkinliği • Düz anlatım • Soru- cevap etkinliği • Tartışma	*Vaka çözümleme *Eğitimci günlüğü

*Eğitim sürecinde Kemoterapi semptom yönetimi bilgi testi (KSYBT), Marmara Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği, Öz-yönetimli öğrenme becerleri ölçeği, Eğitimci günlüğü kullanılmıştır.

Toplam süre:

Eğitim programı haftada bir gün olmak üzere toplamda altı hafta ve altı dersden oluşmaktadır. Her bir ders 50 dakikadır.

3.9.1.2. Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı

Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programının genel amaç ve hedefleri, konuya özgü amaç ve hedefleri belirlenmiş bu doğrultuda içerik planı, toplam süre, ders süreleri, öğretim yöntem ve materyalleri, ölçme ve değerlendirme yöntemleri belirlenmiştir (Tablo 3-8, Tablo 3-9, Tablo 3-10).

Tablo 3-8: Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı

AMAÇ: Hemşirelik öğrencilerinin, kemoterapi sırası ve sonrasında en sık görülen semptomları etkili bir şekilde yönetebilmesi

KONU	AMAÇ	HEDEF	İÇERİK	ÖĞRETİM YÖNTEM, TEKNİK VE MATERYALLERİ	DEĞERLENDİRME*
1.HAFTA **Kanser, Epidemiyoloji Tanı Yöntemleri ve Korunma**	Öğrencinin kanser epidemiyolojisi korunma ve tanı yöntemlerini açıklaması	Ders sonunda öğrenci; • Kanserde tanı yöntemlerini açıklar • Kanser taramasında kullanılan testleri yazar • Kanser tarama yöntemlerini yazar • Kanser türüne göre tanı yöntemlerini ayırt eder • Kanserden korunmada taramanın önemini açıklar	1. Kanser biyolojisi 2. Kanser epidemiyolojisi 3. Kanserde tarama 4.Kanserde tanı yöntemleri. 5.Kanserden korunma	***Ders öncesi*** Konu ile ilişkin eğitim videosu (Edpuzzle) Kanser biyolojisi alt yazılı eğitim videosu (Edpuzzle) Alıştırma (Quizlett) ***Ders Sırası*** Isınma Etkinliği (Quiziz ile eğlenceli bir quiz etkinliği) Vaka Analizi- Küçük Grup Tartışması – Soru Cevap-Kavram Haritası tekniği (coggle.it, Edmodo)	*Eğitimci günlüğü *Kavram haritası
2.HAFTA **Kanserde Tedavi Yaklaşımları; Cerrahi, Radyoterapi Biyoterapi ve Kemoterapi**	Öğrencinin kanserde tedavi yaklaşımlarını açıklaması ve gelişen sorunlarda doğru yaklaşımları uygulaması	Ders sonunda öğrenci; • Kanserde tedavi yaklaşımlarını sıralar • Antineoplastik ajanların uygulama yollarını doğru sıralar • Radyoterapide sıklıkla gelişen sorunlara yönelik girişimleri belirler • Kemoterapi maruziyetinde güvenlik önlemlerini uygular • Kemoterapi maruziyetine karşı güvenlik önlemlerini uygular	1. Kanserde tedavi yaklaşımları 2. Cerrahi tedavi 3. Radyoterapi 4. Biyoterapi 5. Kemoterapi 6. Antineoplastik ajanları uygulama 7.Radyoterapide gelişen sorunlar 8. Kemoterapi maruziyetine karşı güvenlik önlemleri	***Ders öncesi*** Konu ile ilişkin eğitim videosu (Edpuzzle) Alıştırma (Quizlett) ***Ders Sırası*** Isınma Etkinliği (Quiziz ile eğlenceli bir quiz etkinliği) Vaka Analizi- Küçük Grup Tartışması – Soru Cevap-Kavram Haritası tekniği (coggle.it, Edmodo)	*Eğitimci günlüğü *Kavram haritası

Tablo 3-9: Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Devamı-1

AMAÇ: Hemşirelik öğrencilerinin, kemoterapi sırası ve sonrasında en sık görülen semptomları etkili bir şekilde yönetebilmesi

KONU	AMAÇ	HEDEF	İÇERİK	ÖĞRETİM YÖNTEM, TEKNİK VE MATERYALLERİ	DEĞERLENDİRME*
3.HAFTA **Kemoterapi Kanser Ağrısı Yönetimi**	Öğrencinin kemoterapide gelişen kanser ağrısını yönetebilmesi	Ders sonunda öğrenci; • Kanser ağrısını tanımlar • Kanser ağrısında kullanılan ağrı yönetim yaklaşımlarını açıklar • Kanser ağrısında farmakolojik yaklaşımı açıklar • Kanser ağrısında kullanılan nonfarmakolojik yaklaşımları açıklar • Kanser ağrısında yönetiminde uygun girişimlerini uygular	1. Kanser ağrısı 2. Kanser ağrısını tanılama 3. Kanser ağrsı yönetimi yaklaşımları 3. Farmakolojik yaklaşımlar 4.Nonfarmakolojik yaklaşımlar 5. Kanser ağrısı yönetim girişimleri	***Ders öncesi*** Konu ile ilişkin eğitim videosu (Edpuzzle) Alıştırma (Quizlett) ***Ders Sırası*** Isınma Etkinliği (Quiziz ile eğlenceli bir quiz etkinliği) Vaka Analizi- Küçük Grup Tartışması – Soru Cevap- Balık kılçığı tekniği (Edmodo)	*Eğitimci günlüğü *Balık kılçığı
4.HAFTA **Kemoterapi Bulantı Kusma Yönetimi**	Öğrencinin kemoterapide gelişen bulantı-kusmayı yönetebilmesi	Ders sonunda öğrenci; • Bulantı-kusmayı açıklar • Bulantı- kusmayı tanılar • Bulantı- kusmada farmokolojik ve non farmakolojik yaklaşımları açıklar • Bulantı- kusmada hemşirelik yaklaşımlarını analiz eder • Bulantı- kusmada hemşirelik girişimlerini uygular	1. Bulantı - Kusma 2.Bulantı-kusmayı tanılama 3.Farmakolojik yaklaşımlar 4.Nonfarmakolojik yaklaşımlar 5.Bulantı ve kusmada hemşirelik girişimleri	***Ders öncesi*** Konu ile ilişkin eğitim videosu (Edpuzzle) Alıştırma (Quizlett) ***Ders Sırası*** Isınma Etkinliği (Quiziz ile eğlenceli bir quiz etkinliği) Vaka Analizi- Küçük Grup Tartışması – Soru Cevap- Kavram Haritası tekniği (coggle.it, Edmodo)	*Eğitimci günlüğü *Kavram haritası

Tablo 3-10: Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Devamı-2

AMAÇ: Hemşirelik öğrencilerinin, kemoterapi sırası ve sonrasında en sık görülen semptomları etkili bir şekilde yönetebilmesi

KONU	AMAÇ	HEDEF	İÇERİK	ÖĞRETİM YÖNTEM, TEKNİK VE MATERYALLERİ	DEĞERLENDİRME*
5.HAFTA Kemoterapi Alopesi Yönetimi	Öğrencinin kemoterapi sonrası gelişen alopesiyi yönetmesi	Ders sonunda öğrenci; • Alopesiyi açıklar • Alopesiyi tanılar • Alopeside hemşirelik girişimlerini uygular	1. Alopesi 2. Alopesiyi tanılama 3. Alopeside hemşirelik girişimleri	***Ders öncesi*** Konu ile ilişkin eğitim videosu (Edpuzzle) Alıştırma (Quizlett) Konu ile ilişkin alt yazılı hasta röportajı (Edpuzzle) ***Ders Sırası*** Isınma Etkinliği (Quiziz ile eğlenceli bir quiz etkinliği) Vaka Analizi- Küçük Grup Tartışması – Soru Cevap- Kavram Haritası tekniği (coggle.it, Edmodo)	*Eğitimci günlüğü *Kavram haritası
6.HAFTA Kemoterapi Nötropeni ve Enfeksiyon Yönetimi	Öğrencinin kemoterapi sonrası gelişen nötropeni ve enfeksiyonu yönetmesi	Ders sonunda öğrenci; • Febril nötropeniyi tanımlar • Nötropeni risk faktörlerini belirler • Nötropenik enfeksiyon yönetir • Febril nötropenide hemşirelik girişimlerini uygular	1. Nötropeni 2. Nötrpeni risk faktörleri 3. Nötropenik enfeksiyon yönetimi 4. Febril nötropeni 5. Febril nötropeni riski 6. Febril nötropenide hemşirelik girişimleri	***Ders öncesi*** Konu ile ilişkin eğitim videosu (Edpuzzle) Alıştırma (Quizlett) ***Ders Sırası*** Isınma Etkinliği (Bulmaca çözme etkinliği) Vaka Analizi- Küçük Grup Tartışması – Soru Cevap- Balık kılçığı tekniği (Edmodo)	*Eğitimci günlüğü *Balık kılçığı

* Eğitim sürecinde Kemoterapi semptom yönetimi bilgi testi (KSYBT), Marmara Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği, Öz-yönetimli öğrenme becerleri ölçeği, yapılandırılmış bireysel görüşme formu, Eğitimci günlüğü kullanılmıştır.

Toplam süre:

Eğitim programı haftada bir gün olmak üzere toplamda altı hafta ve altı dersden oluşmaktadır. Her bir ders 50 dakikadır.

3.9.2. Eğitimin Uygulanması

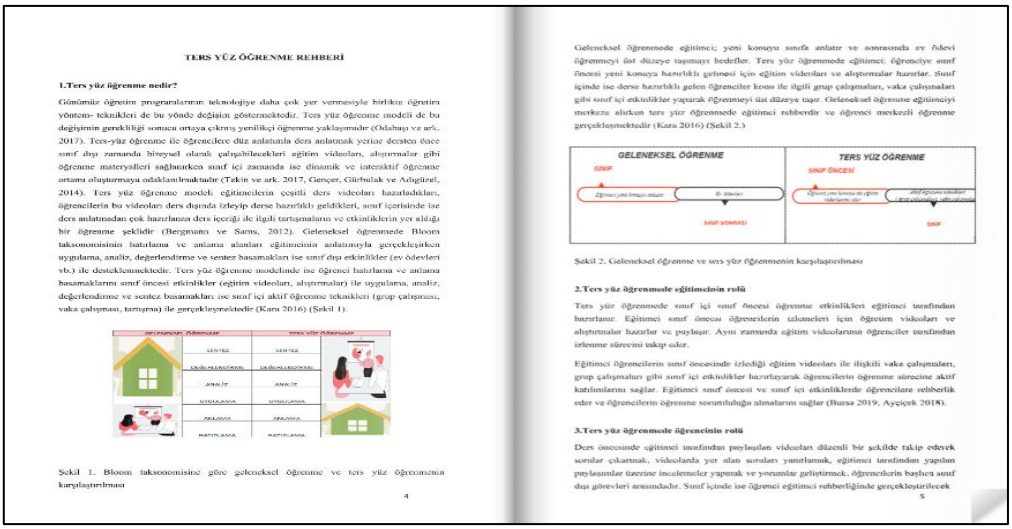
Araştırma kapsamında girişim ve kontrol grupları oluşturularak gruplara göre eğitim programı hazırlanmıştır. Kontrol grubuna geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programı, girişim grubuna ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı hazırlanmıştır. Uygulama sürecine girişim ve kontrol grubundaki öğrenci etkileşimini minumuma düşürmek amacıyla geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programıyla başlanmış, program tamamlandıktan sonra ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı uygulanmıştır. Her iki gruba yönelik eğitimci yönergesi hazırlanmış ve eğitimler bu doğrultuda gerçekleştirilmiştir. Eğitim sonunda her iki gruptaki öğrencilere katılım belgesi verilmiştir (Ek 9).

Eğitim sürecinde kullanılan başlıca araçlar; *Edpuzzle platformu;* videolara ses, açık uçlu veya çoktan seçmeli gibi soruların eklenebildiği, eğitimciye videoların izlenme raporlarını sunan ve etkileşimli öğrenmeyi destekleyen bir platformdur (Karaca 2016). Bu yüzden ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim ürecinde Edpuzzle platformu tercih edilmiştir. *Edmodo platformu;* öğrenci-öğrenci ve eğitimci- öğrenci arasındaki iletişimi yöneten bir ağdır (Hamutoğlu ve Kıyıcı 2017). Bu yönüyle ters yüz eğitim modeline dayalı eğitim sürecinde tercih edilmiştir. Eğitim sürecinde kullanılan bir başka platform da BigBlueButton web konferans yazılımıdır. *BigBlueButton;* çevrimiçi öğrenmeyi destekleyen, çalışma odaları ve whiteboard ile etkileşimli ders sürecini destekleyen bir uzaktan eğitim aracıdır (Akça 2016). Bu yönüyle geleneksel öğrenme modeline dayalı ve ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim sürecinde tercih edilmiştir. Eğitim videolarının oluşturulmasında yararlanılan *Microsoft Office 2019 programı* ise; eğitim sunumları, eğitimcinin görüntüsünün yer aldığı eğitim videoları hazırlama gibi özelliklerine sahiptir. Bu yönüyle program ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim sürecine uygundur. Eğitim videolarının düzenlenmesinde yararlanılan *Movavi Video Editör;* kullanım kolaylığı sağlayan bir video düzenleme programı olduğu için ters yüz eğitim modeline dayalı eğitim programı oluşturma sürecinde tercih edilmiştir. Eğitim sürecinde Quizlett, Quizizz, Coggle programları kullanılarak öğrencilerin derslere aktif katılımı amaçlanmıştır *Quizlett;* öğrenme sürecinde

kullanılan bilgi kartlarına, oyunlara, alıştırmalara sahip bir öğrenme aracı olması ve öğrenci merkezli öğrenmeyi desteklediği için tercih edilmiştir. *Quizizz;* etkileşimli ders yönetiminde kullanılan, grup ödevleri, kısa sınavlar, ısınma etkinlikleri gibi özelliklere sahip oyunlaştırılmış öğrenci katılım platformu olması ve öğrencinin derse olan ilgisini arttırmak için tercih edilmiştir. *Coggle;* kavram haritası oluşturma, BigBlueButton programı üzerinde kullanım kolaylığı sağlama ve öğrenme sürecine ait verileri görselleştirmeye imkân tanıdığı için tercih edilmiştir.

Kontrol grubu uygulamaları; Kontrol grubunda geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programı uygulanmıştır. Eğitimler BigBlueButton platformu üzerinden anlatım yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler sunum öncesi çevrimiçi ısınma etkinlikleri ile derse hazırlanmıştır. Isınma etkinlikleri Quizizz platformunda bulmacalar vb. etkinlikler düzenlenerek gerçekleştirilmiştir. Eğitim sürecinde öğrenciler iki vaka ödevi hazırlamıştır

Girişim grubu uygulamaları; Girişim grubunda ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı uygulanmıştır. Araştırmacı ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı hazırlama süreci öncesinde "Flipped Learning 3.0 Higher Ed Certification Level-1 Master Class" programına katılarak sertifika almıştır (Ek 10). Girişim grubu ile yapılan dersler öncesinde öğrenciler ile ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programını tanıtmak amaçlı e- kitap olarak "Ters Yüz Öğrenme Rehberi" hazırlanmış ve eğitim programı başlamadan öğrencilerle paylaşılmıştır (Ek 11) (Şekil 3-3). Ayrıca eğitim öncesinde eğitim süresi boyunca kullanılacak Edpuzzle ve Edmodo platformlarına üyelik sürecini anlatan eğitim videosu YouTube platformunda öğrenciler ile paylaşılmıştır (Şekil 3-4).



TERS YÜZ ÖĞRENME REHBERİ

1.Ters yüz öğrenme nedir?

Günümüz öğretim programlarının teknolojiye daha çok yer vermesiyle birlikte öğretim yöntem- teknikleri de bu yönde değişim göstermektedir. Ters yüz öğrenme modeli de bu değişimin gerekliliği sonucu ortaya çıkmış yenilikçi öğrenme yaklaşımıdır (Odabaşı ve ark. 2017). Ters-yüz öğrenme ile öğrencilere düz anlatımla ders anlatmak yerine dersten önce sınıf dışı zamanda bireysel olarak çalışabilecekleri eğitim videoları, alıştırmalar gibi öğrenme materyalleri sağlanırken sınıf içi zamanda ise dinamik ve interaktif öğrenme ortamı oluşturmaya odaklanılmaktadır (Tekin ve ark. 2017, Gençer, Gürbulak ve Adıgüzel, 2014). Ters yüz öğrenme modeli eğitimcilerin çeşitli ders videoları hazırladıkları, öğrencilerin bu videoları ders dışında izleyip derse hazırlıklı geldikleri, sınıf içerisinde ise ders anlatmadan çok hazırlanan ders içeriği ile ilgili tartışmaların ve etkinliklerin yer aldığı bir öğrenme şeklidir (Bergmann ve Sams, 2012). Geleneksel öğrenmede Bloom taksonomisinin hatırlama ve anlama alanları eğitimcinin anlatımıyla gerçekleşirken uygulama, analiz, değerlendirme ve sentez basamakları ise sınıf dışı etkinlikler (ev ödevleri vb.) ile desteklenmektedir. Ters yüz öğrenme modelinde ise öğrenci hatırlama ve anlama basamaklarını sınıf öncesi etkinlikler (eğitim videoları, alıştırmalar) ile uygulama, analiz, değerlendirme ve sentez basamakları ise sınıf içi aktif öğrenme teknikleri (grup çalışması, vaka çalışması, tartışma) ile gerçekleşmektedir (Kara 2016) (Şekil 1).

Şekil 1. Bloom taksonomisine göre geleneksel öğrenme ve ters yüz öğrenmenin karşılaştırılması

Geleneksel öğrenmede eğitimci; yeni konuyu sınıfa anlatır ve sonrasında ev ödevi öğrenmeyi üst düzeye taşımayı hedefler. Ters yüz öğrenmede eğitimci; öğrenciye sınıf öncesi yeni konuya hazırlıklı gelmesi için eğitim videoları ve alıştırmalar hazırlar. Sınıf içinde ise derse hazırlıklı gelen öğrenciler konu ile ilgili grup çalışmaları, vaka çalışmaları gibi sınıf içi etkinlikler yaptırarak öğrenmeyi üst düzeye taşır. Geleneksel öğrenme eğitimciyi merkeze alırken ters yüz öğrenmede eğitimci rehberdir ve öğrenci merkezli öğrenme gerçekleşmektedir (Kara 2016) (Şekil 2.)

Şekil 2. Geleneksel öğrenme ve ters yüz öğrenmenin karşılaştırılması

2.Ters yüz öğrenmede eğitimcinin rolü

Ters yüz öğrenmede sınıf içi sınıf öncesi öğrenme etkinlikleri eğitimci tarafından hazırlanır. Eğitimci sınıf öncesi öğrencilerin izlemeleri için öğretim videoları ve alıştırmalar hazırlar ve paylaşır. Aynı zamanda eğitim videolarının öğrenciler tarafından izlenme süreçini takip eder.

Eğitimci öğrencilerin sınıf öncesinde izlediği eğitim videoları ile ilişkili vaka çalışmaları, grup çalışmaları gibi sınıf içi etkinlikler hazırlayarak öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımlarını sağlar. Eğitimci sınıf öncesi ve sınıf içi etkinliklerde öğrencilere rehberlik eder ve öğrencilerin öğrenme sorumluluğu almalarını sağlar (Bursa 2019, Ayçiçek 2018).

3.Ters yüz öğrenmede öğrencinin rolü

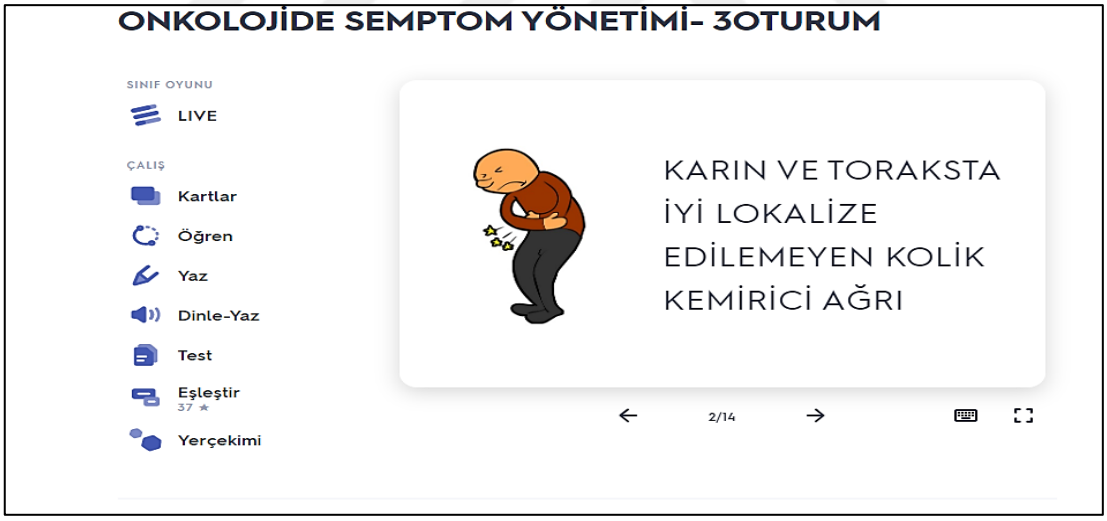
Ders öncesinde eğitimci tarafından paylaşılan videoları düzenli bir şekilde takip edevek sorular çıkarmak, videolarda yer alan soruları yanıtlamak, eğitimci tarafından yapılan paylaşımlar üzerine incelemeler yapmak ve yorumlar geliştirmek, öğrencilerin başlıca sınıf dışı görevleri arasındadır. Sınıf içinde ise öğrenci eğitimci rehberliğinde gerçekleştirilecek



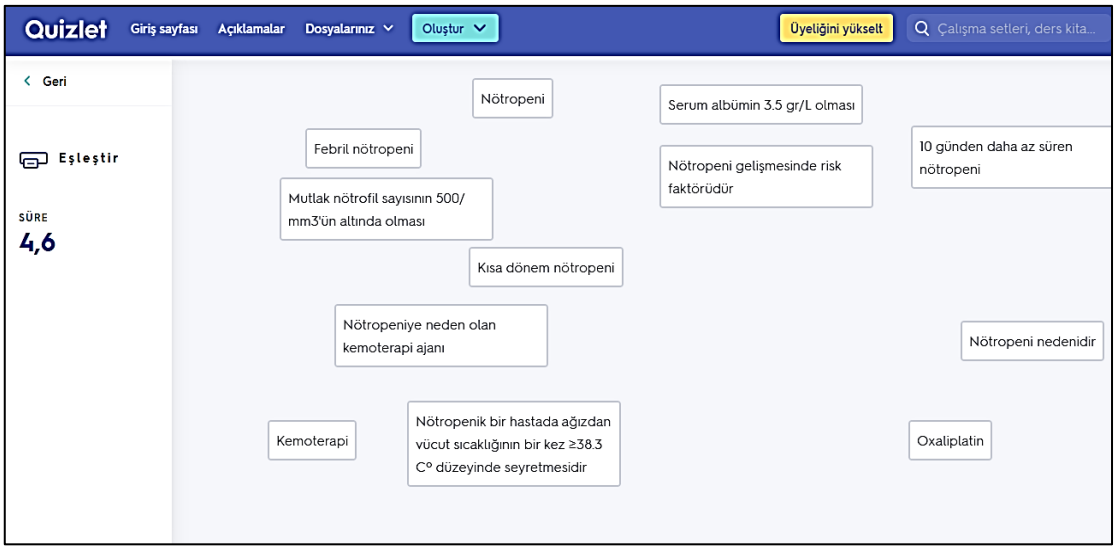
Şekil 3-4: Edpuzzle ve Edmodo Öğrenci Üyeliği Videosu

Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı derslerinde BigBlueButton web konferans yazılımı kullanılmış, Edpuzzle ve Edmodo platformlarından yararlanılmıştır. *Ders öncesi;* eğitimci tarafından Microsoft Office 2019 programı ile eğitim videoları hazırlanarak Movavi Video Editör programı ile düzenlenmiştir. Öğrencilerin ders öncesi hazırlıklı gelmeleri için Quizlett platformunda alıştırmalar hazırlanmıştır (Şekil 3-5, Şekil 3-6). Edpuzzle platformunda önceden hazırlanan eğitim videolarına çoktan seçmeli ve açık uçlu sorular eklenmiştir. Öğrenciler eğitim videosundaki soruyu çözerek ilerleyebilmiştir. Şekil 3-7'de eğitim videosuna eklenen soru örneği yer almaktadır. Edpuzzle platformu ile öğrenciler tarafından eğitim videosu izleme durumu raporu, eğitim videolarının aralarına yerleştirilen sorulara verdikleri cevaplar ve videonun hangi bölümünü kaç defa izlediğine dair sonuç raporu oluşturulmuştur ve rapor Şekil 3-8'de yer almaktadır. Eğitim videolarının son hali

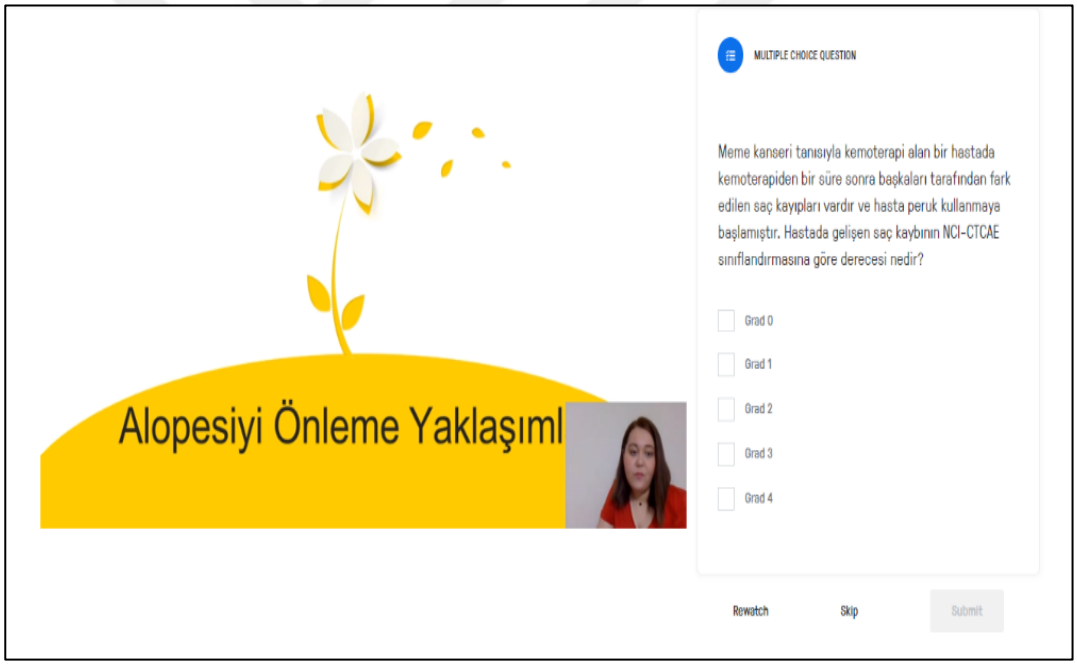
Edpuzzle platformuna derslerden bir hafta önce yüklenmiştir. Eğitim platformuna toplam altı video yüklenmiş ve her bir videonun izlenmesi için bir hafta süre verilmiştir. Her videonun haftalık izlenme oranları; eğitim videolarını izleyen öğrenci sayısı/ toplam öğrenci sayısına göre belirtilmiştir (Şekil 3-9). Eğitim videolarının haftalık izlenme oranları incelendiğinde (1. hafta: 30/34, 2.hafta: 25/34, 3. Hafta: 32/34, 4. Hafta: 32/34, 5. Hafta:33/34, 6. Hafta:31/34) eğitim oturumları ilerledikçe videoların izlenme oranlarının arttığı görülmektedir. Ders sırasında gerçekleştirilen aktif öğrenme etkinliklerinin eğitim videoları ile ilişkili olması, öğrencinin derse hazırlıklı olarak gelmesini gerektirmiş böylece eğitim videolarının izlenme oranı artmıştır. Aynı zamanda eğitimci tarafından ders öncesi Edpuzzle platformuna yüklenen eğitim videosu linki ve Quizlett alıştırma linki, Edmodo platformunda paylaşılarak öğrencilere hatırlatmalarda bulunulmuş, derse hazırlıklı gelmeleri istenmiştir (Şekil 3-10). Öğrenciler ders öncesi eğitim videoların yanısıra alıştırmalar, hasta röportajları, etkileşimli öğrenme platformunda (Edmodo) gerçekleştirilen tartışma ve soru-cevap etkinlikleri ile desteklenmiştir.



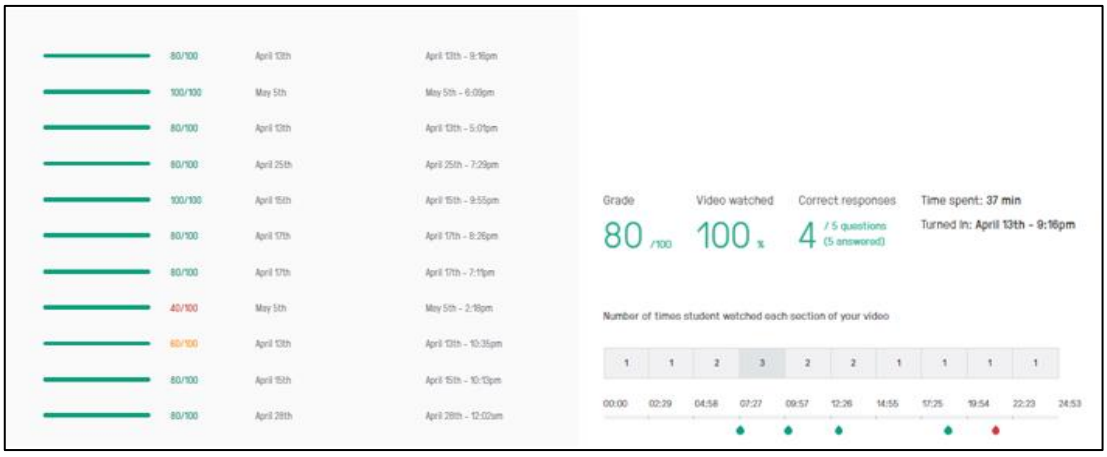
Şekil 3-5: Alıştırma Örneği-1



Şekil 3-6: Alıştırma Örneği-2



Şekil 3-7: Eğitim Videosuna Eklenen Soru Örneği



Şekil 3-8: Eğitim Videosu İzlenme Raporu



Şekil 3-9: Edpuzzle Platformuna Yüklenen Eğitim Videoları ve Haftalık İzlenme Oranları

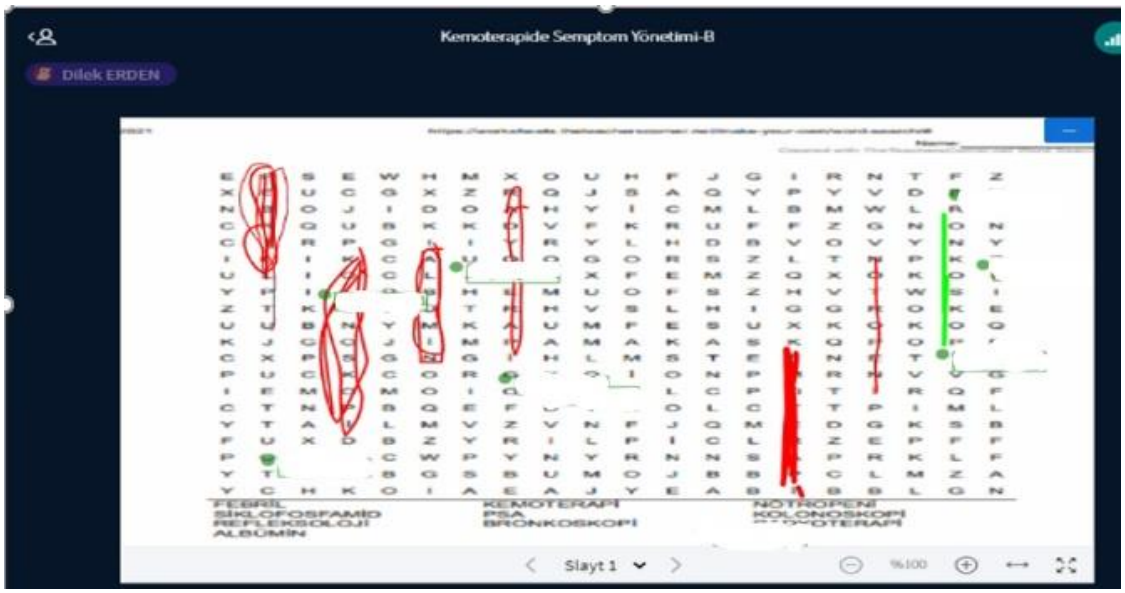


Şekil 3-10: Ders Öncesi Edmodo Paylaşımları

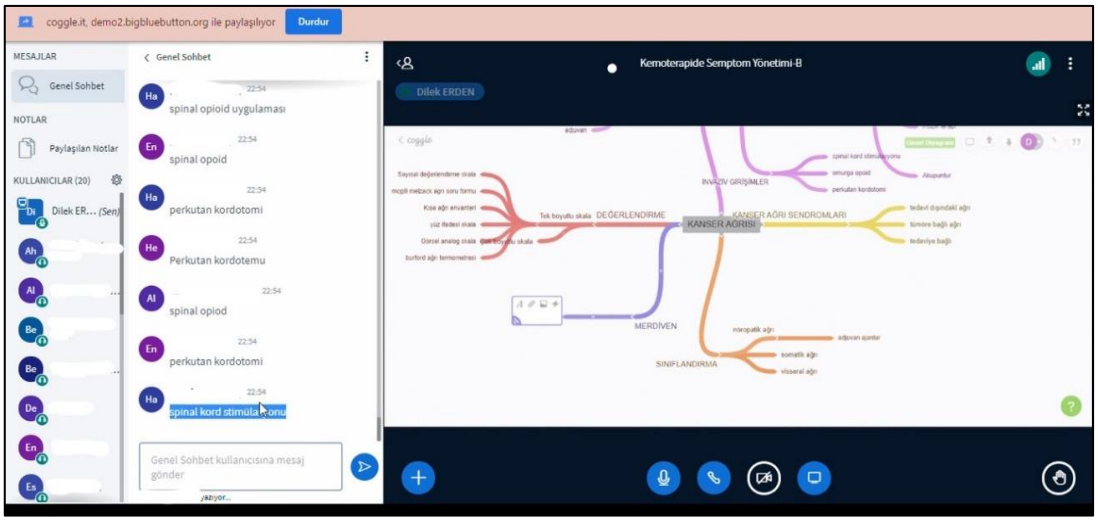
Ders sırası; derse başlamadan önce ısınma etkinlikleri (quizizz, bulmaca) gerçekleştirilmiştir (Şekil 3-11, Şekil 3-12), Derste Edpuzzle platformuna yüklenen eğitim videolarında yer alan sorular tartışılmıştır. Sonrasında vaka analizi için, eğitim videolarındaki sorulara doğru ve yanlış cevap veren öğrencilerin biraraya geldiği 4-6 kişilik heterojen gruplar oluşturulmuştur. Öğrencilerin sorulara verdiği yanıtlar Edpuzzle platformu video izlenme raporu ile tespit edilmiştir. Her bir grup, çalışma odalarında dersin konusuna ait vakayı eğitimci rehberliğinde çözmüştür. Grup etkinliği sonrasında öğrenciler, eğitimci rehberliğinde vakaya ilişkin coggle platformu ile kavram haritası (Şekil 3-13) veya whiteboard ile balık kılçığı oluşturmuştur.



Şekil 3-11: Isınma Etkinlikleri-1

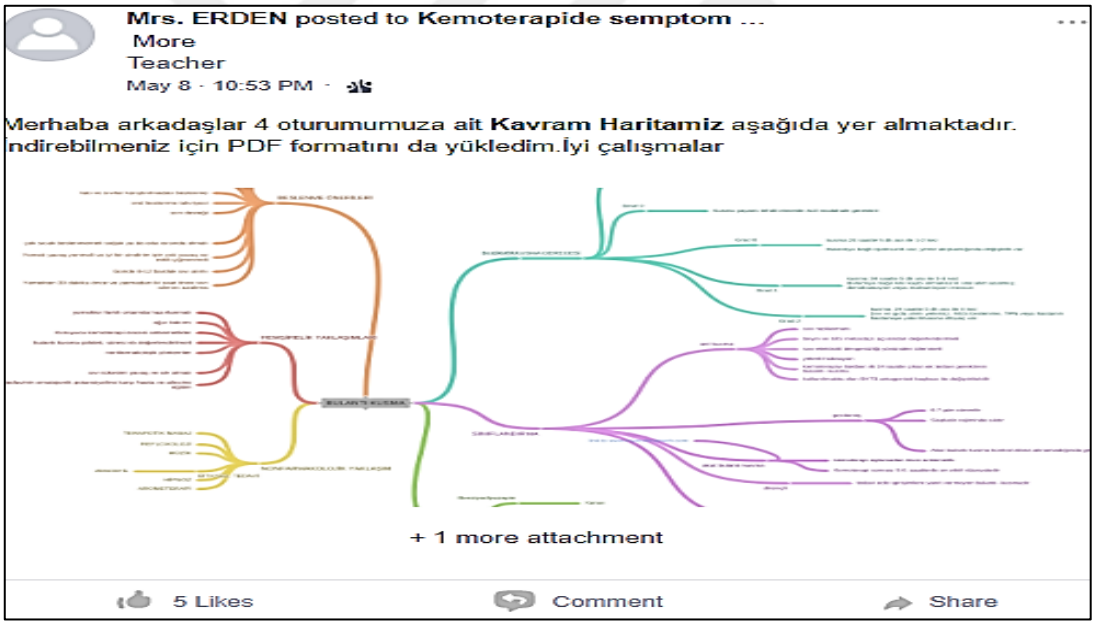


Şekil 3-12: Isınma Etkinlikleri-2



Şekil 3-13: Kavram Haritası Hazırlama Süreci

Ders sonrası; öğrenciler ile birlikte oluşturulan kavram haritası ve balık kılıçığı etkinlikleri Edmodo platformunda paylaşılmıştır (Şekil 3-14, Şekil 3-15)



Şekil 3-14: Ders Sonrası Edmodo Paylaşımları-1



Şekil 3-15: Ders Sonrası Edmodo Paylaşımları-2

3.10. Verilerin Analizi

Araştırmada niceliksel veriler IBM SPSS V23 programından yararlanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatiksel analizler (ortalama ± s. sapma ve ortanca (minimum – maksimum) şeklinde ve kategorik veriler frekans ve yüzde dağılımları), normal dağılıma uygunluk testi için Shapiro-Wilk testi, ikili gruplara göre normal dağılmayan verilerin karşılaştırılmasında Mann-Witney U testi kullanılmıştır. Bununla birlikte üç ve üzeri gruplara göre normal dağılmayan verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi, grup içi zamana göre karşılaştırmalarda Friedman testi, gruplara göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare ve Fisher's Exact testleri uygulanmıştır. Araştırmanın anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

Araştırmada veri analizinde niceliksel ve niteliksel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Eğitim sürecini değerlendirmeye ilişkin elde edilen niteliksel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerle gerçekleştirilen bireysel derinlemesine görüşmeler ve eğitimci günlüğü manuel olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Görüşmelerde öğrencilerin ve eğitimcinin her bir ifadesinin kavramsal olarak ne anlam ifade ettiği belirlenmiş ve kavramlara göre kodlama yapılmıştır. Kod listesi temalar ve alt temalar olarak gruplandırılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi çerçevisinde analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

3.11. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesi araştırma yapılacak kurumdan (Tarih: 03.02.2020, Sayı No: 45334981-044-E) (Ek 12) ve etik kuruldan izin alınmıştır (Tarih: 26.12.2019, No:

2019.230.120.05) (Ek 13). Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimleri ölçeğini geliştiren Mustafa Özgenel'den mail yoluyla yazılı izin alınmıştır (Ek 14). Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri ölçeğini geliştiren İlkay Aşkın Tekkol'dan mail yoluyla yazılı izin alınmıştır (Ek 15). Ders sürecinde eğitim videosu kullanım izni Qanserquest platformundan alınmıştır (Ek 16). Araştırma gönüllülük esasına dayandırılarak araştırma öncesi her öğrenciye bilgilendirilmiş gönüllü olur formu doldurularak onamları alınmıştır (Ek 17).

3.12. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

3.12.1. Güçlü yönleri

- Araştırmacının "Flipped Learning 3.0 Higher Ed Certification Level 1 Master Class" sertifika programına katılarak eğitim almış olması
- Araştırmacının Web 2.0 araçlarını aktif olarak kullanabilmesi
- Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirliğinin sağlanmış olması

3.12.2. Sınırlı yönleri

- Eğitimci ve araştırmacının aynı kişi olması
- Araştırmanın tek kör yöntem ile yapılması

4. BULGULAR

Ters yüz öğrenme modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve öz-yönetimli öğrenme becerisine etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmada elde edilen veriler altı başlık altında sunulmuştur.

4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

4.2. Öğrencilerin KSYBT Puanlarına İlişkin Bulgular

4.3. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulgular

4.4. Öğrencilerin Öz-Yönetimli Öğrenme Becerisine İlişkin Bulgular

4.5. Öğrencilerin KSYBT Puanı, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Öz-Yönetimli Öğrenme Becerilerinin Değişimlerine İlişkin Bulgular

4.6. Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular

4.7. Eğitim Sürecinde Eğitimci Görüşlerine Yönelik Bulgular

4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri Tablo 4-1'de verilmiştir. Araştırma grubundaki öğrencilerin % 79,4'ü kadındır. Öğrecilerin yaş ortalaması 20,12 ± 1,00 (20)olarak saptanmıştır. Kontrol grubu ve girişim grubundaki öğrencilerin %79,4'ü Anadolu Lisesi mezunudur. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin %100'ü internet erişimi olan bir cep telefonuna sahiptir. Girişim grubundaki öğrencilerin %88,2'si internete ev internetinden bağlandığını, %11,8'i ise cep telefonu internetinden bağlandığını bildirmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin % 94,1'i internete ev internetinden bağlandığını, %5,9'u ise cep telefonu internetinden bağlandığını bildirmiştir (Tablo 4-1). Girişim ve kontrol gruplarının tanıtıcı özellikleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Gruplararası homojenlik sağlanmıştır.

Tablo 4-1: Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı

	Değişkenler	**Kontrol Grubu Ortanca (min-max) (n=34)**	**Girişim Grubu Ortanca (min-max) (n=34)**	**Toplam**	**Test istatistiği**	**Anlamlılık (p)**
	Yaş	20,06 ± 0,98 20,00(18,00 - 23,00)	20,18 ± 1,03 20,00 (19,00 - 23,00)	20,12 ± 1,00 20,00(18,0-23,00)	U=604,5	0,733
	Değişkenler	**n (%)**	**n (%)**	**Toplam n (%)**	**Test istatistiği**	**Anlamlılık (p)**
Cinsiyet	Erkek	6 (17,6)	8 (23,5)	14 (20,6)		
	Kadın	28 (82,4)	26 (76,5)	54 (79,4)	χ^2=0,360	0,549
Mezun olunan lise türü	Anadolu lisesi	27 (79,4)	27 (79,4)	54 (79,4)		
	Düz lise	3 (8,8)	2 (5,9)	5 (7,4)		
	Fen lisesi	0 (0)	1 (2,9)	1 (1,5)	χ^2=2,343	0,673
	Sağlık meslek lisesi	3 (8,8)	4 (11,8)	7 (10,3)		
	Teknik lise	1 (2,9)	0 (0)	1 (1,5)		
İnternete bağlanma	Cep telefonu interneti ile	2 (5,9)	4 (11,8)	6 (8,8)	---	0,673[F]
	Ev interneti ile	32 (94,1)	30 (88,2)	62 (91,2)		
İnternet Erişimli cep telefonu	Var	34(100)	34(100)	68(100)		

U: Mann- Whitney U testi, X^2: Ki-kare test istatistiği, F: Fisher's Exact testi

4.2. Öğrencilerin KSYBT Puanlarına İlişkin Bulgular

"H1: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası bilgi testi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir" hipotezinden hareketle girişim grubu ve kontrol grubunun eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki bilgi testi puanları incelenmiştir. Elde edilen veriler normal dağılım göstermediği için bulguların yorumlanmasında ortanca değerler göz önüne alınmıştır. Eğitim öncesi girişim ve kontrol grubu bilgi testi puanları arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p=0,971). Eğitim sonrası girişim grubunun bilgi testi puanının 84,00, kontrol grubunun bilgi testi puanının 78,00 olduğu ve aralarında istatiksel açıdan anlamlı fark olduğu (p=0,028) saptanmıştır. Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası bilgi testi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir. Eğitimden bir ay sonra ise girişim ve kontrol grubu bilgi testi puanları arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (p=0,254). Eğitimden bir ay sonra girişim grubunun bilgi testi puanı 80,00, kontrol grubunun bilgi testi puanı 76,00'dır (Tablo 4-2).

Grup içi bilgi testi puanları incelendiğinde; kontrol grubunun zamana göre bilgi testi puanları arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,001). Eğitim öncesi bilgi testi puanı 64,00, eğitim sonrası bilgi testi puanı 78,00, eğitimden bir ay sonraki bilgi testi puanı 76,00'dır. Kontrol grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki bilgi testi puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Girişim grubunun zamana göre bilgi testi puanları arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,001). Eğitim öncesi bilgi testi puanı 64,00, eğitim sonrası bilgi testi puanı 84,00, eğitimden bir ay sonraki bilgi testi puanı 80,00'dır. Girişim grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki bilgi testi puanı anlamlı düzeyde yüksektir (Tablo 4-2).

Tablo 4-2: Öğrencilerin Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası ve Eğitimden Bir Ay Sonra KSYBT Puanlarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması

	Kontrol Grubu (n:34)		Girişim Grubu (n:34)		Test istatistiği	p
	Ort. ± Ss.	Ortanca (min. - maks.)	Ort. ± Ss.	Ortanca (min. - maks.)		
Eğitim öncesi	60,94 ± 19,99	64,00 (20,00 - 96,00) a	60,94 ± 19,40	64,00 (16,00 - 92,00) a	U=575	0,971
Eğitim sonrası	71,41 ± 21,10	78,00 (12,00 - 96,00) b	79,29 ± 16,58	84,00 (32,00 - 100,00) b	U=400	**0,028**
Eğitimden bir ay sonra	68,71 ± 22,72	76,00 (8,00 - 96,00) b	74,24 ± 20,66	80,00 (20,00 - 96,00) b	U=485,5	0,254
Test istatistiği	χ^2=19,709		χ^2=34,111			
p	**<0,001**		**<0,001**			

χ^2: Freidman test istatistiği, U: Mann-Whitney U test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip zamanlar arasında bir fark yoktur

4.3. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulgular

"H2: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası eleştirel düşünme eğilimi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir" hipotezinden hareketle öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası, eğitimden bir ay sonra eleştirel düşünme eğilimi puanları ve gruplar arası fark incelenmiştir. Elde edilen veriler normal dağılım göstermediği için bulguların yorumlanmasında ortanca değerler göz önüne alınmıştır. Eğitim öncesi kontrol grubunun Akıl Yürütme (p=0,005), Yargıya Ulaşma (p=0,006), Kanıt Arama (p<0,001), Gerçeği Arama (p=0,004), Açık Fikirlilik (p<0,001), Sistematiklik (p<0,001) boyutlarında puanların girişim grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Ölçek toplam puanının ise Kontrol: 4.45; Girişim:3,95 olduğu ve kontrol grubu puanının girişim grubuna göre anlamlı derece yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0,001). Eğitim sonrası girişim grubunun Akıl Yürütme, Yargıya Ulaşma, Kanıt Arama, Gerçeği Arama, Açık Fikirlilik, Sistematiklik boyutlarında puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,001). Ölçek toplam puanın ise Girişim: 4,63; Kontrol: 3,90 olduğu ve girişim grubu puanının kontrol grubuna göre anlamlı derece yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0,001) (Tablo 4-3, Tablo 4-4).

Eğitimden bir ay sonra girişim grubunun Akıl Yürütme (p<0,001), Yargıya Ulaşma (p<0,001), Kanıt Arama (p<0,001), Gerçeği Arama (p<0,001), Açık Fikirlilik (p<0,001), Sistematiklik (p=0,003) boyutları puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte eğitimden bir ay sonra ölçek toplam puanının ise Girişim: 4,50; Kontrol: 3,88 olduğu ve girişim grubu puanın kontrol

grubuna göre anlamlı derece yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0,001) (Tablo 4-3, Tablo 4-4).

Grup içi puanları incelendiğinde; kontrol grubunun zamana göre Akıl Yürütme, Yargıya Ulaşma, Kanıt Arama, Gerçeği Arama, Açık Fikirlilik, Sistematiklik boyutları ve ölçek toplam puanları arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,001). Akıl yürütme boyutunun eğitim öncesi puanı 4,33, eğitim sonrası puanı 3,83, eğitimden bir ay sonraki puanı 3,67'dir. Kontrol grubunun eğitim öncesi akıl yürütme boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Yargıya ulaşma boyutunun eğitim öncesi puanı 4,33, eğitim sonrası puanı 3,92, eğitimden bir ay sonraki puanı 3,67'dir. Kontrol grubunun eğitim öncesi yargıya ulaşma boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Kanıt arama boyutunun eğitim öncesi puanı 4,63, eğitim sonrası puanı 3,75, eğitimden bir ay sonraki puanı 4,00'dür. Kontrol grubunun eğitim öncesi kanıt arama boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Gerçeği arama boyutunun eğitim öncesi puanı 4,25, eğitim sonrası puanı 4,00, eğitimden bir ay sonraki puanı 3,75'dir. Kontrol grubunun eğitim öncesi gerçeği arama boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Açık fikirlilik boyutunun eğitim öncesi puanı 4,50, eğitim sonrası puanı 4,25, eğitimden bir ay sonraki puanı 4,00'dir. Kontrol grubunun eğitim öncesi açık fikirlilik boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Sistematiklik boyutunun eğitim öncesi puanı 4,75, eğitim sonrası puanı 4,00 eğitimden bir ay sonraki puanı 4,13'dür. Kontrol grubunun eğitim öncesi sistematiklik boyutu puan anlamlı düzeyde yüksektir. Ölçek toplam puanı; eğitim öncesi puanı 4,45, eğitim sonrası puanı 3,90 eğitimden bir ay sonraki puanı 3,88'dir. Kontrol grubunun eğitim öncesi ölçek toplam puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Girişim grubunun zamana göre Akıl Yürütme, Yargıya Ulaşma, Kanıt Arama, Gerçeği Arama, Açık Fikirlilik, Sistematiklik boyutları ve ölçek toplam puanları arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,001). Akıl yürütme boyutunun eğitim öncesi puanı 4,00, eğitim sonrası puanı 5,00, eğitimden bir ay sonraki puanı 4,67'dir. Girişim grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki akıl yürütme boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Yargıya ulaşma boyutunun eğitim öncesi puanı 4,00, eğitim sonrası puanı 4,67, eğitimden bir ay sonraki puanı 4,50'dir. Girişim grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki yargıya ulaşma boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Kanıt arama boyutunun eğitim öncesi puanı 4,00, eğitim sonrası puanı 4,75, eğitimden bir ay sonraki puanı 4,50'dir. Girişim grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki kanıt arama boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Gerçeği arama boyutunun eğitim

öncesi puanı 4,00, eğitim sonrası puanı 4,50, eğitimden bir ay sonraki puanı 4,50'dir. Girişim grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki gerçeği arama boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Açıkfikirlilik boyutunun eğitim öncesi puanı 4,00, eğitim sonrası puanı 4,50, eğitimden bir ay sonraki puanı 4,50'dir. Girişim grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki açıkfikirlilik boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Sistematiklik boyutunun eğitim öncesi puanı 4,00, eğitim sonrası puanı 4,75, eğitimden bir ay sonraki puanı 4,50'dir. Girişim grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki sistematiklik boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Ölçek toplam puanı; eğitim öncesi puanı 3,95, eğitim sonrası puanı 4,63 eğitimden bir ay sonraki puanı 4,50'dir. Girişim grubunun eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki ölçek toplam puanı anlamlı düzeyde yüksektir (Tablo 4-3, Tablo 4-4).

Tablo 4-3: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puan Ortalamalarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması

		Kontrol Grubu (n:34)		Girişim Grubu (n:34)		Test istatistiği	p
		Ort. ± Ss	**Ortanca (min. - maks.)**	**Ort. ± Ss**	**Ortanca (min. - maks.)**		
Akıl Yürütme	Eğitim Öncesi	4,35 ± 0,47	4,33 (3,50 - 5,00) a	4,01 ± 0,42	4,00 (3,00 - 5,00) a	U=352	**0,005**
	Eğitim Sonrası	3,83 ± 0,52	3,83 (2,83 - 4,83) b	4,81 ± 0,29	5,00 (3,83 - 5,00) b	U=59	**<0,001**
	Eğitimden bir ay sonra	3,72 ± 0,47	3,67 (2,83 - 4,50) b	4,65 ± 0,30	4,67 (4,00 - 5,00) b	U=49,5	**<0,001**
	Test istatistiği		χ^2=30,797		χ^2=37,374		
	p		**<0,001**		**<0,001**		
Yargıya Ulaşma	Eğitim Öncesi	4,30 ± 0,55	4,33 (3,17 - 5,00) a	3,86 ± 0,58	4,00 (2,17 - 4,67) a	U=355,5	**0,006**
	Eğitim Sonrası	3,89 ± 0,54	3,92 (2,50 - 4,83) b	4,57 ± 0,33	4,67 (3,83 - 5,00) b	U=168,5	**<0,001**
	Eğitimden bir ay sonra	3,71 ± 0,48	3,67 (2,50 - 4,67) b	4,52 ± 0,33	4,50 (3,67 - 5,00) b	U=94,5	**<0,001**
	Test istatistiği		χ^2=17,628		χ^2=31,216		
	p		**<0,001**		**<0,001**		
Kanıt Arama	Eğitim Öncesi	4,50 ± 0,54	4,63 (3,00 - 5,00) a	3,88 ± 0,54	4,00 (2,75 - 5,00) a	U=239,5	**<0,001**
	Eğitim Sonrası	3,79 ± 0,54	3,75 (2,50 - 5,00) b	4,66 ± 0,31	4,75 (4,00 - 5,00) b	U=106,5	**<0,001**
	Eğitimden bir ay sonra	3,88 ± 0,47	4,00 (2,75 - 4,75) b	4,51 ± 0,37	4,50 (3,75 - 5,00) b	U=170	**<0,001**
	Test istatistiği		χ^2=29,532		χ^2=41,089		
	p		**<0,001**		**<0,001**		
Gerçeği Arama	Eğitim Öncesi	4,37 ± 0,54	4,25 (3,00 - 5,00) a	3,98 ± 0,54	4,00 (3,00 - 5,00) a	U=349,5	**0,004**
	Eğitim Sonrası	3,96 ± 0,50	4,00 (3,00 - 5,00) b	4,60 ± 0,28	4,50 (4,00 - 5,00) b	U=160,5	**<0,001**
	Eğitimden bir ay sonra	3,76 ± 0,48	3,75 (3,00 - 4,75) b	4,43 ± 0,37	4,50 (3,75 - 5,00) b	U=165	**<0,001**
	Test istatistiği		χ^2=22,587		χ^2=27,328		
	p		**<0,001**		**<0,001**		

χ^2: Freidman test istatistiği, U: Mann-Whitney U test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip zamanlar arasında bir fark yoktur

Tablo 4-4: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puan Ortalamalarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması Devamı

		Kontrol Grubu (n:34)		Girişim Grubu (n:34)		Test istatistiği	p
		Ort. ± Ss	**Ortanca (min. - maks.)**	**Ort. ± Ss**	**Ortanca (min. - maks.)**		
Açıkfikirlilik	Eğitim Öncesi	4,50 ± 0,45	4,50 (3,00 - 5,00) a	4,06 ± 0,53	4,00 (3,00 - 5,00) a	U=284,5	**<0,001**
	Eğitim Sonrası	4,11 ± 0,59	4,25 (2,75 - 5,00) b	4,54 ± 0,33	4,50 (4,00 - 5,00) b	U=320	**0,001**
	Eğitimden bir ay sonra	3,90 ± 0,47	4,00 (3,00 - 5,00) b	4,57 ± 0,32	4,50 (4,00 - 5,00) b	U=144,5	**<0,001**
	Test istatistiği		χ^2=26,462		χ^2=26,000		
	p		**<0,001**		**<0,001**		
Sistematiklik	Eğitim Öncesi	4,57 ± 0,50	4,75 (3,00 - 5,00) a	4,06 ± 0,61	4,00 (2,50 - 5,00) a	U=290,5	**<0,001**
	Eğitim Sonrası	4,13 ± 0,54	4,00 (3,25 - 5,00) b	4,65 ± 0,34	4,75 (4,00 - 5,00) b	U=252	**<0,001**
	Eğitimden bir ay sonra	4,05 ± 0,55	4,13 (3,00 - 5,00) b	4,43 ± 0,38	4,50 (3,50 - 5,00) b	U=339,5	**0,003**
	Test istatistiği		χ^2=18,212		χ^2=19,807		
	p		**<0,001**		**<0,001**		
Ölçek Toplam	Eğitim Öncesi	4,42 ± 0,45	4,45 (3,18 - 5,00) a	3,97 ± 0,35	3,95 (3,25 - 4,93) a	U=258,5	**<0,001**
	Eğitim Sonrası	3,94 ± 0,42	3,90 (3,11 - 4,79) b	4,65 ± 0,17	4,63 (4,25 - 5,00) b	U=85,5	**<0,001**
	Eğitimden bir ay sonra	3,82 ± 0,32	3,88 (3,11 - 4,32) b	4,53 ± 0,21	4,50 (4,18 - 4,86) b	U=15	**<0,001**
	Test istatistiği		χ^2=35,926		χ^2=44,311		
	p		**<0,001**		**<0,001**		

χ^2: Freidman test istatistiği, U: Mann-Whitney U test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip zamanlar arasında bir fark yoktur

4.4. Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerisine İlişkin Bulgular

"H3: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası öz-yönetimli öğrenme beceri puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir" **"** hipotezinden hareketle öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası, eğitimden bir ay sonra öz-yönetimli öğrenme beceri puanları ve gruplar arasındaki fark incelenmiştir. Elde edilen veriler normal dağılım göstermediği için bulguların yorumlanmasında ortanca değerler göz önüne alınmıştır. Eğitim öncesi girişim grubunun Öz-izleme (p=0,005) ve Öz-kontrol (p=0,001) boyutlarında puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte eğitim öncesi ölçek toplam puanının ise Girişim: 39,50; Kontrol: 30,00 olduğu ve girişim grubu puanının kontrol grubu puanından anlamlı derece yüksek olduğu belirlenmiştir (p=0,003). Eğitim sonrası Güdülenme, Öz-kontrol, Öz-izleme, Özgüven boyutları puanları girişim grubu ve kontrol grubu arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Ölçek toplam puanının ise Girişim: 36,00; Kontrol: 33,00 olduğu, girişim grubu ve kontrol grubu arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Eğitimden bir ay sonra Güdülenme, Öz-kontrol, Öz-izleme, Özgüven boyutları puanları girişim grubu ve kontrol grubu arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Ölçek toplam puanının Girişim: 35,00; Kontrol: 31,00 olduğu ve girişim grubu ve kontrol grubu arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4-5, Tablo 4-6).

Grup içi puanları incelendiğinde; kontrol grubunun zamana göre Güdülenme, Öz-kontrol, Öz-izleme, Özgüven boyutları ve ölçek toplam puanları arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Girişim grubunun zamana göre öz-kontrol boyutu (p<0,001) ve ölçek toplam puanları (p=0,002) arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Öz-kontrol boyutunun eğitim öncesi puanı 11,00, eğitim sonrası puanı 10,00, eğitimden bir ay sonraki puanı 9,50'dir. Girişim grubunun eğitim öncesi öz-kontrol boyutu puanı anlamlı düzeyde yüksektir. Eğitim öncesi ölçek toplam puanı 39,50, eğitim sonrası ölçek toplam puanı 36,00, eğitimden bir ay sonra ölçek toplam puanı 35,00'dir. Girişim grubunun eğitim öncesi ölçek toplam puanı anlamlı düzeyde yüksektir (Tablo 4-5, Tablo 4-6).

Tablo 4-5: Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Puan Ortalamalarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması

		Kontrol Grubu (n:34)		Girişim Grubu (n:34)		Test istatistiği	p
		Ort. ± Ss	Ortanca (min. - maks.)	Ort. ± Ss	Ortanca (min. - maks.)		
Güdülenme	Eğitim Öncesi	9,71 ± 3,06	8,50 (7,00 - 20,00)	10,94 ± 3,36	10,50 (7,00 - 19,00)	U=429,5	0,065
	Eğitim Sonrası	10,82 ± 3,36	10,00 (7,00 - 20,00)	10,41 ± 2,89	9,50 (7,00 - 16,00)	U=539,5	0,634
	Eğitimden bir ay sonra	10,47 ± 3,01	10,50 (7,00 - 17,00)	10,38 ± 2,91	10,50 (7,00 - 17,00)	U=571,5	0,936
	Test istatistiği		χ^2=4,705		χ^2=5,776		
	p		0,095		0,056		
Öz-kontrol	Eğitim Öncesi	8,35 ± 3,02	7,50 (5,00 - 16,00)	11,29 ± 3,25	11,00 (5,00 - 16,00) a	U=298	**0,001**
	Eğitim Sonrası	8,85 ± 2,60	8,50 (5,00 - 15,00)	9,62 ± 2,75	10,00 (5,00 - 15,00) b	U=477,5	0,214
	Eğitimden bir ay sonra	8,21 ± 2,80	8,00 (5,00 - 15,00)	9,44 ± 2,94	9,50 (5,00 - 15,00) b	U=447	0,104
	Test istatistiği		χ^2=1,140		χ^2=19,945		
	p		0,566		**<0,001**		
Öz-izleme	Eğitim Öncesi	8,00 ± 2,62	8,00 (5,00 - 15,00)	9,91 ± 2,89	10,00 (5,00 - 16,00)	U=352	**0,005**
	Eğitim Sonrası	8,59 ± 2,73	8,00 (5,00 - 14,00)	9,00 ± 2,37	9,00 (5,00 - 13,00)	U=509,5	0,397
	Eğitimden bir ay sonra	7,82 ± 2,29	8,00 (5,00 - 14,00)	8,94 ± 2,80	8,50 (5,00 - 15,00)	U=443,5	0,096
	Test istatistiği		χ^2=1,573		χ^2=6,661		
	p		0,455		0,051		

χ^2: Freidman test istatistiği, U: Mann-Whitney U test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip zamanlar arasında bir fark yoktur

Tablo 4-6: Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerileri Puan Ortalamalarının Gruplara ve Zamana Göre Karşılaştırılması Devamı

		Kontrol Grubu (n:34)		Girişim Grubu (n:34)		Test istatistiği	p
		Ort. ± Ss	**Ortanca (min. - maks.)**	**Ort. ± Ss**	**Ortanca (min. - maks.)**		
Özgüven	Eğitim Öncesi	5,88 ± 1,95	5,50 (4,00 - 11,00)	6,68 ± 2,27	6,50 (4,00 - 11,00)	U=463,5	0,149
	Eğitim Sonrası	6,47 ± 2,18	6,50 (4,00 - 11,00)	6,41 ± 1,96	6,50 (4,00 - 9,00)	U=578	1,000
	Eğitimden bir ay sonra	6,06 ± 2,01	6,00 (4,00 - 12,00)	6,29 ± 2,07	6,00 (4,00 - 11,00)	U=534	0,579
	Test istatistiği		χ^2=3,558		χ^2=2,676		
	p		0,169		0,262		
Ölçek Toplam	Eğitim Öncesi	31,94 ± 9,40	30,00 (21,00 - 61,00)	38,82 ± 9,72	39,50 (22,00 - 60,00) a	U=335,5	**0,003**
	Eğitim Sonrası	34,74 ± 9,46	33,00 (21,00 - 58,00)	35,44 ± 8,19	36,00 (21,00 - 50,00) b	U=531,5	0,568
	Eğitimden bir ay sonra	32,56 ± 8,80	31,00 (21,00 - 54,00)	35,06 ± 9,06	35,00 (21,00 - 55,00) b	U=487	0,264
	Test istatistiği		χ^2=1,480		χ^2=12,190		
	p		0,477		**0,002**		

χ^2: Freidman test istatistiği, U: Mann-Whitney U test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip zamanlar arasında bir fark yoktur

4.5. Öğrencilerin KSYBT Puanı, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Öz-yönetimli Öğrenme Becerilerinin Değişimine İlişkin Bulgular

Araştırmada girişim ve kontrol grubunun KSYBT eğitim öncesi/ eğitim sonrası/ eğitimden bir ay sonraki puan değerleri arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Normal dağılım göstermeyen bulguların yorumlanmasında ortanca değerler, normal dağılım gösteren bulguların yorumlanmasında ortalama değerler göz önüne alınmıştır. Girişim grubu ve kontrol grubu eleştirel düşünme eğilimi alt boyutu olan akıl yürütme, yargıya ulaşma, kanıt arama, gerçeği arama, sistematiklik alt boyutları eğitim sonrası ve eğitim öncesi değişim puan değerleri arasında istatiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$). Eğitim sonrası akıl yürütme, yargıya ulaşma, kanıt arama, gerçeği arama, sistematiklik alt boyutları arasındaki değişim eğitim öncesine göre incelendiğinde;eğitim sonrası akıl yürütme alt boyut puan değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 29 öğrencide artarken, 3 öğrencide azalmış ve 2 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun akıl yürütme puan değeri 3 öğrencide artarken, 27 öğrencide azalmış ve 3 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası girişim grubundaki akıl yürütme eğilimi gösteren öğrenci sayısı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Eğitim sonrası yargıya ulaşma alt boyut puan değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 29 öğrencide artarken, 4 öğrencide azalmış ve 1 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun yargıya ulaşma alt boyutu puan değeri 8 öğrencide artarken, 24 öğrencide azalmış ve 2 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası girişim grubundaki yargıya ulaşma eğilimi gösteren öğrenci sayısı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Eğitim sonrası kanıt arama alt boyut ortalama değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 31 öğrencide artarken, 1 öğrencide azalmış ve 2 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun kanıt arama alt boyutu ortalama değeri 2 öğrencide artarken, 27 öğrencide azalmış ve 5 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası girişim grubundaki kanıt arama eğilimi gösteren öğrenci sayısı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Eğitim sonrası gerçeği arama alt boyutu ortalama değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 28 öğrencide artarken, 3 öğrencide azalmış ve 3 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun gerçeği arama alt boyutu ortalama değeri 6 öğrencide artarken, 23 öğrencide azalmış ve 5 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası girişim grubundaki gerçeği arama eğilimi gösteren öğrenci sayısı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Eğitim sonrası sistematiklik alt boyutu ortalama değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 23 öğrencide artarken, 5 öğrencide azalmış ve 6

öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun sistematiklik alt boyutu ortalama değeri 4 öğrencide artarken, 22 öğrencide azalmış ve 9 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası girişim grubundaki sistematiklik eğilimi gösteren öğrenci sayısı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Girişim grubu ve kontrol grubu eleştirel düşünme eğilimi alt boyutu olan açık fikirlilik alt boyutunun eğitim sonrası ve eğitim öncesi ($p<0,001$) ile eğitimden bir ay sonra ve eğitim sonrası ($p=0,043$) değişim ortanca değerleri arasında istatiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır Eğitim sonrası açık fikirlilik alt boyutundaki değişim eğitim öncesine göre incelendiğinde; eğitim sonrası açık fikirlilik alt boyutu puan değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 22 öğrencide artarken, 3 öğrencide azalmış ve 9 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun açık fikirlilik alt boyutu puan değeri 6 öğrencide artarken, 21 öğrencide azalmış ve 7 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası girişim grubundaki açık fikirlilik eğilimi gösteren öğrenci sayısı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Eğitimden bir ay sonra açık fikirlilik alt boyutundaki değişim eğitim sonrasına göre incelendiğinde; eğitimden bir ay sonra açık fikirlilik alt boyutu puan değeri eğitim sonrasına göre girişim grubunda 16 öğrencide artarken, 11 öğrencide azalmış ve 7 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun açık fikirlilik alt boyutu puan değeri 9 öğrencide artarken, 18 öğrencide azalmış ve 7 öğrencide değişmemiştir. Eğitimden bir ay sonra girişim grubundaki açık fikirlilik eğilimi gösteren öğrenci sayısı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Aynı zamanda Girişim grubu ve kontrol grubu eleştirel düşünme eğilimi eğitim öncesi ve eğitim sonrası değişim ortalama değerleri arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,001$). Eğitim sonrası eleştirel düşünme eğilimi değişimi, eğitim öncesine göre incelendiğinde; eğitim sonrası eleştirel düşünme eğilimi ortalama değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 31 öğrencide artarken, 2 öğrencide azalmış ve 1 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilimi ortalama değeri 4 öğrencide artarken, 29 öğrencide azalmış ve 1 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası girişim grubundaki eleştirel düşünme eğilimi gösteren öğrenci sayısı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir (Tablo 4-7).

Girişim ve kontrol grubu öz-yönetimli öğrenme becerileri alt boyutu olan güdüleme ve öz- kontrol alt boyutları eğitim sonrası ve eğitim öncesi değişim puan değerleri arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Girişim grubu ve kontrol grubu öz-yönetimli öğrenme becerileri alt boyutu öz-izleme ve özgüven alt boyutları eğitim sonrası ve eğitim öncesi değişim puan değerleri arasında

istatiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0,010). Eğitim sonrası öz-izleme ve özgüven alt boyutları arasındaki değişim eğitim öncesine göre incelendiğinde; eğitim sonrası öz-izleme alt boyutu puan değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 7 öğrencide artarken, 18 öğrencide azalmış ve 9 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun öz-izleme alt boyutu ortanca değeri 15 öğrencide artarken, 9 öğrencide azalmış ve 10 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası kontrol grubundaki öz-izleme becerisi gösteren öğrenci sayısı girişim grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Eğitim sonrası özgüven alt boyutu puan değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 5 öğrencide artarken, 18 öğrencide azalmış ve 11 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun özgüven alt boyutu puan değeri 16 öğrencide artarken, 5 öğrencide azalmış ve 13 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası kontrol grubundaki özgüven becerisi gösteren öğrenci sayısı girişim grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Aynı zamanda girişim grubu ve kontrol grubu öz-yönetimli öğrenme becerileri eğitim sonrası ve eğitim öncesi değişim puan değerleri arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,001). Eğitim sonrası öz-yönetimli öğrenme becerileri arasındaki değişim eğitim öncesine göre incelendiğinde; eğitim sonrası öz-yönetimli öğrenme becerileri puan değeri eğitim öncesine göre girişim grubunda 8 öğrencide artarken, 24 öğrencide azalmış ve 2 öğrencide değişmemiştir. Kontrol grubunun öz-yönetimli öğrenme becerileri puan değeri 20 öğrencide artarken, 11 öğrencide azalmış ve 3 öğrencide değişmemiştir. Eğitim sonrası kontrol grubu öz-yönetimli öğrenme becerisi gösteren öğrenci sayısı girişim grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir (Tablo 4-8).

Tablo 4-7: Öğrencilerin KSYBT ve Ölçek Puanlarının EÖ, ES, EBS Değişim Sayılarının İncelenmesi ve Değişimlerin Gruplara Göre Karşılaştırılması

		Kontrol Grubu (n:34)				Girişim Grubu (n:34)				Test istatistiği	p
		Negatif katılımcı sayısı	Pozitif katılımcı sayısı	Eşit	Ort. ± Ss / Ortanca (min. – maks.)	Negatif katılımcı sayısı	Pozitif katılımcı sayısı	Eşit	Ort. ± Ss/ Ortanca (min. – maks.)		
KSYBT	ES-EÖ	4	25	5	10,00 (-32,00 - 36,00)	2	30	2	16,00 (-8,00 - 64,00)	U=446,5	0,105
	EBS-ES	14	12	8	0,00 (-80,00 - 24,00)	19	10	5	-4,00 (-32,00 - 8,00)	U=459	0,141
Akıl yürütme	ES-EÖ	27	3	4	-0,50 (-1,67 - 0,34)	3	29	2	0,83 (-0,34 - 2,00)	U=45,5	**<0,001**
	EBS-ES	17	14	3	-0,08 (-1,17 - 0,84)	17	6	11	-0,08 (-0,83 - 0,83)	U=527	0,529
Yargıya ulaşma	ES-EÖ	24	8	2	-0,34 (-2,50 - 0,66)	4	29	1	0,67 (-0,33 - 2,33)	U=108	**<0,001**
	EBS-ES	19	11	4	-0,17 (-1,50 - 1,34)	13	13	8	0,00 (-0,83 - 1,00)	U=487,5	0,264
Kanıt arama	ES-EÖ	27	2	5	-0,71 ± 0,66	1	31	2	0,78 ± 0,53	t=-10,229	**<0,001**
	EBS-ES	12	17	5	0,08 ± 0,71	17	9	8	-0,15 ± 0,44	t=1,597	0,116
Gerçeği arama	ES-EÖ	23	6	5	-0,40 ± 0,58	3	28	3	0,62 ± 0,55	t=-7,421	**<0,001**
	EBS-ES	19	13	2	-0,20 ± 0,56	21	8	5	-0,16 ± 0,38	t=-0,318	0,751
Açık fikirlilik	ES-EÖ	21	6	7	-0,25 (-1,75 - 0,50)	3	22	9	0,50 (-0,50 - 1,75)	U=148	**<0,001**
	EBS-ES	18	9	7	-0,25 (-1,75 - 1,00)	11	16	7	0,00 (-0,75 - 0,75)	U=415,5	**0,043**
Sistematiklik	ES-EÖ	22	4	8	-0,43 ± 0,53	5	23	6	0,60 ± 0,73	t=-6,677	**<0,001**
	EBS-ES	15	14	5	-0,08 ± 0,76	22	5	7	-0,22 ± 0,35	t=0,974	0,335
Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği	ES-EÖ	29	4	1	-0,47 ± 0,44	2	31	1	0,68 ± 0,35	t=-11,954	**<0,001**
	EBS-ES	22	12	0	-0,12 ± 0,45	27	7	0	-0,12 ± 0,22	t=-0,028	0,978

t: Bağımsız iki örnek t test istatistiği, U: Mann-Whitney U test istatistiğİ, KSYBT: Kemoterapi Semptom Yönetimi Bilgi Testi, EÖ: Eğitim Öncesi, ES: Eğitim Sonrası, EBS: Eğitimden Bir Ay Sonra

Tablo 4-8: Öğrencilerin KSYBT ve Ölçek Puanlarının EÖ, ES, EBS Değişim Sayılarının İncelenmesi ve Değişimlerin Gruplara Göre Karşılaştırılması Devamı

		Kontrol Grubu(n:34)				Girişim Grubu (n:34)				Test istatistiği	p
		Negatif katılımcı sayısı	Pozitif katılımcı sayısı	Eşit	Ort. ± Ss / Ortanca (min. – maks.)	Negatif katılımcı sayısı	Pozitif katılımcı sayısı	Eşit	Ort. ± Ss / Ortanca (min. – maks.)		
Güdüleme	ES-EÖ	8	19	7	5,22 (2,00 - 15,07)	16	7	11	5,74 (2,75 - 12,18)	U=572	0,941
	EBS-ES	10	14	10	6,21 (2,46 - 13,14)	14	12	8	5,82 (2,00 - 12,29)	U=489	0,275
Öz-kontrol	ES-EÖ	10	14	10	3,99 (0,00 - 11,82)	22	4	8	6,18 (0,61 - 11,36)	U=434	0,077
	EBS-ES	12	8	14	4,27 (0,21 - 11,14)	13	12	9	4,84 (0,07 - 10,07)	U=533	0,581
Öz-izleme	ES-EÖ	9	15	10	0,00 (-3,00 - 8,00)	18	7	9	-1,00 (-6,00 - 4,00)	U=370,5	**0,010**
	EBS-ES	13	10	11	0,00 (-9,00 - 4,00)	13	13	8	0,00 (-6,00 - 4,00)	U=535	0,592
Özgüven	ES-EÖ	5	16	13	0,00 (-4,00 - 5,00)	11	5	18	0,00 (-5,00 - 3,00)	U=379	**0,010**
	EBS-ES	13	11	10	0,00 (-7,00 - 3,00)	8	7	19	0,00 (-4,00 - 4,00)	U=556,5	0,783
ÖzYönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği	ES-EÖ	11	20	3	2,00 (-8,00 - 34,00)	24	8	2	-3,00 (-19,00 - 15,00)	U=296	**0,001**
	EBS-ES	13	16	5	0,00 (-33,00 - 15,00)	15	15	4	0,00 (-13,00 - 18,00)	U=560	0,825

t: Bağımsız iki örnek t test istatistiği, U: Mann-Whitney U test istatistiği, EÖ: Eğitim Öncesi, ES: Eğitim Sonrası, EBS: Eğitimden Bir Ay Sonra

4.6. Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular

Araştırma sürecini değerlendirme amaçlı yapılandırılmış bireysel derinlemesine görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma girişim grubundaki 15 öğrenci (12 kadın, 3 erkek) ile görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler ikinci sınıf öğrencisidir ve yaşları min: 19 maks: 21'tür. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde elde edilen verilerden ana temalar ve alt temalar oluşturulmuştur. Ana temalar; öğrencilerin dersle ilgili ilk ve son izlenimleri, eğitim videolarının ve ders sırası etkinliklerin öğrenmeye etkisi, eğitimin başarıya, ders çalışma alışkanlıklarına ve eleştirel düşünme üzerine etkisi, geleneksel ve ters yüz öğrenme yaklaşımı hakkında görüşleri kapsayan dokuz tema ve alt temalardan oluşmaktadır (Tablo 4-10).

4.6.1. Dersle İlgili İlk İzlenim

Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde öğrencilerin ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı üzerine ilk izlenimlerini belirlemek amacıyla " Dersle ilgili ilk izlenimiz nasıldır?" temalı soru soruldu. Öğrenciler dersle ilgili heyecan yaşamanın yanı sıra dersi merak ettiklerini ifade etmiştir. Bununla birlikte diğer derslerle benzer olacağını düşünmüşlerdir.

"*Ben alışıldığı gibi hoca anlatır öğrenciler dinler diye düşünüyordum."* (Öğrenci-13)

"*Alışık olduğum eğitimden biraz farklıydı. Biraz daha heyecanlıydım. Aslında bu eğitimi deneyeceğim için ve yararlı olacağını düşünüyordum."* (Öğrenci-15)

"Başta söylediğinizde biraz korkmuştum açıkçası çünkü farklı bir eğitim olacaktı." (Öğrenci-3)

"Biraz korktum. Benim özgüven sorunum var çünkü. Sürekli yanlış yapma korkum oluyor. İlk o videolarda konuyu anlayabilecek miyim? Videoyu izlediğim anda, konunun devamlılığı olacak mı? diye korkmuştum "(Öğrenci-9)

"*Aslında etkisi nasıl olacak diye merak ettim. Çünkü standart olarak derse gir, dersi dinle, tekrar et, ödev yap sırasında oluyor. Tam tersini yapmanın nasıl olacağını ilk önce merak ettim."* (Öğrenci-1)

Tablo 4-9: Eğitim Süreci Analizi Tema ve Alt temalar

Temalar	Alt Temalar	Temalar	Alt Temalar	Temalar	Alt Temalar
Tema 1: Dersle ilgili ilk izlenim	-Merak -Korku-Heyecan -Standart derslere benzer düşüncesi	**Tema 4: Ders sırasındaki etkinliklerin (quizler, vaka sunumu, grup çalışmaları vb.) öğrenmeye etkisi**	-Çekingen öğrencilerin etkisi -Konsantrasyonu arttırma -Aktif katılım -Derse katılımda istek -Kalıcılık -Pekiştirme -Soruları çözme süreci	**Tema 7: Eleştirel düşünme becerilerine etkisi**	-Farklı bakış açısı sunma -Etkin tartışma ortamı -Uzaktan eğitimin zorluğu
Tema 2: Dersle ilgili son izlenim	-Farklı bakış açısı -Kalıcı-Verimli- Öğretici -Özgüven katma	**Tema 5: Eğitimin başarıya etkisi**	-Eğtimin parçası gibi hissetme -Derse katılımın artması -Hazırlıklı olmak	**Tema 8: Ders sırasındaki etkinliklerde soru sormanın eleştirel düşünmeye etkisi**	-Kişisel gelişime katkı -Farklı bakış açıları katması -İletişimde olma
Tema 3: Eğitim videolarının öğrenmeye etksisi	-Çaba gösterme gerekliliği -Aktif katılım -Merak uyandırıcı -Daha Kalıcı- Verimli - Açık ve anlaşılır - Esnek zaman sunması	**Tema 6: Eğitimin ders çalışma alışkanlıklarına etkisi**	-Daha verimli ilerleme -Ön hazırlık olması	**Tema 9: Geleneksel ve ters yüz öğrenme yöntemi hakkında görüş**	-Ters yüz öğrenme yönteminin kalabalık sınıflarda uygulanabilirliği -Öğrenmede sorumluluk sahibi olabilmek adına ters yüz eğitim etkili -Çevrimiçi olması nedeniyle geleneksel eğitim etkili -Öğrencileri aktifleştirdiği için ters yüz eğitim etkili -Ders öncesi hazırlık yapma imkânı nedeniyle ters yüz eğitim etkili

4.6.2. Dersle İlgili Son İzlenim

Görüşmelerde öğrencilerin ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı üzerine son izlenimlerini belirlemek amacıyla " Dersle ilgili son izlenimiz nasıldır?" temalı soruya cevap vermeleri istendi. Öğrenciler ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim sonrasında farklı bakış açısı kazandıklarını, videoları izleme sürecinde esnek bir zamana sahip olduklarını, eğitimin öğretici, kalıcı ve verimli geçtiğini belirttiler. Bununla birlikte öğrenciler eğitimin kendilerine özgüven kazandırdığını ifade ettiler.

"*.Öğreticiydi. Çünkü derse gelmeden önce konuyla ilgili bilgi topluyorduk. Hatta not etmiştik. Çoğu derslerin notunu da almıştım. Çok etkili bir yöntemdi ters yüz eğitim"* (Öğrenci-12)

"*.Benim çok hoşuma gitti. Önceden derse hazır gelmek, videolarda sorular sormanız, hazırlıklı gelip derste de konuyla alakalı vakalarımız ve vakalarımızı şematik hale getirme daha kalıcı oldu"* (Öğrenci 7)

"*…Keşke normal derslerimiz de bu şekilde olsa dedim. Çünkü gerçekten güzeldi. Eğlenceli geçti. ….Birbirimizin bakış açısını öğrendik aslında. Benim bilmediğim bir şeyi başkası nasıl düşünüyor görmüş oldum"* (Öğrenci-3)

"*..Bana özgüven kattı ve bilgiler daha kalıcı oldu. Derste grup çalışmalarında kendimi daha özgüvenli hissettim. Bilgiler kalıcı olduğu için derse katılmak istedim sürekli. Lisede matematikte çok sıkıntılar yaşıyordum mesela. Bu eğitim sonucunda düşündüm. Keşke matematik dersleri bana bu şekilde öğretilseydi. Önce bir ön bilgi verilebilseydi ve zor soruları hocalarımla beraber yapabilseydim. Arkadaşlarımla tartışma ortamı olabilseydi daha başarılı olabilirdim diye düşündüm"* (Öğrenci-9)

"*…Açıkçası ben zorunlu olan derslerin takip etmiyordum sizin eğitiminizi takip ediyordum çünkü çok iyi geçiyor, çok verimli."*(Öğrenci-10)

"*..Hiç beklemediğim bir eğitim oldu. Eğitimde araştırma yaptık önceden konuya hâkim olmaya çalıştık. Bence daha çok eğitici oldu"* (Öğrenci-13)

"... Bu eğitimde kendim çalışıp kendim okuyup anlamadığım yerleri sormak daha iyi, daha rahat, sonrasında sizden tekrar dinlemek daha çok verimli olduğumu düşünüyorum. Ben bu tür eğitimlerin yanlısıyım ve eğitimi çok fazla beğendim" (Öğrenci-14)

"..*Daha iyi öğrenmek adına çok fazla etkili oldu."*(Öğrenci-11)

4.6.3. Eğitim Videolarının Öğrenmeye Etkisi

Görüşmelerde öğrencilerin ders öncesi izlediği eğitimi videolarının öğrenmeye etkisini belirleme amaçlı "Dersten önce verilen eğitim videoları öğrenmenizi nasıl etkiledi?" sorusuna cevap vermeleri istendi. Öğrenciler; eğitim videolarını izleme ve videoların aralarındaki soruların merak uyandırıcı olduğunu, soruları çözme sürecinde çaba gösterme gerekliliği hissettiklerini, eğitim videolarının kalıcı, verimli, açık ve anlaşılır olduğunu ifade ettiler.

"..*Video izlemeyi seviyorum. Çünkü videoyu anlamadığında tekrar başa getirebiliyorum. Bilgiler daha net ve bilgileri aldıktan sonra aklıma takılan bir sorun olursa size sorabiliyorum. Böyle bir fırsatımız var."* (Öğrenci-2)

"..*Gayet anlatıma açık ve anlaşılır buldum. Anlamadığım yerleri derste veya mesaj atarak size her daim ulaşabildim. Sıkıntı yaşamadım.Videolar kısa ve özdü. Benim öğrenmem için çok iyi oldu"* (Öğrenci-6)

"..*Olumlu yönde etkiledi. Videoyu durdurup not alabiliyorduk. videoların aralarındaki sorular düşündürüyordu. Daha akılda kalıcı oluyordu."* (Öğrenci-7)

"..*Bence daha aktif katılmamızı sağladı ve öğrenmemizi arttırdığını düşünüyorum. Daha yararlı oldu bizim için"* (Öğrenci-8)

"*…… Eğitim videoları konuyu daha iyi kavrama, kendim çalışıp kendim düşünüp kendim yorumlamaya ittiği için daha çok bilgi sahibi oldum ve verim alabildim. Normalde, genellikle sınav günleri çalışıyoruz. Bu eğitimde öyle olmadı. Gayet iyi. Kendimi verdim. Dersi de sevdirdi."* (Öğrenci-14)

"…Videolar benim için çok yeterliydi. Bilgilerin özet olması ve bende merak uyandırıyordu videolar…..Video arasındaki soruların çok yararlı olduğunu düşünüyorum çünkü benim canlı derslerde bazen çok dikkatim dağılıyor ama orada o soruları cevaplayacağım için bende bir heyecan yaratıyor, dersi sürekli dinlemek istiyorum ve kaçırmamak istiyorum önemli gördüğüm yerleri not alıyorum" (Öğrenci-9)

"*…Videolarda ben çabaladım bir şey öğrenmek için. Siz videoyu attınız ama dersteki gibi olmadı nasıl söyleyebilirim? Işte bunu yapmalıyım ki derste soru sorulunca bana zorlanmayayım diye düşündüm.. Burada biraz değişik oldu"* (Öğrenci-5)

“.*İstediğimiz zaman derse girebiliyoruz. Herhangi bir zaman kısıtlaması olmadığı için güzel bir durum ve aklımıza takılan soruları eğitimciye derste sormak daha bir daha bir avantajlı ve daha etkili oluyor. Hatta ileride onkoloji alanında ilerlemeyi düşünüyorum”* (Öğrenci-6)

4.6.4. Ders sırasındaki Etkinliklerin Öğrenmeye Etkisi

Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde öğrencilerilerin katıldığı ders sırasındaki etkinliklerin öğrenmeye etkisini belirleme amacıyla “ Ters yüz öğrenme sürecinde dersler sırasında etkinlikler, quizler ve grup çalışmalarının öğrenmenize etkileri nelerdir?”sorusuna cevap vermeleri istendi. Öğrenciler; ders sırasında gerçekleştirilen etkinliklerin konuda kalıcılık ve pekiştirmeye yardımcı olduğunu, derse aktif ve istekli olarak katılım gösterdiklerini ifade etmiştir. Öğrenciler grup çalışmalarında çekingen öğrencilerin etkisini yaşadıklarını belirtmiş, quizlerde yer alan soruları çözme sürecinden etkilendiklerini ifade etmişlerdir.

“…Grup çalışmaları gruba bağlıydı. Bazı arkadaşlarım çok aktifti tartışabiliyorduk ama bazıları susuyordu.” (Öğrenci-2)

“*…Denk geldiğim kişiler o kadar çok katılmıyorlardı ne yapabiliriz diye ben yazıyordum”* (Öğrenci-5)

“*…Özellikle quizler, sınıf iç etkinliğinde puan(not) alma gibi bir durum olmadığı için stres yaşamadığım için daha iyi öğrendim. Genelde derslerde, ödevlerde puan konusu olunca daha çok stres altına giriyorum, endişe yaşıyorum ama bu eğitimde rahattım ve öğrenmem için de çok iyi bir avantaj oldu açıkçası.”* (Öğrenci-6)

“*….Kendimi daha aktif hissettim. Daha isteyerek öğrendim bu quizler sayesinde. Beni olumlu etkilediğini düşünüyorum”* (Öğrenci-9)

“*…Konular hakkında daha etkin, kapsamlı düşünmemizi sağladı. Çünkü önceden izlediğimiz videolarda bilgileri öğreniyorduk ve bunları tartışabilmek daha iyi öğrenmemizi sağlıyordu. Bence çok yararlıydı ve çok keyifliydi”* (Öğrenci-8)

“*…Etkinlik ve aktivite beynimizi öğrenmeye hazırlayan bir süreç. Bu yüzden yaptığımız quizler çok eğitici oldu ve eğlenceli oldu. Çünkü rekabet insanın hoşuna gidiyor. Daha çok öğrenmek istiyor”* (Öğrenci-13)

"…..*Ders işlerken gruplara bölünmemiz ve vakaları kendimize göre eleştirmemiz çok güzeldi. Örneğin; farklı bir grup vakayı başka bir açıdan ele alıyordu daha sonra kendimize biz bunu niye düşünemedik? diye soruyorduk. Onlar da öğrenci bizim eksiğimiz neredeydi? diye sorguluyoruz. Bu yüzden dersi o şekilde işlemek de bence gayet iyiydi. Gruplara bölünüp üç dört kişi ya da beş altı kişilik gruplara vakaları ayrı ayrı ele alma o konuda da bence daha iyiydi"* (Öğrenci-1)

"*…Tabi ki destekledi. Mesela yanlış hatırladığım yerleri düzeltmeme yardımcı oldu. Sizin verdiğiniz alıştırmalar da çok fazla etkili oldu. Bilgilerin kalıcı olmasını sağladı"* (Öğrenci-11)

"*..Eğitim sonrasında oluşturduğumuz kavram haritalarıyla birlikte ve vakalarımızla benim aklıma girdi konular. ... kavramı haritaları sayesinde şu an dönüp geriye baktığım zaman konuya tamamen, neredeyse tekrar hâkim olabiliyorum"* (Öğrenci-15)

"*….Yaptığımız vaka tartışmaları sayesinde önceden izlediğimiz videolarla ilişkili vakalar olduğu için daha iyi pekişiyordu ve daha iyi anlıyorduk. Tek kötü yanı ise o vakayı okuduğum zaman hemen soruları çözemiyordum. Kendimi biraz eksik hissediyordum. O yüzden ara ara önceden yüklediğiniz videolara dönüp bakıp oradan yapmaya çalışıyordum. Güzel yanı ise böylece daha çok pekiştirebiliyordum"* (Öğrenci-10)

"*…Ben kavrama haritalarını hatta arşivde tutuyorum. Semptomlar hakkında temel bilmemiz gereken tanılar, belirtiler, her şey yer alıyordu. Vakaların üzerinde de bunu gördüğümüz için o semptom daha iyi pekişiyordu"* (Öğrenci-12)

"*..Şunu dile getirmek istiyorum. Quiz özellikle ona girmek için o kadar çok can atıyordum ki çok beğendim o uygulamayı.. Çünkü quiz olacağımızı düşündüğüm için daha istekli dinliyordum dersleri. Vaka tartışmalarında daha önce okulda da başlamıştık vaka tartışması yapmaya. Her arkadaşımızla görüşme imkânımız olmuyor şu anda ve siz ayırıyordunuz grupları. Hiç bilmediğimiz insanlarla tartışıyorduk. Bu bir artı bence. Sonuçta sürekli istediğimiz insanlarla bir grup da olamayacağız"* (Öğrenci-4)

4.6.5. Eğitimin Başarıya Etkisi

Görüşmelerde öğrencilerin almış olduğu eğitimin başarılarına etkisini belirleme amacıyla " Aldığınız eğitimin dersteki başarınıza etkilerini açıklar mısınız?" sorusuna

cevap vermeleri istendi. Öğrenciler derse hazırlıklı olarak geldikleri için derse katılımın arttığını ve kendilerini eğitimin parçası olarak hissettiklerini ifade ettiler.

"*…….Quizletteki kartları küçük bir not defteri oluşturarak not ettim. Anatomi dersinde terimler konusunda zorlanıyordum. Bu kartlarla öğrenmek fark yarattı. Videoların aralarındaki sorular fark yaratıyordu. Öğrenmeliyim diye düşünüyordum. Sorumluluğum arttı"* (Öğrenci-1)

"*…Dersi pekiştirmemi sağladı. Başarımı etkiler"* (Öğrenci-6)

"*…Bence daha başarılı olabiliriz bu eğitimde. Çünkü daha öncesinde izliyoruz videoları ve izleyerek geliyoruz. İzledikten hemen sonra quiz olduğumuz için aklımızda daha çabuk kalıyor, bunu da vaka tartışmalarıyla pekiştiriyoruz. Bence çok çok güzel bir uygulama."* (Öğrenci-4)

"*….Evet daha başarılı olduğumu düşünüyorum böyle bir eğitimde. Dediğim gibi kendimi bir şey yapmak zorundaymışım gibi değil, ben o işin parçasıyım gibi hissettim ve olumlu yönde etkilendim mutlu oldum öğrenirken"* (Öğrenci-9)

"*…Eğitim programı çok güzel. Keşke okullarda da hep bu şekilde olsa. Bence daha etkili ve en önemlisi de derse bizim de katılmamızı daha çok sağladı. Derste iletişimimiz çok iyi oldu bu konuda"* (Öğrenci-11)

"*…..Bu eğitim modeli dersleri ve konuları daha iyi anlamamızı sağlıyor. Hazırlıklı bir şekilde derse geliyorduk"* (Öğrenci-10)

"....Bilgiyi önceden öğrenmek benim başarım için etkili oldu" (Öğrenci-8)

4.6.6. Eğitimin Ders Çalışma Alışkanlıklarına Etkisi

Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde eğitimin ders çalışma alışkanlıklarında yarattığı değişimi belirlemek için "Aldığınız eğitim ders çalışma alışkanlıklarınızı (sorumluluğunu) nasıl değiştirdi?" sorusuna cevap vermeleri istendi. Öğrenciler derse ön hazırlık yaparak geldiklerini ve ders sürecinde verim alarak ilerleme sağladıklarını ifade ettiler. Bununla birlikte bazı öğrenciler ders çalışma sorumluluklarında değişme olmadığını ifade ettiler.

"*….Açıkçası bir değişme olmadı. Dediğim gibi zaten programlı bir insanım. Aynı şekilde devam etti."* (Öğrenci-9)

"*.... Videoları izlememiz gerekiyor ama bunun vaktini biz belirliyoruz. Daha sorumluluk sahibi yapıyor bence öz disiplinini sağlıyor. Bu açıdan da iyi bence"* (Öğrenci-4)

" *…Bence bu yönde de benim adıma etkili oldu. Çünkü dersi daha iyi anlamak için ders videosunu izlemek zorundayız. ...Bu eğitim haftalık olarak düzenli bir şekilde ilerlememi sağladı. Bu yüzden de konular birikmedi. Üstüne koya koya ilerlemek iyi oldu"* (Öğrenci-11)

"*….Bence sorumluluk hissettim. İstediğimiz saatte dersi izleyebildim. Dersi izleme sorumluluğum vardı"* (Öğrenci-2)

4.6.7. Eğitimin Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde eğitimin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisini belirleme amaçlı öğrencilerin "Aldığınız eğitim etkinliklerinin (vaka, grup çalışması) eleştirel düşünme becerinize etkileri nelerdir?" sorusuna cevap vermeleri istendi. Öğrenciler; eğitim etkinliklerinin kendilerine farklı bakış açısı sunduğunu, vakalarda etkin tartışma ortamı yaratabildiklerini ancak uzaktan eğitimin sınırlılıkları ile karşılaştıklarını ifade ettiler.

"*…Sınıfta arkadaşlarımızla tartıştığımzda farklı görüşler ortaya çıkıyordu. Benim de farklı düşünmemi sağlıyordu"* (Öğrenci-12)

"*…Derste tartışıyoruz daha farklı fikirler öğreniyoruz"* (Öğrenci-3)

"*….Orada da etkin bir şekilde görüşmemizi sağlayabildik. Tartışma ortamı da yaratabildik. Eleştirebildik vakayı"* (Öğrenci-8)

"....Öncelikle bu eğitim birçok şey kattı. Hatta siz bizi gruplara böldünüz, gruplar halinde arkadaşlarımızla vakalar hakkında tartışmalar yaptık. Bu konuya yönelik kişisel gelişimimize fayda sağladığını düşünüyorum" (Öğrenci-13)

"*…Tartışırken daha çok katılım sağladım. Güzeldi"* (Öğrenci-5)

"*….Evet her vakada tartışabildik ve bunu siz de fark etmiştiniz. İlk haftalarda bir bocalama aşaması yaşadık. Daha sonraları doğru evet gerçekten vakaları tartışabiliyorduk. Daha bilimsel kelimeler de kullanabiliyorduk. Kesinlikle. Bizi geliştirdi bence."* (Öğrenci-4)

"....Grup tartışmaları uzaktan olduğu için biraz zor oldu eminim bir sınıf ortamında olsaydı daha iyi olurdu diye düşünüyorum. Ama yine de vakalarda tartışabildik" (Öğrenci-11)

4.6.8. Ders Sırasındaki Etkinliklerde Soru Sormanın Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde ders sırasındaki etkinliklerde soru sormanın eleştirel düşünme becerisine etkisini belirlemek amacıyla öğrencilerin " Ders sırasındaki etkinliklerde sınıf arkadaşlarınıza veya eğitimciye sorular sormanın eleştirel düşünmenize etkileri nelerdir?" sorusunu cevaplamaları istendi. Öğrenciler; ders sırasında gerçekleştirilen etkinliklerde soru sorabilmenin kişisel gelişimlerine katkı sağladığını, farklı bakış açısına sahip olabildiklerini ve kolay iletişime geçebildiklerini ifade etti.

"*….Konuya yönelik kişisel gelişimimize fayda sağladığını düşünüyorum"* (Öğrenci-13)

"*……Vaka tartışmaları yapıyorduk ve arkadaşlar vakaya farklı ayrı yönden bakabiliyor. Onların bakış açılarından ben bazen bakamayabiliyorum. Ben de onların bakış açısı ile baktığımda farklı görebiliyordum ve benim de aslında burada bakış açım da genişlemiş oldu. Bu çok iyiydi"* (Öğrenci-6)

"*……Kesinlikle göremediğim bakış açılarını gören arkadaşlarım oldu bazı çok basit şeyleri bazen gözden kaçırdık ya da çok değişik fikirleri olan arkadaşlarımız oldu. Şimdi hala diğer derslerimiz için vaka çözümlerken arkadaşlarımın düşüncelerinden etkilendiğimi fark ediyorum. Daha farklı boyutta bakmaya çalışıyorum vakalara"* (Öğrenci-9)

"*…..Herkesin söz hakkı olduğu için hepimiz de kavram haritaları oluştururken ve vakaları tartışırken herkes gayet iyiydi. Hastanın tanısı bu mudur? Ya da bu değil midir? bu olabilir mi? Hangi tanıları koyabiliriz gibi çok fazla tartışma ortamı oluştu ve herkes kendi düşüncesini söyledi."* (Öğrenci-15)

"*…Sizinle her zaman iletişim halindeydik. Etkinlikler eleştirel düşünme yönümüzü de arttıdı. Mesela videolarda merak ettiğimiz ve anlayamadığımız şeyleri daha iyi irdeleyip size sorabilme şansımız oldu"* (Öğrenci-11)

"*….Eleştirebilmem daha fazlaydı çünkü hem uygulamadan soru sorabiliyordum hem de derste tartışabiliyorduk"* (Öğrenci-2)

"… Dersler ilerledikçe konuları daha rahat, daha kapsamlı olarak eleştirebildiğimi farkettim" (Öğrenci-8)

4.6.9. Geleneksel Öğrenme Yöntemi ve Ters Yüz Öğrenme Yöntemi Hakkında Görüş

Öğrencilerin geleneksel öğrenme yöntemi ve ters yüz öğrenme yöntemi hakkında görüşlerini belirlemek amacıyla " Daha önce geleneksel yöntemle aldığınız dersler ile ters yüz öğrenme yöntemi ile aldığınız bu dersin olumlu/olumsuz yönleri hakkında düşüncelerinizi açıklar mısınız?" sorusuna cevap vermeleri istendi. Öğrenciler ders öncesi hazırlık yapma imkânı tanıması, öğrenciyi aktifleştirmesi, öğrenmede sorumluluk alma konusunda ters yüz öğrenme yönteminin etkili olduğunu ifade ettiler. Aynı zamanda öğrenciler çevrimiçi olmasının, internet kesintisi yaşama ve kalabalık sınıflarda uygulanabilirliği konusunda çelişki yaşadığını ifade ettiler.

"*…….Ders işlerken gruplara ayrılarak vakaları ele almak ve farklı bir açıdan olaylara bakabilme açısından daha çok sevdim. Derse hazır gelmek, nereye odaklanmam gerektiğini bilmem, quizletteki kartlardan pekiştirmem faydalıydı. …….Olumsuz yanı büyük gruplarda bu eğitimin yararlı olacağı konusunda çelişkiliyim."* (Öğrenci-1)

"*……Sorumluluk sahibi olmuyoruz. Hani geleneksel yöntemle öğrenirken, çünkü karşımızda öğretici var, o öğretir herhangi bir şekilde bilgiye koşmuyoruz biz. Kendimiz hazır buluyoruz, alıyoruz. Bu yüzden gelenekseli daha iyi buluyorum"*(Öğrenci-5)

"*….. Bence quizler, oluşturduğumuz kavramı haritaları, grup çalışması ile tartışma ortamı oluştu ve herkes fikrini daha çok söylediği için bence geleneksel yönteme göre daha öndeydi. Dezavantajı ise çevrimiçi olması olabilir. Yüz yüze çok daha iyi olurdu. Ama çevrimiçi geleneksel öğrenmeye göre öğrenme açısından ve öğrenilen bilginin kalıcılığı açısından avantajı olduğunu düşünüyorum"* (Öğrenci-15)

"*……Ters yüz eğitim öğrencileri eğitimin içine alarak bir parçası yapıyor. Kendimi baskı altında hissetmedim, düşüncelerimi savunurken özgür hissettim. Bana özgüven verdi. Bilgilerim daha kalıcı oldu. Dezavantaj olarak internet sıkıntısı yaşayabilirim. Genel olarak ama Ters yüz eğitimi çok sevdim"* (Öğrenci-9)

".....Ters yüz öğrenme bence her türlü galip gelir. Çünkü biz derslerde çok uzun saatler bilgisayarın başındayız..Ters yüz öğrenme belli bir günü var ve bir haftalık süremiz var eğitimi istediğin her zaman izleyebiliyorsun ve on beş dakika sürdüğü için öğrenmemizi daha iyi olumlu etkilediğini düşünüyorum. Olumsuz yanı yok bence"(Öğrenci-11)

"*……Ters yüz eğitimde bir zaman kısıtlaması yoktu. Attığınız videoları bir hafta içinde izlemek için zamanımız vardı. İstediğim zaman, kendimi en iyi hissettiğimde, motivasyonun en yüksek olduğu ve öğrenme isteğim daha çok olduğu zaman izleyebiliyordum. Derse ilgim böylece daha çok arttı. Bu yüzden çok büyük avantaj. ....Ters yüz eğitimde videoları önceden izlediğimiz için aklımıza takılan yerleri hem tekrar tekrar izleyip hemde hocaya sorma şansımız daha yüksek. Normal eğitimde derste yorgun olabilirim.. Bu yüzden derse ilgim azalıyor ama ters yüz eğitimde bu durumu yaşamıyorum"* (Öğrenci-6)

"*……..Ters yüz öğrenmenin daha etkili olduğunu düşünüyorum..Ters yüz öğrenmede birey istediği zaman istediği vakitte giriyor, alacağı bilgiyi alıyor. derste eğitimci ile aldığı bilgiler ve kendi bilgilerini de sunması daha rahat hissettiriyor. Çünkü konu ile ilgili derse başlamadan bir fikri oluyor"* (Öğrenci-14)

"*.....İstediğimiz zaman videoyu izleyebiliyoruz. Bu bence güzel bir şey ve önceden izlediğimizde bu konuyla ilgili yani bilgi sahibi olmuş oluyoruz derste bunu tartışıyoruz yani bu güzel bir şey daha farklı fikirler öğreniyoruz ve mesela yaptığımız kavram haritaları vardı ve daha sonra unuttuğumuz bir şey olduğunda ya da merak ettiğiniz bir şey olduğunda ben bu kavram haritalarını açıp oradan tekrar bakabiliyordum. Bu güzeldi bence"* (Öğrenci-3)

"*…Bu eğitim modeli dersleri ve konuları daha iyi anlamamızı sağlıyor. Hazırlıklı bir şekilde derse geliyorduk"* (Öğrenci-10)

" *.....Dersten önce istediğimiz zaman diliminde daha rahat anlayabilecek bir şekilde izlememiz yararlı oldu bizim için. Olumsuz yönünü düşünürsem de bugün, yarın veya bir saat sonraya erteleyebiliyoruz mesela. O da bir olumsuz yönü olabilir"* (Öğrenci-8)

"*.....Bence önceden videoları izleyip gelmemiz, konuya aşina olmamız motive ediyordu. Diğerinde sadece hoca anlatıyordu. Bu eğitimde kendimiz hazırlanıp*

geliyorduk. Derste sizinle birlikte hani pekiştiriyorduk. Olumsuz olarak düşüncem ise ; yoğun olan farklı derslerde uygulanabilir mi? Bilmiyorum" (Öğrenci-7)

4.7. Eğitim Sürecinde Eğitimci Görüşlerine Yönelik Bulgular

Araştırma sürecini değerlendirme amaçlı eğitimci günlüğü kullanılmıştır. Araştırmacı geleneksel ve ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim sürecinde görüşlerini yazdığı bir günlük oluşturmuştur. Eğitimci günlüğünden elde edilen veriler doğrultusunda temalar ve alt temalar oluşturulmuştur.

4.7.1. Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Eğitimci Görüşleri

Geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim sürecini değerlendirme amaçlı eğitimci günlüğü analizi sonucu oluşturulan tema ve alt temalar Tablo 4-11'de yer almaktadır.

Tablo 4-10: Geleneksel Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Eğitimci Günlüğü Analizi Tema ve Alt Temaları

Temalar	Alt temalar
Hazırlık	Ön Hazırlık Gerektirmesi
Duygular	İlgi Çekici Etkinlikler
Eğitimi Etkileyen Faktörler	Soru-Cevap Etkinlikleri Hazırbulunuşluk
Kazanımlar	Eğitimci Kazanımları

Hazırlık

Eğitimci günlüğünde, geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programı ön hazırlık sürecine ait deneyimlere yer verilmiştir. Eğitimcinin ön hazırlık sırasında kullandığı dijital platform (quizizz) değerlendirilmiştir.

"*Ders başlangıcında ısınma etkinlikleri kapsamında quizizz platformu ile bir quiz hazırladım.Uygulamayı kullanmak kolaydı"*

Duygular

Eğitimci günlüğünde eğitimci öğrencilerin derse duyduğu ilgiyi dile getirmiştir.

"*..Dersteki konuya ilgi duyan öğrencilerim vardı. Ders sürecinde soru- cevap etkinlikleri yaptık"*

"Özellikle deneyimli olduğum alanla ilgili eğitim vermek tatmin ediciydi ve öğrencilerin bu durum ilgisini çekti."

"*..Konu hakkındaki deneyimlerimi paylaştım. Öğrenciler bu duruma ilgi gösterdi."*

Eğitimi Etkileyen Faktörler

Eğitimci günlüğünde, eğitim sürecinde soru-cevap etkinlikleri ve derse hazırbulunuşluğa dair eğitimci görüşleri yer almaktadır.

"Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri yüksekti ve eğitimi merak ettiklerini dile getirdiler."

"Sıklıkla soru cevap yapıldı"

"İlgimi çeken başka bir nokta ise; öğrencilerim tartışma ortamında daha fazla aktif olmaya başlamaları oldu."

Kazanımlar

Eğitimci günlüğünde eğitim sürecine ait kazanımların yer aldığı değerlendirmeler yer almıştır. Eğitimci; soru- cevap etkinliklerinin katkıları, süreçte hangi duyguları yaşadığını ifade etmiştir.

"*..Soru cevap, tartışma yapmak benim için keyifliydi"*

"Öğrencilerimle görüş alışverişinde olmaktan mutlu oldum. Onları daha yakından tanıma imkânım oldu."

"Onları derse katmak için sorular soruyorum. Sorulara verilen cevaplar yeterli oluyor. İlk derslerimde öğrencilerden gelecek sorulara cevap verememekten korkardım. Bu yüzden ders öncesinde her zaman derse hazırlıklı geliyorum. Derse hazırlıklı gelmek ve alan hakkında bilgi sahibi olmak, derse olan hâkimiyetimi arttırıyor. Bu durum korkularımı yenmemi sağladı."

".A grubu ile son dersimizdi. İlk günkü heyecanım yoktu"

"Grubun derse ilgili olması benim için olumlu bir durumdu. Bu eğitimle kendi özgüvenim arttı."

"Geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitimin bana kattıkları; öğrenciyi derse katmak için efor sarfettim, öğrenciler ile etkileşim içinde olmaya çabaladım. Öğrenciler ile etkileşim kurabildiğimi düşünüyorum."

4.7.2. Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Eğitimci Görüşleri

Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim sürecini değerlendirme amaçlı eğitimci günlüğü analizi sonucu oluşturulan tema ve alt temalar Tablo 4-12'de yer almaktadır.

Tablo 4-11: Ters Yüz Öğrenme Modeline Dayalı Eğitim Programı Eğitimci Günlüğü Analizi Tema ve Alt Temaları

	Ana Temalar	Alt Temalar
Ders öncesi	Hazırlık	Ön Hazırlık Süreci
	Duygular	İlgi Çekici Heyecan
	Kazanımlar	Eğitimci Kazanımları
Ders sırası	Hazırlık	Ön Hazırlık
	Duygular	İlgi Çekici Heyecan Özgüven Dikkat çekici Motivasyon
	Eğitimi etkileyen faktörler	Adaptasyon Aktif katılım Verimli
	Kazanımlar	Eğitimci Kazanımları

Ders Öncesi- Hazırlık

Eğitimci günlüğünde, ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı ön hazırlık sürecine ait değerlendirmelere yer vermiştir.

"Ters yüz öğrenme sürecine hazırlanmak zamanımı aldı. Eğitim videolarını çekme sürecinde sık tekrarlarda bulundum. Montaj süreci düşündüğüm kadar zaman alıcı değildi"

"Ders öncesi; hazırladığım videolar, ders sırasındaki etkinlikler geleneksel öğrenme aksine eğitimci olarak daha fazla efor harcamamı sağladı"

"..Birçok uygulama öğrendim ve eğitimler alarak kendimi geliştirmeye çalıştım"

"...Birçok çok web uygulamasını öğrenme fırsatı elde ettim."

“ Eğitim videolarındaki sorulara verdikleri yanıtları Edpuzzle üzerinde rapor halinde alabilmek verimli oldu Böylece öğrencileri ders sırasındaki grup çalışmaları için heterojen gruplara (sorulara doğru cevap veren ve yanlış cevap veren öğrencilerin aynı grupta olması) kolaylıkla atayabildim.”

“Ders öncesi öğrencilerin derse hazırlıklı olarak gelebilmesi için eğitim videoları hazırladım. Eğitim videosunu Microsoft Office 2019 programında video kaydet seçeneği ile hazırladım.. Kullanımı kolaylığı sağlaması hoşuma gitti. Özellikle videoları hazırlarken çok heyecanlandım ve bazı videoların tümünü veya bir bölümünü tekrar çekmek zorunda kaldım. Bu durumda düzenlemede movavi editor programı kullandım. Program kullanımı çok kolay bir program olması nedeniyle beğenimi kazandı. Benim için farklı ve çok güzel bir deneyimdi.”

“Öğrencilere eğitim videolarını izleme konusuda hatırlatmada bulundum”

“Hatırlatmadan eğitim videolarını izleyen öğrenci sayısı giderek artıyor.”

Ders Öncesi- Duygular

Eğitimci günlüğünde ders öncesi duygulara yer verilmiştir. Eğitimci ve öğrencilerin sürece ilgi gösterdikleri dile getirilmiştir

“*Öğrencilerin eğitim videolarına izleme sürecine yönelik ilgilerinin arttığını farkettim. Öğrenciler ders sürecinde aktif olabilmek adına derse hazırlıklı gelmek gerektiğinin farkına vardılar. Bu yüzden ders öncesi eğitim videolarına daha fazla ilgi gösteriyorlar ”*

“*Anlamadığı noktaları sormaları ve ilgileri beni mutlu etti. Çok istekli öğrencilerim olduğunu görmek daha da sürece daha da asılmamı sağladı”*

“Özellikle videoları hazırlarken çok heyecanlandım ve bazı videoların tümünü veya bir bölümünü tekrar çekmek zorunda kaldım”

Ders Öncesi- Kazanımlar

Eğitimci günlüğünde eğitim öncesi sürece ait kazanımların yer aldığı değerlendirmelerde bulunulmuştur.

“*Anlamadığı noktaları sormaları ve ilgileri beni mutlu etti. Çok istekli öğrencilerim olduğunu görmek daha da sürece daha da asılmamı sağladı”*

““…Birçok çok web uygulamasını öğrenme fırsatı elde ettim.”

“Benim için farklı ve çok güzel bir deneyimdi.”

“Aynı zamanda eğitim öncesi onlarla toplantı yaparak süreç hakkında bilgilendirerek “Ters Yüz Öğrenme Rehberi”ni paylaştığım için öğrencilerin uygulamalara adaptasyonu kolay oldu.”

“Ters yüz öğrenmede öğrencilerin hazırlıklı gelmeleri ile ders sırasında konuları pekiştirmeleri ve derinlemesine öğrenme süreci yaşadıklarını düşünüyorum”

Ders Sırası- Hazırlık

Eğitimci günlüğünde, ters yüz öğrenme dayalı eğitimi ders sırası ön hazırlığa ait değerlendirmelerde bulunulmuştur.

“… Ders sırası için hazırladığım etkinlikler geleneksel öğrenme aksine eğitimci olarak daha fazla efor harcamamı sağladı fakat bu durum öğrencileri eğitim sürecine katma konusunda çok etkili oldu”

Ders Sırası-Duygular

Eğitimci günlüğünde ders sırası eğitimci ve öğrencilerin duyguları değerlendirilmiştir. Eğitimci ve öğrencilerin sürece ilgi gösterdikleri, heyecanlandıkları, özgüvenlerinin arttığını ve dikkat çekici etkinlikler olduğu dile getirilmiştir

“Süreçte özellikle öğrencilerin cevapları doğru ve ilgi çekiciydi. Farklı cevaplar almak, farklı açıdan düşünmeleri beni etkiledi”

“Öğrencilerimle etkileşim kurmak beni çok mutlu ediyor”

“Ters yüz öğrenme sürecinde öğrencilerime ulaşabildim ve onlarla etkileşime girebildim”

“Ders sürecinde öğrencilerimi ne kadar çok aktif edersem ve öğrenme sürecine dahil edersem gelişimlerini görmek beni daha da motive ediyor”

“Öğrencilerin ilgi duyduğu ve aktif olduğu bir dersti. Bir eğitimci olarak ben de öğrencilerin ilgisinden mutluluk duydum ve süreç motivasyonumu arttırdı”

“*Eğitim sürecinde ters yüz öğrenme modelini ilk defa uygulayacağım için çok heyecanlıydım”*

"Eğitim sürecine teoride hâkim olmam beni biraz daha özgüvenli yaptı fakat uygulama sürecinden biraz korkuyordum"

"Enerjimi öğrencilerime pozitif olarak aktarabilmek, derse olan ilgilerini arttırmak ve onları bu süreçte teşvik etmem için ne yapabilirim diye çok düşündüm"

"*Ters yüz eğitim sürecine hâkim olmak öğrencilerimin beklentilerinin karşılamak istiyordum"*

"Yıllarca onkoloji hemşiresi olarak çalışmış biri olarak hastalara dolaylı bir şekilde fayda sağlamak beni duygulandırdı"

"Bir öğrencim onkoloji hemşiresi olmak istediğini söyledi. Bu söylediği söz beni mutlu etti ve gururlandırdı"

Ders Sırası- Eğitimi Etkileyen Faktörler

Eğitimci günlüğünde, eğitim sürecinde adaptasyon, motivasyon, keyifli, aktif katılıma dair eğitimci görüşleri yer almaktadır.

"*Süreçte özellikle öğrencilerin cevapları doğru ve ilgi çekiciydi. Farklı cevaplar almak, farklı açıdan düşünmeleri beni etkiledi"*

"Öğrenciler bu derste yorumları ile çok katkıda bulundular. Konu ile ilgili farklı yorumlar yapmaları ders sürecini daha aktif geçirmemizi sağladı."

"Ders süreci içinde öğrencilerin konuya hazırlanarak gelmesi süreci çok etkiledi"

"Quiz bitince; Quizizz platformunu ilk defa kullandıklarını belirttiler fakat çok beğendiklerini ilettiler. Bu duruma çok sevindim. Çünkü tepkilerini çok merak ediyordum."

"*Gruplarda tartışma esnasında öğrencilerin seslerini açması, yazışmaları düşündüğümden daha verimliydi"*

"*..Süreçte özellikle öğrencilerin cevapları doğru ve ilgi çekiciydi. Farklı cevaplar almak, farklı açıdan düşünmeleri beni etkiledi"*

"Öğrenciler de cevap verebildikleri ve tartışabildikleri için motive olduklarını belirttiler. Bu durum beni de motive etti"

"Bu ders ile ilgili görüşüm öğrencilerin sürece alışmaya başlamaları oldu"

"Öğrenciler başta whiteboard kullanmakta zorlandılar"

"Öğrenciler bu derste yorumları ile çok katkıda bulundular. Konu ile ilgili farklı yorumlar yapmaları ders sürecini daha aktif geçirmemizi sağladı"

"*Öğrencilerin ilgi duyduğu ve aktif olduğu bir dersti. Bir eğitimci olarak ben de öğrencilerin ilgisinden mutluluk duydum ve süreç motivasyonumu arttırdı"*

"Ders sürecinde öğrencilerimi ne kadar çok aktif edersem ve öğrenme sürecine dahil edersem gelişimlerini görmek beni daha da motive ediyor"

"Uygulamayı kullandıkça adaptasyon sağladım ve daha kolay hareket edebildim"

"*Onların gelişimlerini izlemek güzeldi"*

"Tartışmaya katılmaları, aktif olmaları, derse araştırarak gelmeleri verimli dersler geçirmemi sağladı"

"Çalışma odalarında daha fazla zaman geçirmeye her öğrenciye söz hakkı vermeye, onların görüşlerini almaya daha da özen gösteriyorum"

"Çekingen öğrencileri sürece dahil etmek için daha da çaba sarfetmeliyim diye düşünüyorum"

"Bu ders son dersimizde ve çok keyifli geçti"

"Öğrencilerin 4. oturumda vakaya çözerken daha eleştirel ve farklı bakış açıları sunmaları, beyin fırtınasında etkin olmaları dikkatimi çekti"

Ders Sırası- Kazanımlar

Eğitimci günlüğünde eğitim sürecine ait kazanımların yer aldığı değerlendirmelerde bulunulmuştur

"*Geleneksel yöntemde öğrencilerim ile bu kadar fazla tartışma ortamı yaratamadım. Çünkü konuyu anlatma gibi bir sorumluluğum söz konusuydu. Ters yüz öğrenmede öğrencilerin hazırlıklı gelmeleri ve ders sırasında aktif öğrenme etkinlikleri keyifli öğretme deneyimimi yaşamamı sağladı . Aynı zamanda öğrencilerim ile bu süreçte daha fazla ilgilenebildim. Bu durum beni de tatmin etti."*

"Ters yüz öğrenme sürecinde öğrencilerime ulaşabildim ve onlarla etkileşime girebildim bu durum beni mutlu etti"

"Haftalar geçtikçe öğrencilerin vaka üzerinde çok yönlü düşünme becerilerinin gelişim gösterdiğini farkettim"

"İlk defa bir dersimde ters yüz öğrenmeyi uyguladım ve eğitimci olarak öğrencilerin derse hazırlıklı gelmeleri, aktif katılımları beni çok mutlu etti."

"Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitimin bana kattıkları; ders öncesi hazırladığım videolar ile birçok web uygulamasını öğrenme fırsatı elde ettim"

5. TARTIŞMA

Araştırma sürecinde ters yüz eğitim modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitim programı geliştirilmiş ve değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler literatür ışığında aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

5.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.2. Öğrencilerin KSYBT Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

5.3. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.4. Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerisine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.5. Öğrencilerin KSYBT Puanı, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Öz-Yönetimli Öğrenme Becerilerinin Değişimlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.6. Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşüne Yönelik Bulguların Tartışılması

5.7. Eğitim Sürecinde Eğitimci Görüşlerine Yönelik Bulguların Tartışılması

5.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Öğrencilerin çoğunluğu kadın ve Anadolu lisesi mezunudur. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin tümü internete erişimi olan bir cep telefonuna sahiptir. Öğrencilerin çoğunluğu eğitimlere ev interneti ile bağlanmaktadır. Öğrencilerinin yaş ortancası 20,0 (min:18,0–maks:23,0)'dir. Girişim ve kontrol grubunun tanıtıcı özellikleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Girişim ve kontrol grubu homojen yapıdadır.

5.2. Öğrencilerin KSYBT Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırma sonuçları incelendiğinde tüm öğrencilerin derse yönelik bilgi testi puanları eğitim öncesinde orta düzeyde iken eğitim sonrası yükselmiştir. Eğitim sonunda öğrencilerin kemoterapi bilgi düzeylerinin iyi düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Eğitim sonrasında tüm gruplarda bilgi testi puanları yükselirken ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin bilgi testi puanları geleneksel öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerden yüksektir. Ters yüz öğrenme sürecinde öğrenciler ders öncesi etkileşimli ders materyalleri, ders sırasında vaka analizleri, grup tartışmaları ile desteklenmiştir.

Chang ve ark. (2020) araştırmasında ters yüz öğrenme modelinin, öğrencilerin akademik başarısını geleneksel öğrenmeye göre daha fazla desteklediğini belirtmiştir

Öğrencilerin grup içi bilgi testi puanları incelendiğinde geleneksel öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi bilgi testi puanı orta düzeyde iken eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonra iyi düzeydedir. Bu durum geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programında düz anlatımın yanısıra ders sırasındaki quizler ve ders sonrası ödevler ile sağlandığı yönünde açıklanabilir. Ters yüz öğrenme öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi bilgi testi puanı orta düzeyde iken eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonra iyi düzeydedir. Bu durum ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programının etkileşimli ders materyalleri, vaka çalışmaları, tartışma ortamları ile desteklenmesine bağlı olarak açıklanabilir. Halasa ve ark. (2019) araştırmasında ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan hemşirelik öğrencilerinin eğitim sonrası bilgi testi puan ortalamasının anlamlı bir şekilde arttığını saptamıştır. Karagöl ve Esen (2019) meta analiz araştırmasında ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısı üzerinde pozitif yönde etkisi olduğunu aynı zamanda akademik başarının küçük gruplarda daha etkili olduğuna ulaşmışlardır.Aynı zamanda öğrenciler ile yapılan görüşmeler incelendiğinde; öğrenciler ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programının başarıyı olumlu yönde etkilediğini, bu süreçte derse hazırlıklı geldiklerini ve ders sırasındaki etkinlikler ile konuyu pekiştirdiklerini ifade etmişlerdir. Öğrenciler sürecin öğretici ve verimli olduğunu, kendilerini eğitimin bir parçası oalrak hissettiklerini ve derse katılımdaki isteklerinin arttığını ifade etmişlerdir. Eğitimci günlüklerinde ise; öğrencilerin derse hazırlıklı gelmesinin olumlu yönleri ve süreç ilerledikçe öğrencilerin gelişim gösterdiklerinden bahsedilmiştir. Lelean ve Edwards (2020) hemşirelik eğitiminde ters yüz öğrenme modelinin kullanımı öğrenci performansı üzerinde pozitif etki yarattığını bildirmiştir. Joseph ve ark. (2021) araştırmasında ters yüz öğrenme model ile eğitim alan hemşirelik öğrencilerin akademik başarı puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu tespit etmiştir. Öz ve Abaan (2021) ters yüz eğitim modeli ile eğitim alan öğrencilerin akademik başarı puan ortalamalarının anlamlı bir şekilde arttığını ve ters yüz eğitim modelinin hemşirelikte liderlik dersinde kullanılabileceğini bildirmişlerdir. Literatürde ters yüz öğrenme modeli ile öğrenci performansı ve akademik başarı açısından olumlu sonuçlara ulaşıldığı vurgulanmaktadır (Sirota ve ark. 2017; Hew ve Lo 2018; Halasa ve ark. 2020; Hew ve ark. 2020; Vitta ve Al-Hoorie 2020; Birgili ve ark 2021; Dong ve ark. 2021; Qian ve ark. 2021; Youhasan ve ark. 2021). Öğrencilerin

bilgi testine ilişkin bulgular, ilgili araştırma sonuçları ve literatür bilgisi ile benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar, geleneksel yaklaşımla ve ters yüz eğitim modeliyle verilen eğitimin başarıyı artırdığını göstermekle birlikte, ters yüz eğitim modeline temellenen eğitim programının, öğrencinin akademik başarısında daha fazla etkili olduğunu göstermektedir.

"H1: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeli ile alan öğrencilerin eğitim sonrası bilgi testi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir" hipotezi doğrulanmıştır

5.3. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırma sonuçları incelendiğinde geleneksel öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi eleştirel düşünme eğilimlerinin iyi düzeyde iken eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonra nispeten düştüğü tespit edilmiştir. Öğrencilerin başlangıçta eleştirel düşünme eğilimi puan ortancaların daha yüksek düzeyde iken eğitim sonrasında düşmesinin nedeni dersin anlatım yoluyla gerçekleştirilmesi ve öğrencinin eleştirmesine fırsat tanıyan aktif öğrenme etkinliklerine yer verilmemesi olabilir.

Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi eleştirel düşünme eğilimleri orta iken eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonra yükselmiştir. Aynı zamanda öğrenciler ile yapılan görüşmeler incelendiğinde; öğrenciler vaka ve grup tartışmalarında daha aktif olduklarını, tartışmalar ile farklı bakış açısı kazandıklarını, konuları eleştirel gözle ve kapsamlı olarak değerlendirdiklerini ifade etmişlerdir. Eğitimci; günlüğünde öğrencilerin tartışma ortamı yaratarak vakayı eleştirdiklerini ve haftalar geçtikçe öğrencilerin vaka üzerinde çok yönlü düşünme becerilerinin gelişim gösterdiğini ifade etmiştir. Yapılan araştırmalar doğrultusunda ters yüz öğrenme modeli ile öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri önemli ölçüde artmaktadır. Aynı zamanda araştırmacılar üst düzey öğrenme üzerinde eleştirel düşünmenin önemini vurgulamışlardır (Styers ve ark. 2018; Lin ve ark. 2019; Chang ve ark. 2020; Ae Ju ve Jin Hee 2020; Park ve Suh 2021; Lin ve ark. 2021; Chang ve ark. 2022). Araştırmanın sonuçları literatürle benzerdir. Bu sonuçlar ters yüz öğrenme modelinin eleştirel düşünme üzerinde pozitif yönde etkisi olduğunu göstermiştir.

Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonra eleştirel düşünme eğilimleri geleneksel öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerden yüksektir. Bu durum ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim

programında tartışma ortamları, aktif öğrenme etkinliklerinin yer almasına bağlı olabilir. Dehghanzadeh ve Jafaraghaee (2018) araştırmasında ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan hemşirelik öğrencilerinin eğitim sonrası eleştirel düşünme eğilimlerinin geleneksel öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Öğrencilerin eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonraki eleştirel düşünme eğilimleri incelendiğinde, ters yüz eğitim modeli ile eğitim alan öğrencilerin eleştirel düşünme alt boyutlarından akıl yürütme, yargıya ulaşma, kanıt arama, gerçeği arama, açık fikirlilik, sistematiklik alt boyutları puanları yüksek düzeydedir. Akıl yürütme; bireyin muhakeme becerisidir ve öğrenme sürecinde karmaşık vaka analizleri, eğitim videolarına yerleştirilen etkileşimli sorular ile sağlanmıştır. Lelean ve Edwards (2020); ters yüz öğrenme modeli öğrenci başarısı ve eleştirel düşünme gibi karmaşık akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesine fırsat sağladığını savunmuştur. Aynı zamanda öğrenciler vaka analizleri, grup tartışmaları ve kavram haritası oluşturma sürecinde elindeki kanıtları ele alarak gerçek sonuçlara ulaşmışlardır. Yapıcı tartışma ortamları ile öğrenciler fikirlerini açıkça ifade edebilmişlerdir. Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde; öğrenciler tartışma sürecinde herkesin söz hakkı olduğunu ve düşüncelerini özgürce ifade edebildiklerini belirtmişlerdir. Bunlara ek olarak öğrenciler eğitim programı doğrultusunda sürece sistematik olarak katılım sağlamışlardır. Bu durum, hemşirelik eğitiminde ters yüz eğitim modeline dayalı eğitim programları oluştururken eleştirel düşünme eğilimi alt becerilerine de odaklanmanın doğru bir yaklaşım olduğunu ortaya çıkarmıştır. Literatürde ters yüz öğrenme modeline dayalı araştırmalarda; Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin tüm alt boyutlarının ele alındığı araştırmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle tüm alt boyutlar karşılaştırılarak tartışılamamıştır. Ters yüz öğrenme modeli öğrencilerin akıl yürütme, yargıya ulaşma, doğruya ulaşma, karar verme becerilerine katkı sağlamaktadır (Tan ve ark. 2017; Chang ve ark. 2020; Etemadfar ve ark. 2020; Eyikara 2021).

Sonuçlar doğrultusunda; öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin bulgular, ilgili araştırma sonuçları ve literatür ile benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar ters yüz eğitim modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin gelişmesine katkı sağladığını göstermiştir.

"H2: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeli ile alan öğrencilerin eğitim sonrası eleştirel düşünme eğilimi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir" hipotezi doğrulanmıştır.

5.4. Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Becerisine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırma sonuçları incelendiğinde ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin öz-kontrol ve öz- yönetimli öğrenme becerilerinin eğitim öncesinde orta düzeyde olmasına rağmen eğitim sonunda nispeten düştüğü belirlenmiştir. Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi öz-kontrol, öz-izleme ve öz-yönetimli öğrenme becerileri geleneksel öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerden yüksektir. Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde; öğrenciler eğitimden sonra özgüvenlerinin arttığını, öğrenme sürecinde çaba göstererek ve sorumluluk alarak öz-yönetimli öğrenme becerilerinin geliştiğini ifade etmişlerdir. Eğitimci; günlüğünde ilk derslerden önce paylaşılan materyalleri öğrencilerin çalışması için hatırlatmada bulunduğunu ancak zamanla öğrencilerin hatırlatmadan ders materyallerini çalışarak derse geldiğini belirtmiştir. Yapılan araştırmalarda; öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme becerilerinin geliştirilmesinde ters yüz öğrenme modelinin etkili bir yöntem olduğu belirtilmektedir (Tan ve ark. 2017; Chyr ve ark. 2017; Zainuddin ve Perera 2018; Park ve Suh 2021; Padugupati ve ark. 2021; Zheng 2022; Yeh 2022). Khodaei ve ark. (2022)'nın çevrimiçi ters yüz öğrenme yaklaşımı ile gerçekleştirdiği araştırmasında hemşirelik öğrencileri çevrimiçi ters yüz öğrenme sürecinde öz-yönetimli öğrenmenin farkındalığı geliştirerek hemşirelik eğitiminde kullanılacak etkili bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonra öz-yönetimli öğrenme becerileri incelendiğinde, ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim alan ve geleneksel öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme becerileri alt boyutları ve öz-yönetimli öğrenme becerileri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Araştırma ile aynı doğrultuda olan Ae Ju ve Jin Hee (2020)'nin araştırmasında ters yüz öğrenme modelinin hemşirelik öğrencileri üzerindeki etkisini araştırdığı araştırmasında; girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin öz yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık saptamamıştır. Bu sonuçlar hemşirelik öğrencilerinin öz-yönetimli öğrenme becerilerini incelemek için daha uzun sürecek eğitim programlarının yapılandırılması ve bu süreçte öğrencilerin izlenmesi gerekliliğini düşündürmüştür

"H3: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeli ile alan öğrencilerin eğitim sonrası öz-yönetimli öğrenme beceri puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir" hipotezi reddedilmiştir

Araştırmada "**H1: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası bilgi testi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir.**" hipotezi ve "**H2: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası eleştirel düşünme eğilimi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir.**" hipotezi doğrulanmıştır**. "H3: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası öz-yönetimli öğrenme beceri puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir."** hipotezi rededilmiştir.

5.5. Öğrencilerin KSYBT Puanı, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Öz-Yönetimli Öğrenme Becerilerinin Değişimlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırma sonuçlarına göre ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan grubun eğitim sonrası akıl yürütme, yargıya ulaşma, kanıt arama, gerçeği arama, açık fikirlilik, sistematiklik ve eleştirel düşünme eğilimi ortancalarının eğitim öncesine göre arttığı görülmüştür. Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim sürecinde vaka analizleri, grup etkinlikleri, kavram haritası oluşturma ve yapıcı tartışma ortamı ile öğrencilerin akıl yürütme, gerçeği arama, kanıt arama,açık fikirlilik eğilimleri pozitif yönde artmıştır. Öğrenciler geliştirilen eğitim programı ile sürece sistematik olarak katılım sağlamışlardır. Ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine sağladığı katkılara yönelik birçok araştırma mevcuttur. Jensen ve Altstaedter (2021)'e göre ters yüz öğrenme modeli eleştirel düşünmeyi destekleyen uygun bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Hwang ve ark. (2021) ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitimin özellikle eleştirel düşünme eğilimi yüksek olan öğrenciler açısından öğrenme performanslarını geliştirme üzerine etkili olduğunu belirtmiştir. Etemadfar ve ark. (2020) ters yüz öğrenme modelinin eleştirel düşünme eğilimini olumlu olarak etkilediğini saptamışlardır. Jensen (2019) ters yüz öğrenme modelinin eleştirel düşünmeyi teşvik ettiğini savunmaktadır. Söz konusu bulgu literatür bilgisini desteklemektedir.

Araştırma sonuçlarına göre geleneksel öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin öz-izleme, özgüven ve öz- yönetimli öğrenme becerisine sahip öğrenci

sayısının ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan gruba göre eğitim sonrası ortancalarının, eğitim öncesine göre arttığı görülmüştür. Doğru (2020) araştırmasında deney ve kontrol grubunun öz-yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyleri bakımından eğitim öncesi ve eğitim sonrası puanları arasında herhangi bir fark tespit etmemiştir. Özcan (2015) öz-yönetimli öğrenme becerilerini incelediği araştırmasında altı hafta boyunca öz-yönetimli öğrenme uygulamalarına dayalı eğitim uygulamıştır. Öğrenciler öz-yönetimli öğrenme becerisi kazanmak için uygulamaların daha uzun bir zamana yayılması ve diğer derslere de entegre olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda geleneksel öğenme modeli ve ters yüz öğrenme modeline ile eğitim alan öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme becerilerinin kapsamlı ve uzun bir zamana yayılarak incelenen prospektif araştırmalara gereksinim vardır.

5.6. Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulguların Tartışılması

Araştırmada girişim grubunun ters yüz öğrenme modeline ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğrenciler oturumlarla ilgili ilk izlenim olarak merak, korku ve heyecan yaşadıklarını belirtmişler, eğitim sonrasında ise ters yüz eğitim modeline dayalı eğitim programının kendilerine farklı bakış açısı kattığını, kalıcı, verimli, öğretici olduğunu ve kendilerine özgüven kazandırdığını belirtmişlerdir Öğrenciler; eğitim videolarının açık, anlaşılır ve merak uyandırıcı olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda eğitim videolarının esnek zaman diliminde izlenme ve öğrenme sürecine aktif katılıma olumlu etki yarattığını bildirmişlerdir. Eğitim videolarının verimli ve kalıcılık üzerine etkisinin olumlu yönde olduğunu ancak videoları izleme sürecinde çaba sarfetmek gerektiğini ifade etmişlerdir. Turan ve Göktas (2015) araştırmasında öğrencilerin ters yüz öğrenme modeline ait ilk izlenim olarak merak, korku, endişe duyduklarını, son izlenim olarak ise modelin kalıcılığı arttıran bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Lee ve ark. (2021) araştırmasında öğrenciler eğitim videolarının öğrenme sürecinde tatmin edici olduğunu ifade etmişlerdir. Uçar ve Bozkurt (2018) ters yüz öğrenme modeline ilişkin görüşleri aldığı araştırmasında; öğrenciler ters yüz öğrenme modeline dayalı olan derslerin eğlenceli geçtiğini, derse aktif olarak katılım sağladıklarını, pekiştirme ve kalıcı öğrenme deneyimi yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda derse hazırlıklı geldikleri için hazırbulunuşluk düzeylerinin arttığını belirtmişlerdir. Şahin ve ark. (2020)'a göre ters yüz öğrenme modeli öğrenci merkezli anlayışı benimsemekte, aktif öğrenme ve kalıcı öğrenmeyi desteklemektedir. Ters yüz öğrenme sürecinde yaşayarak ve eğlenerek

öğrenme önemli bir yere sahiptir. Bununla birlikte öğrencinin derse hazırlıklı geldiğini, öğrenme sürecinde sorumluluk aldığını ifade etmişlerdir. Söz konusu bulgu literatürle uyumludur.

Öğrenciler ders sırasındaki etkinlikleri (vaka tartışması, quiz, kavram haritası oluşturma) ile derse katılımda istek duyduklarını ve aktif olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca ders sırasında gerçekleştirilen etkinliklerin konsantrasyonu arttırdığını ve pekiştirmeler ile öğrenmede kalıcılık sağladığını vurgulamışlardır. Ancak soruları çözme sürecinde zorlandıklarını ve grup çalışmalarında çekingen katılımcıların olumsuz etki yarattığını belirtmişlerdir. Cai ve ark. (2022) ters yüz sınıf ortamında vakalar paylaşarak interaktif grup tartışmaları gerçekleştirmişlerdir. Öğrencilerin öğrenme motivasyonu, bilgiyi kavrama, eleştirel düşünmeyi olumlu yönde arttırdığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte Khan ve Iqbal (2021)'e göre öğrenme sürecinde aktif öğrenme tekniklerinin kullanımı öğrencilere, motive etme ve düşünme becerileri geliştirme konusunda destek olmaktadır. Turan ve Göktas (2015)'in araştırmasında öğrenciler, ters yüz öğrenme modelinin eğlenceli, öğrenmeyi kolaylaştıran, pekiştirme ile kalıcılığı arttıran bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir. Miziuk ve ark. (2021)'e göre eğitim sürecinde ters yüz öğrenme stratejilerinin kullanılması, öğrencilerin öğrenme yeteneklerini geliştirmektedir, zorlukların üstesinden daha kolay gelmelerini sağlamaktadır, yöntem tartışma gerektiren karmaşık konular ve sorunlu konular üzerinde uzmanlaşmaları için etkili bir araçtır. Söz konusu bulgu literatürle uyumludur.

Öğrenciler eğitim sürecine hazırlıklı gelmeleri ile derse katılımlarının arttığını ve kendilerini eğitimin parçası olarak hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte derse hazırlıklı gelme ve eğitim sürecinin verimli olmasının ders çalışma alışkanlıklarına olumlu etki yarattığını ifade etmişlerdir. Murphy ve ark. (2022)'e göre ters yüz öğrenme modeli, hemşirelik öğrencileri üzerinde güven oluşturmaktadır ve öğrenmede sorumluluk alarak derse hazırlanmayı teşvik etmektedir. Yeh (2022); ters yüz öğrenme modelinin bağımsız öğrenmeyi geliştirme ve öğrenci motivasyonunu arttırmada etkili bir yöntem olduğunu vurgulamıştır. Flores-Angulo ve ark. (2021) ters yüz öğrenmede bilgi içeriğinin oluşturulması ve paylaşılması sürecinde öğrencilerin memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Özellikle Edpuzzle ile geliştirilen ters yüz öğrenme ortamının öğenciler tarafından olumlu olarak değerlendirildiğini vurgulamışlardır. Söz konusu bulgu literatürle uyumludur.

Öğrenciler ters yüz öğrenme modelinin etkin tartışma ortamı sağlaması ve farklı bakış açısı sunması sebebiyle eleştirel düşünme becerilerine olumlu etki yarattığını ancak uzaktan eğitimin zor olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte ders sırasındaki etkinliklerde soru sormanın kişisel gelişimlerine katkı sağlama, farklı bakış açıları kazanma ve diğer arkadaşları ile iletişimde olma üzerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Styers ve ark. (2018)'e göre ters yüz edilmiş sınıfta aktif öğrenme stratejilerinin uygulanması eleştirel düşünme üzerinde fayda sağlamaktadır. Tomesko ve ark. (2022)'e göre çevrimiçi ters yüz edilmiş bir sınıfta aktif öğrenme, anında geri bildirim ve artan öğrenci katılımı, kapsamlı bilgi sentezini sağlayarak eleştirel düşünme becerilerinin artmasında büyük etki yaratmaktadır. Yeh (2022) ters yüz öğrenme modelinin, akran öğrenmesini geliştirerek eğitimci- öğrenci arasında etkileşimi arttırmada olumlu sonuçlara sahip olduğunu belirtmiştir. Miziuk ve ark. (2021)'e göre ters yüz öğrenme sürecinde kompleks materyaller ile çalışan öğrencilerin öğrenme kalitesi ve motivasyonu artmaktadır. Aynı zamanda karmaşık disiplinlerde ve derslerde ters yüz öğrenme stratejilerinin etkin bir şekilde kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Söz konusu bulgu literatürle uyumludur.

Öğrenciler ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programının avantajları olarak ders öncesi hazırlık yapabilme, öğrenmede sorumluluk alma ve eğitim sürecine aktif olarak katılma olanağını ifade etmişlerdir. Özbay ve Çınar (2021) araştırmasında; hemşirelik öğrencilerinin ters yüz öğrenme yöntemi ile eğlenceli bir öğrenme ortamı yaşadıkları ve derslere katılımlarının arttığı ifade edilmiştir. Ters yüz öğrenme yönteminin genel olarak olumlu algılandığı, öğrenci motivasyonunu ve etkileşimini artırabilecek bir yaklaşım olduğu da ifade edilmiştir. Al-Samarraie ve ark. (2020)'e göre ders sırasında tartışmayı desteklemek amacıyla oluşturulan video materyalleri, öğrencilerin konuyu daha iyi anlamalarına, düşüncelerini ifade etmelerine ve motive olmalarına yardımcı olacaktır. Ders sırasındaki tartışmalarda ise aktif rol almaları dersten memnuniyetlerini de arttıracaktır. Ters yüz öğrenme yaklaşımı öğrenmede sorumluluk almada etkin bir yöntemdir. Söz konusu bulgu literatürle uyumludur. Öğrenciler ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programının dezavantajı olarak ise; kalabalık sınıflarda uygulanabilme kısıtlığı ve eğitimin çevrimiçi olarak gerçekleşmesini ifade etmişlerdir. Öğrenciler ile yapılan görüşmeler doğrultusunda ters yüz öğrenme modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitim programının eğlenceli, verimli, açık ve anlaşılır olduğuna dair görüşler öne çıkmıştır. Ders öncesi eğitim materyalleri ve ders sırası aktif

öğrenme yöntemleri ile öğrencilerin motivasyonunu arttığı ve eğitim sürecine dahil oldukları söylenebilir.

5.7. Eğitim Sürecinde Eğitimci Görüşlerine Yönelik Bulguların Tartışılması

Araştırmacı geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim programı ve ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı süreci boyunca eğitimci günlüğü tutmuştur. Araştırmacının bu sürece ait görüşleri incelenmiştir.

Eğitimci günlüğünde geleneksel öğrenme modeline dayalı eğitim süreci görüşleri incelenmiştir. Eğitimci günlüğünde tartışma ve soru-cevap etkinliklerinin öğrencilerin derse olan ilgisini arttırdığı yer almaktadır. Eğitimci bu süreçte öğrenciler ile etkileşim içinde olmaya çaba sarfettiğini ifade etmiştir. Literatürde ders sırasındaki soru-cevap etkinliklerinin öğrencilerin güdülenmesine olumlu yönde etki ettiği belirtilmiştir (Kubat 2018). Soru- cevap etkinlikleri öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirerek derse ilgi göstermelerini sağlamaktadır (Filiz 2009). Söz konusu bulgu literatürle uyumludur.

Eğitimci günlüğünde, ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim sürecine ait görüşler incelenmiştir. Eğitimci günlüğünde ders öncesi ve ders sırası ön hazırlık sürecinin zaman aldığı, eğitim videoları ve ders sırasında gerçekleştirilecek etkinlikleri hazırlama sürecinde daha fazla efor harcandığı ve bazı eğitim videolarını tekrar çekmek zorunda kalındığı belirtilmiştir. Şahin ve ark. (2020) ters yüz öğrenme modeline ilişkin görüş aldığı araştırmasında eğitimciler video çekmenin zaman aldığını, stresli ve zor bir süreç olduğunu, eğitim materyali hazırlamanın yaratıcılık gerektirdiğini belirtmiştir. Yıldırım ve ark. (2018); ters yüz öğrenme sürecinin eğitimciler için yorucu bir süreç olduğunu belirtmişlerdir. Aghaei ve ark. (2020) araştırmasında eğitimciler, ters yüz öğrenme sürecine hazırlanmanın zaman alıcı olduğunu ve bilgi teknolojilerine hâkim olma ihtiyacı hissettiklerini belirtmişlerdir. Eğitimci, günlüğünde web uygulamalarını kullanmayı öğrenme fırsatı elde ettiğini ifade etmiştir. Şahin ve Kurban (2016) eğitimcinin ters yüz öğrenme sürecinde bilgi teknolojilerini aktif kullanma gerekliliğini vurgulamışlardır. Şahin ve ark (2020) ters yüz öğrenme sürecinin eğitimcinin teknolojiyi takip etmesine fırsat tanıdığını belirtmiştir. Eğitimci günlüğünde ders öncesi öğrencilerin eğitim videolarını izlemeye yönelik ilgilerinin arttığını ve öğrencilerin anlamadıkları noktada kendinden yardım istemelerinden heyecan duyduğunu belirtilmiştir. Şahin ve ark (2020) ters yüz öğrenme eğitim süreci ile eğitimcilerin öğrencileri takip edebilme ve dönüt verme konusunda olumlu görüşlerde bulunduklarını saptamışlardır. Eğitimci

günlüğünde ters yüz öğrenme modeline dayalı ders sırasındaki eğitim sürecinde öğrenci ve eğitimcinin sürece ilgi gösterdiği, heyecan duydukları ve dikkat çekici etkinliklerden keyif aldıkları ifade edilmiştir. Eğitimci, öğrencilerin derste aktif olma, gelişim gösterme, eleştirel gözle bakabilme ve etkileşim kurabilme nedeniyle motivasyonun arttığını ve eğlenerek öğretme deneyimi yaşadığını ifade etmiştir. Belmonte ve ark. (2019) araştırmasında ters yüz öğrenme sürecine öğrencilerin aktif katılımı ve etkileşim kurmaları ile eğitimcilerin memnuniyetlerinin arttığını belirtmişlerdir. Şahin ve ark (2020) araştırmasında eğitimciler ters yüz öğrenme sürecinin öğrenci ile aralarındaki iletişimi arttırdığını, etkinlik yapabilmek için zamanlarının olduğunu, kendilerini özel hissettiklerini ve öğretmekten zevk aldıklarını ifade etmişlerdir. Yıldırım ve ark. (2018) ters yüz öğrenme sürecinin, derse aktif katılım, artan ders sırasındaki etkinlikler üzerinde olumlu etki oluşturduğunu ve daha iyi öğrenmeyi desteklediğini belirtmiştir. Bununla birlikte öğrenci ve eğitimciyi araştırmaya teşvik ederek eğlenceli öğrenme ortamı yarattığını ifade etmişlerdir. Eğitimci günlüğü ve literatürler doğrultusunda; ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programı hazırlama sürecinin zaman aldığı ancak süreç boyunca eğitimcinin kendini geliştirerek öğretme ortamından keyif aldığı söylenebilir.

Araştırma hipotezine ait sonuçlar Tablo 5-1'de gösterilmiştir.

Tablo 5-1: Araştırma Hipotezleri ve Sonuçları

Araştırma Hipotezleri	Araştırma Sonuçları
H1: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası bilgi testi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir.	Kabul edildi
H2: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası eleştirel düşünme eğilimi puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir.	Kabul edildi
H3: Kemoterapi semptom yönetimi eğitimini ters yüz öğrenme modeliyle alan öğrencilerin eğitim sonrası öz-yönetimli öğrenme beceri puanı geleneksel yaklaşımla alan öğrencilerin puanından daha yüksektir.	Red edildi

Sonuç ve Öneriler

Hemşirelik öğrencilerine yönelik ters yüz öğrenme modeline temellenen kemoterapi semptom yönetimi eğitim programının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları, öğrencilerin akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimleri ve öz yönetimli öğrenme becerilerinin gelişmesine önemli katkılar sunmaktadır.

Sonuç olarak;

- Eğitim sonunda girişim grubunun bilgi testi puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,028$).
- Eğitimden bir ay sonra girişim ve kontrol grubunun bilgi testi puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).
- Eğitim sonunda ve eğitimden bir ay sonra girişim grubunun eleştirel düşünme eğilimi toplamı ve tüm alt boyutlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).
- Eğitimden sonra ve eğitimden bir ay sonra girişim ve kontrol grubunun öz yönetimli öğrenme becerileri toplamı ve tüm alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).
- Girişim grubunun eğitim sonrası akıl yürütme, yargıya ulaşma, kanıt arama, gerçeği arama, açık fikirlilik, sistematiklik ve eleştirel düşünme eğilimi gösteren öğrenci sayısının eğitim öncesine göre arttığı görülmüştür.
- Kontrol grubunun eğitim sonrası öz-izleme, özgüven ve öz-yönetimli öğrenme becerisi gösteren öğrenci sayısının eğitim öncesine göre arttığı görülmüştür.
- Öğrencilerle yapılan derinlemesine görüşmeler ile elde edilen bulgular doğrultusunda, ters yüz eğitim modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitim programının; eğlenceli, verimli, ilgi ve motivasyonda artış, derse aktif katılımda artış ve farklı baklış açılar kazandırma gibi özelliklere sahip olduğu söylenebilir.
- Eğitimci günlüğü ile elde edilen bulgular doğrultusunda, ters yüz eğitim modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitim programının eğitimci üzerinde;

motivasyon, keyifli öğretme deneyimi, bilgi iletişim teknolojilerini kullanımına yatkınlık katma gibi özelliklere sahip olduğu söylenebilir.

Bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler;

- Araştırma bir üniversitenin hemşirelik bölümünün ikinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir, farklı örneklem ile benzer araştırmalar gerçekleştirilmelidir.
- Ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim programının farklı hemşirelik derslerinde uygulanmasına yönelik araştırmalar yapılmalıdır.
- Hemşirelik eğitiminde ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitim uygulamaları daha uzun bir zamana yayılmalı ve sonuçlar incelenmelidir.
- Hemşirelik öğrencileri ters yüz eğitim süreci boyunca bilgi, tutum ve beceri gelişimi yönünden izlenerek değerlendirilmelidir.
- Öz-yönetimli öğrenme becerilerini geliştirilmesine dönük etkinlikler arttırılmalıdır.
- Eğitimci etkileşimli eğitim materyalleri hazırlamalıdır.
- Eğitimci ters yüz öğrenme modeline dayalı eğitici eğitimlerine katılmalıdır.
- Eğitimci web 2.0 araçları kullanımına yönelik eğitici eğitimlerine katılmalıdır.
- Eğitimci ders öncesi ve ders sırasında hazırlanacak etkinliklerde öğrencilerin iş yükünün dikkate almalıdır.
- Eğitimci eğitim öncesi, eğitim sırası ve eğitim sonrası öğrenci ile iletişim halinde olmalı ve rehberliğini sürdürmelidir.
- Eğitimci öğrenciyi teşvik edecek ve cesaretlendirecek etkinlikler planlamalıdır.

KAYNAKLAR

Acarol, K. (2019). A study on the effectiveness of flipped learning model. *Science Journal of Turkish Military Academy*, *29*(2), 267–295.

Ae Ju, C. ve Jin Hee, K. (2020). Effects of flipped learning on the critical thinking disposition, academic achievement and academic self-efficacy of nursing students: A mixed methods study. *J Korean Acad Soc Nurs Educ*, *26*(1), 25–35.

Aghaei, K., Rajabi, M., Lie, K. Y. ve Ajam, F. (2020). Flipped learning as situated practice: A contrastive narrative inquiry in an EFL classroom. *Education and Information Technologies*, *25*(3), 1607–1623.

Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P., ve R., Raths, J. ve Wittrock. (2010). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing.* (Anderson, L. W., Krathwohl, D. R (ed.). Özçelik, D.A (çev.). Ankara: Pegem Yayıncılık.

Akça, M. (2016). Uzaktan eğitim derslerinde Bigbluebutton kullanılabilirliğinin yönetimsel ve performans açısından incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, *5*(1), 62–69.

Akçayır, G. ve Akçayır, M. (2018). Computers ve Education The fl ipped classroom : A review of its advantages and challenges. *Computers and Education*, *126*(January), 334–345.

Aksoy, B. (2021). *Hemşirelik eğitiminde ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin güdülenme ve öğrenme stratejileri üzerine etkisi*. Trakya Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Al-Samarraie, H., Shamsuddin, A. ve Alzahrani, A. I. (2020). A flipped classroom model in higher education: a review of the evidence across disciplines. *Educational Technology Research and Development*, 68(3), 1017-1051

Alsancak Sırakaya, D. ve Seferoğlu, S. (2017). Ters Yüz Sinif Modelinde Bireysel Özelliklerin Rolüyle Ilgili Bir Değerlendirme. H. Odabaşı, B. Akkoyunlu, ve A. İşman (Ed.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2017*. Ankara:TOJET;726-754

Arıkan Dönmez, A. (2018). Kemoterapinin en görünen yönü: Alopesi: Önlemek mümkün mü? *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, *9*(2), 150-155

Arslan, D., Tatli, A. M. ve Uyeturk, U. (2013). Kansere bağlı ağrı ve tedavisi. *Abant Medical Journal, 2*(3), 256–260.

Arslan, M. (2014). *Meme kanserli kadın hastalarda kemoterapiye bağlı gelişen bulantı, kusma ve öğürme üzerine zencefil kullanımının etkisi*. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi

Aşkın Tekkol, İ. ve Demirel, M. (2018). Öz-yönetimli öğrenme becerileri ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 9*(2), 85–101.

Atay Turan, S. (2020). Nötropeni. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 367-373

Ateş, S. ve Olgun, N. (2014). Kemoterapiye bağlı alopesi ve yaşam kalitesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi*, *January 2014*, 67–80.

Ayçiçek, B. (2018). *Teknoloji destekli ters yüz sınıf modeli uygulamalarının İngilizce öğretiminde lise öğrencilerinin derse katılımları, akademik başarıları ve sınıf yaşamı algıları üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Mersin Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Bahar, A., Ovayolu, Ö. ve Ovayolu, N. (2019). Onkoloji hastalarinda sık karşılaşılan semptomlar ve hemşirelik yönetimi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6*(1), 42–58.

Baki, A., Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 11(42), 1-21.*

Balcı Yangın, H. (2020). Alopesi. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 481-489

Baykara, O. (2016). Kanser tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Balıkesır Sağlık Bilimleri Dergisi, 5*(3), 154–165.

Bekar, C. ve Açıkgöz, A. (2018). Nötropenik diyette güncel yaklaşımlar. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, *5*(1), 87–94.

Belmonte, J. L., Sánchez, S. P. ve Espejo, M. J. del P. (2019). Projection of the Flipped learning methodology in the teaching staff of cross-border contexts. *Journal of New Approaches in Educational Research, 8*(2), 184–200.

Benjamin, C. M. (2019). *Effects of Flipped Lessons on Academic Performance and Student Involvement in an Anatomy and Physiology Course*. Delta State University Carlena.Doctor of Education Degree.

Bergmann, J., ve Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom Reach Every Student in Every Class Every Day*. USA: ASCD.

Bergmann, J., ve Sams, A. (2014). *Flipped Learning: Gateway to Student Engagement*. USA: ASCD.

Betihavas, V., Bridgman, H., Kornhaber, R. ve Cross, M. (2016). The evidence for "flipping out": A systematic review of the flipped classroom in nursing education. *Nurse Education Today*, 38, 15-21

Birgili, B., Seggie, F. N. ve Oğuz, E. (2021). The trends and outcomes of flipped learning research between 2012 and 2018: A descriptive content analysis. In *Journal of Computers in Education*, 8, 365-394.

Bloom, B., Englehart, M. Furst, E., Hill, W. ve Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain.* New York: Longmans, Green.

Bolatli, Z.ve Korucu, A. (2020). Determining the academic achievement of students who use flipped classroom method supported by a mobile application and their views on collaborative learning *Bartın University Journal of Faculty of Education , 9*(2), 229–251.

Buluş, M. (2015). Bulantı ve Kusma. G. Can (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Buluş, M. (2020). Bulantı ve Kusma. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi;427-436

Bursa, S. (2019). Sosyal bilgiler dersinde ters-yüz sınıf uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı ve sorumluluk düzeylerine etkisi. Anadolu Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Cai, L., Li, Y., Hu, X. ve Li, R. (2022). Implementation of flipped classroom combined with case-based learning. *Medicine, 101*(5), 1-7.

Chang, C.-Y., Kao, C.-H. ve Hwang, G.-J. (2020). Facilitating students' critical thinking and decision making performances: a flipped classroom for neonatal health care training. *Educational Technology and Society*,1-25

Chang, C.-Y., Panjaburee, P., Lin, H.-C., Lai, C.-L. ve Hwang, G.-H. (2022). Effects of online strategies on students' learning performance, self-efficacy, self-regulation and critical thinking in university online courses. *EtrveD- Educational Technology Research and Development, 70*(1), 185–204.

Cho, M. K. ve Kim, M. Y. (2021). Factors influencing sdl readiness and self-esteem in a clinical adult nursing practicum after flipped learning education: Comparison of the contact and untact models. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(4), 1–12.

Chyr, W.-L., Shen, P.-D., Chiang, Y.-C., Lin, J.-B. ve Tsai, C.-W. (2017). Exploring the effects of online academic help-seeking and flipped learning on imporving students' learning. *Educational Technology and Society, 20(3), 11-23*

Clark, R. M. ve Besterfield-Sacre, M. (2017). Assessing Flipped Classrooms. Reidsema, C., Kavanagh, L., Hadgraft, R., Smith, N (Ed.). *The Flipped Classroom*. Singapure: Springer, 131-149

Cresswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research.* CA: Sage Publications,Thousand Oaks

Collado-Valero, J., Rodríguez-Infante, G., Romero-González, M., Gamboa-Ternero, S., Navarro-Soria, I. ve Lavigne-Cerván, R. (2021). Flipped classroom: Active methodology for sustainable learning in higher education during social distancing due to COVID-19. *Sustainability, 13, 1-19.*

Crouch, C. H., Watkins, J., Fagen, A. P. ve Mazur, E. (2007). Peer Instruction: Engaging Students One-on-One, All At Once. *Research-Based Reform of University Physics, January*, 1–55.

Dalay, N. ve Buyru, N. (2020). Kanser Biyolojisi. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul:Nobel Tıp Kitabevi; 9-18

Dehghanzadeh, S. ve Jafaraghaee, F. (2018). Comparing the effects of traditional lecture and flipped classroom on nursing students' critical thinking disposition: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, *71*(August), 151–156.

Dewey, J. (1933). *Experience and education.* New York: Macmillan

Doğru, E. (2020). *Aşamalı Öz-Yönetimli Öğrenme Modelinin Uzaktan İngilizce Eğitiminde Kullanılmasının Hazırbulunuşluğa, Başarıya, Tutuma ve Kalıcılığa Etkileri*. Bolu İzzet Baysal Üniversitesi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Doktora Tezi.

Dong, Y., Yin, H., Du, S. ve Wang, A. (2021). The effects of flipped classroom characterized by situational and collaborative learning in a community nursing course: A quasi-experimental design. *Nurse Education Today*, *105*(June), 1-6.

Duman, İ. (2019). *Etkinlik temelli öğrenmeye dayalı ters-yğz edilmiş sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarı ve öğrenme motivasyonları üzerindeki etkisi*. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Dündar, S., Deniz, E., Ünlü, F., Dede, İ. ve Türkyılmaz, M. (2020). Ülkemizde Kanser Kontrolü. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 3-9

English, L. M. (2005). Self-Directed learning. *International Encyclopedia of Adult Education* New York: Macmillan

Erol, Ö. (2020). Kanser Gelişimini Önlemek. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Espada, M., Navia, J. A., Rocu, P. ve Gómez-López, M. (2020). Development of the learning to learn competence in the university context: Flipped classroom or traditional method? *Research in Learning Technology*, *28*, 1–11.

Etemadfar, Parisa; Soozandehfar, Seyyed Mohammad Ali ve Namaziandost, E. (2020). An account of efl learners' listening comprehension and critical thinking in the flipped classroom model. *Cogent Education*, *7*(1), 1-22

Eyikara, E. (2021). *Ters yüz öğrenme yaklaşımının hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğini öğrenmelerine etkisi*. Gazi Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Filiz, O. ve Kurt, A. A. (2015). Flipped learning: Misunderstandings and the truth. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, *5*(1), 215–229.

Filiz, S. B. (2009). Soru cevap yöntemi eğitiminin öğretmenlerin soru sorma bilgisi ve soru sorma tekniklerine etkisi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *3*(3), 167–195.

Flipped Learning Network. (2014). What Is Flipped Learning ? The Four Pillars of F-L-I-P. *Flipped Learning Network*, *501*(c), 2. Erişim 15,02,2021 http://www.flippedlearning.org/definition

Flores-Angulo, C., Calleja, J. ve Sandoval, P. (2021). Use of web 2.0 tools in the flipped classroom methodology: An option for distance learning. *Rev. Méd. Chile*, *149*(7), 1-8

Gökdemir, A. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirmede ters yüz öğrenme: Bir karma yöntem çalışması*. Afyon Kocatepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi.

Gökdemir, A. ve Gazel, A. A. (2019). Ters yüz öğrenmenin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yapılandırmacılığa yönelik tutumlarına etkisi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, *5*, 239–249.

Gönderen, S. ve Kapucu, S. (2009). Nötropenik hastada nötropeniyi değerlendirme kriterleri ve hemşirelik bakımı. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 69–75.

Halasa, S., Abusalim, N., Rayyan, M., Constantino, R. E., Nassar, O., Amre, H., Sharab, M. ve Qadri, I. (2020). Comparing student achievement in traditional learning with a combination of blended and flipped learning. *Nursing Open*, *7*(4), 1129–1138.

Hamutoğlı, B. ve Kıyıcı, M. (2017). Bir eğitsel sosyal ağ olarak Edmodo'nun Yükseköğretimde kullanımına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *7*(2), 322–343.

Hasançebi, B., Terzİ, Y., ve Küçük, Z. (2020). *Madde* güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 10*, 224–240.

Hasbahçeci, M. ve Müslümanoğlu, M. (2020). Cerrahi Tedavi. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 87-94

Hayırsever, F., ve Orhan, A. (2018). Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin kuramsal analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(2), 572–596.

Heeseung, C., Jeongeun, K., Kyung Sook, B., Yeon Hwan, P., Nam Ju, L. ve Chanhee, K. (2015). Applying the flipped learning model to an English-medium nursing course. *Journal of Korean Academy of Nursing*, *45*(6), 939–948

Hew, K. F., Jia, C., Gonda, D. E. ve Bai, S. (2020). Transitioning to the "New Normal" of learning in unpredictable times: Pedagogical practices and learning performance in fully online flipped classrooms. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *17*(1), 2-22

Hew, K. F. ve Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*, *18*(1), 1–12.

Hwang, G.-J., Chang, S.-C., Song, Y. ve Hsieh, M.-C. (2021). Powering up flipped learning: an online learning environment with a concept map-guided problem-posing strategy. *Journal of Computer Assisted Learning*, *37*(2), 429–445.

Ibrahim, M., Khairudin, N. ve Salleh, D. (2018). Innovation of flipped learning encouraging better communication and critical thinking skills among accounting students. *Journal of Physics: Conference Series*, *1019*(1), 1-8

Jensen, B. A. (2019). Using flipped learning to facilitate cross-cultural critical thinking in the L2 classroom. *Unterrichtspraxis/Teaching German*, *52*(1), 50–68.

Jensen, B. A. ve Altstaedter, L. L. (2021). Flipped "Learning" and Critical Thinking in Foreign Language Instruction. *Journal on Excellence in College Teaching*, *32*(2), 53–75.

Jiang, L., Meng, H. ve Zhou, N. (2021). English learners' readiness for online flipped learning: Interrelationships with motivation and engagement, attitude, and support. *Language Teaching Research*, *19*, 1-26

Joseph, M. A., Roach, E. J., Natarajan, J., Karkada, S. ve Cayaban, A. R. R. (2021). Flipped classroom improves Omani nursing students performance and satisfaction in anatomy and physiology. *BMC Nursing*, *20*(1), 1–10.

Kara, C. O. (2016). Ters yüz sınıf. *Tıp Eğitimi Dünyası*, *45*, 12–26.

Karabulutlu, Ö. (2009). Kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi ve yaşam kalitesinin sürdürülmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, *17*(3), 218–225.

Karaca, C. (2016). Öğretim Teknolojilerinde Güncel Bir Yaklaşım: Ters Yüz Öğrenme. Ö. Demirel ve S. Dinçer (Eds.), *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler ve Nitelik Arayışı*. Ankara: Pegem Yayıncılık; 1161-1172

Karagöl, İ. ve Esen, E. (2019). The effect of flipped learning approach on academic achievement: A meta-analysis study. *Hacettepe Egitim Dergisi*, *34*(3), 708–727.

Karaman, Ş., Dağoğlu, N. ve Can, G. (2020). Kanser Epidemiyolojisi. G. Can (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 21-28

Kardaş, F. ve Yeşilyaprak, B. (2015). Eğitim ve öğretimde güncel bir yaklaşım: Teknoloji Destekli Esnek Öğrenme (Flipped Learning) Modeli. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *48*(2), 103–121.

Kaya, H. (2006). Eleştirel düşünme ve soru sorma. *İstanbul Üniversitesi F.N.H.Y.O. Dergisi, 14*(56), 71-78.

Kaya, H. (2010). Eleştirel düşünmeye eleştirel bir bakış. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 18*(1), 47-51.

Kaya, H., Şenyuva, E. ve Bodur, G. (2017). Developing critical thinking disposition and emotional intelligence of nursing students: a longitudinal research. *Nurse Education Today*, *48*(September), 72–77.

Khan, S. ve Iqbal, S. (2021). Innovative ways of student engagement for active learning in science courses of nursing in the four year baccalaureate programme. *Journal of the Pakistan Medical Association*, *71*(6), 1644–1647.

Khodaei, S., Hasanvand, S., Gholami, M., Mokhayeri, Y. ve Amini, M. (2022). The effect of the online flipped classroom on self-directed learning readiness and metacognitive awareness in nursing students during the COVID-19 pandemic. *BMC Nursing*, *21*(1), 1–10.

Kizir, A. ve Güveli, M. (2020). Radyoterapi. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 111-130.

Knowles, M. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide For Learners And Teachers.* New York: Association Press.

Kubat, U. (2018). Soru varsa, öğrenme de vardır. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *68*, 0–2.

Lee, G. G., Jeon, Y. E. ve Hong, H. G. (2021). The effects of cooperative flipped learning on science achievement and motivation in high school students. *International Journal of Science Education*, *43*(9), 1381–1407.

Lee, Y. H. (2018). Scripting to enhance university students' critical thinking in flipped learning: implications of the delayed effect on science reading literacy. *Interactive Learning Environments*, *26*(5), 569–582.

Lelean, H. ve Edwards, F. (2020). The impact of flipped classrooms in nurse education: A literature review. *Waikato Journal of Education*, *25*(1), 146–157.

Li, B. Z., Cao, N. W., Ren, C. X., Chu, X. J., Zhou, H. Y. ve Guo, B. (2020). Flipped classroom improves nursing students' theoretical learning in China: A meta-analysis. *PLoS ONE*, *15*(8 August), 1–17.

Lin, H.-C., Hwang, G.-J., Chang, S.-C. ve Hsu, Y.-D. (2021). Facilitating critical thinking in decision making-based professional training: An online interactive peer-review approach in a flipped learning context. *Computers and Education*, *173*, 1-25

Lin, H. C., Hwang, G. J. ve Hsu, Y. D. (2019). Effects of ASQ-based flipped learning on nurse practitioner learners' nursing skills, learning achievement and learning perceptions. *Computers and Education*, *139*(April), 207–221.

Lo, C. K., Hew, K. F. ve Chen, G. (2017). Toward a set of design principles for mathematics fl ipped classrooms : A synthesis of research in mathematics education. *Educational Research Review*, *22*, 50–73.

Loeng, S. (2020). Self-directed learning: A core concept in adult education. *Education Research International*, *2020*, 1-12

Maraş, G. ve Ceyhan, Ö. (2021). Meme kanserli hastalarda ameliyat sonrası bulantu kusma risk faktörleri ve önelme girişimleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *2021*(6), 32–40.

Mazur, E. (1997). Peer instruction: Getting students to think in class. *AIP Conference Proceedings*, *399*, 981–988.

Miziuk, V., Berdo, R., Derkach, L., Kanibolotska, O. ve Stadnii, A. (2021). Flipped Learning: Strategies and Technologies in Higher Education. *International Journal of Computer Sciecen and Network Security*, 21(7), 63-69

Murphy, N., Strong, C. ve Jones, G. (2022). Flipped learning: A shift in graduate nursing education. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, *34*(1), 135–141.

Nahcıvan, N. ve Geçginli, S. (2020). Kanserde Tarama ve Erken Tanı. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 41-59

Ng, H. K. Y. ve Lam, P. (2020). How the number of lessons flipped influence the overall learning effectiveness and the perceptions of flipped learning experiences? *Interactive Learning Environments*, *0*(0), 1–10.

Öz, G. Ö. ve Abaan, S. (2021). Use of a flipped classroom "Leadership in Nursing" course on nursing students' achievement and experiences: A quasi-experimental study. *Journal of Professional Nursing*, *37*(3), 562–571.

Özaras Öz, G. (2019). *Hemşirelik eğitiminde ters-yüz sınıf öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisi*. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Özbay, Ö. ve Çınar, S. (2021). Effectiveness of flipped classroom teaching models in nursing education: A systematic review. *Nurse Education Today*, *102*(April), 1-16

Özcan, A. (2015). *Öz Yönetimli Öğrenmeye Dayalı İngilizce Öğretiminin Öğrencilerin Motivasyonlarına, Tutumlarına, Dil Öğrenme İnanışlarına ve Kelime Bilgilerine Etkisi* (Vol. 151, Issue 2). Necmettin Erbakan Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Özdelikara, A. ve Arslan, B. (2017). Kemoterapiye Bağlı Bulantı-Kusma Yönetiminde Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemlerinin Kullanımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *6*(4), 218–223.

Özgenel, M. ve Çetin, M. (2018). Development of the Marmara critical thinking dispositions scale: Validity and reliability analysis. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, *9*(June), 991–1015.

Öztürk, M. (2018). *Ters yüz sınıf modelinde öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin gelişiminin incelenmesi: Yabancı dil dersi örneği*. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Özüdoğru, M. (2021). Understanding the experiences of teacher candidates related to online flipped learning in relation to Community of Inquiry framework. *Journal of Computer Assisted Learning*, *March*, 1–12.

Padugupati, S., Joshi, K. P., Chacko, T. ve Jamadar, D. (2021). Designing flipped classroom using Kemp's instructional model to enhance deep learning and self-directed collaborative learning of basic science concepts. *Journal of Education and Health Promotion*, *January*, 1–7.

Park, H. R. ve Park, E. (2021). Nursing students' perception of class immersion facilitators in psychiatric nursing: Team-based learning combined with flipped learning. *Nurse Education Today*, *98*(2021), 1-9

Park, I. ve Suh, Y. (2021). Meta-analysis of flipped learning effects in nursing education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(23), 1-15

Pirbudak Çöçelli, L., Bacaksız, B. D. ve Ovayolu, N. (2008). Ağrı Tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*, *14*, 53–58.

Post, J. L., Deal, B., ve Hermanns, M. (2015). Implementation of a flipped classroom: nursing students' perspectives. *Journal of Nursing Education and Practice*, *5*(6), 25–30.

Qian, Q., Yan, Y., Xue, F., Lin, J., Zhang, F. ve Zhao, J. (2021). Coronavirus disease 2019 (covid-19) learning online: a flipped classroom based on micro-learning combined with case-based learning in undergraduate medical students. *Advances in Medical Education and Practice, Volume 12*(July), 835–842.

Şahin, M. ve Fell-Kurban, C. (2016). *The Fipped Approach to Higher Education: Designing Universities for Today's Knowledge Economies and Societies*. Bingley. UK: Emerald Publishing.

Şahin, Ş., Boyacı, Z., Ökmen, B., Danişman, Ş.ve Eriş, H. M. (2020). Ters Yüz Öğrenme Modeline İlişkin Görüşler. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *18*(3), 62–84.

Sarı, M. ve Karabulut, S. (2020). İmmünoterapi. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Schulz, F. K., Altman, G. D. ve Moher, D. (2010). CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC Medicine*, *8*(18), 1–9.

Scriven, M. ve Paul, R. (1987). Defining Critical Thinking. *8th Annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform.*

Şen, F.,ve Aydıner, A. (2020). Kanserde Tanı, Sınıflandırma ve Evrelendirme. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 67-85

Şengel, E. (2016). To FLIP or not to FLIP: Comparative case study in higher education in Turkey. *Computers in Human Behavior*, *64*, 547–555.

Sirota, N. R., Rice, M. L., Hamner, K., March, A., ve Mayben, R. (2017). *Nursing students' academic performance with flipped classroom pedagogy in nursing pharmacology*. The University of Alabama. Doctor of Education.

Smith, T. E., Rama, P. S. ve Helms, J. R. (2018). Teaching critical thinking in a GE class: A flipped model. *Thinking Skills and Creativity*, *28*(February), 73–83.

Sönmez, V. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Anı Kitabevi.

Styers, M. L., Van Zandt, P. A. ve Hayden, K. L. (2018). Active learning in flipped life science courses promotes development of critical thinking skills. *CBE Life Sciences Education*, *17*(3), 1–13.

Talbert, R. (2017). *Flipped Learning: A Guide for Higher Education Faculty*. Virginia: Stylus Publishing.

Tan, C., Yue, W. ve Fu, Y. (2017). Effectiveness of flipped classrooms in nursing education : Systematic review and meta-analysis. *Chinese Nursing Research*, *4*, 192–200.

Tarakçıoğlu Çelik, G. H. (2016). Onkoloji Hemşireliğinde semptom yönetimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *5*(4), 93–100.

Taşkın, N. (2020). *Oyunlaştırmanın Ters Yüz Öğrenme Ortamında Öğrenim Gören Öğrencilerin Motivasyonuna, Katılımına ve Akademik Başarısına Etkisi*. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.

Tekin, H. (1977). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Mars Matbaası.

Tomesko, J., Cohen, D. ve Bridenbaugh, J. (2022). Using a virtual flipped classroom model to promote critical thinking in online graduate courses in the United States : a case presentation. *J Educ Eval Health Prof, cc*, 1–15.

Tufan, S. ve İnangil, D. (2019). Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın yönetiminde akupres uygulamasının etkinliği : sistematik derleme. *SBÜHD Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, *1*(3), 173–182.

Turan, Z. ve Göktas, Y. (2015). A new approach in higher education: the students' views on flipped classroom method. *Journal of Higher Education and Science*, *5*(2), 156-164

Türk Dil Kurumu(TDK). (2019). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. Erişim Tarihi: 10.03.2022 https://sozluk.gov.tr/

Tutkun, Ö. F. (2001). Bloom'un yenilenmiş taksonomisi üzerine genel bir bakış. *Sakarya University Journal of Education*, 14-22.

Tütüncü, N. ve Aksu, M. (2018). A systematic review of flipped classroom studies in Turkish education. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, *4*(2), 207–229.

Uçar, H. ve Bozkurt, A. (2018). Dönüştürülmüş Sınıf 2.0: Bilginin Üretimi ve Sentezlenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, *6*(3), 143–157.

Uğur, Ö. (2014). Kanser hastasının semptom yönetimi. *Turk Onkoloji Dergisi*, *29*(3), 125–135.

Üğüten, S. D. ve Balci, Ö. (2017). Flipped learning. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *26*, 253–265.

Ünsal, H. (2018). Ters yüz öğrenme ve bazı uygulama modelleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *4*(2), 39–50.

Vitta, J. P. ve Al-Hoorie, A. H. (2020). The flipped classroom in second language learning: A meta-analysis. *Language Teaching Research,* 1-25

WHO. (2016). Nurse educator core competencies. *World Health Organizations,* 1–30. Erişim:10.04.2021.https://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/nurse_educator050416.pdf

Yang, S. Y. (2021). Effectiveness of neonatal emergency nursing education through simulation training: Flipped learning based on Tanner's Clinical Judgement Model. *Nursing Open, 8*(3), 1314–1324.

Yeh, Y. (2022). Student Satisfaction with audio-visual flipped classroom learning : a mixed-methods study. *Interantional Journal of Environment Research and Public Health*, 19, 1-14.

Yıldırım, Alev ve Taşçı, S. (2013). Clinical Decision-making on the Effect of Critical Thinking in Nursing. *Balıkesır Health Sciences Journal*, *2*(3), 187–191.

Yıldırım, Ali ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, D., Talu, G., Ortega, P., Yıldırım, Y., Ali, M., Mushani, T., Gafer, N., Alfi, N., Can, G. ve Küçük, L. (2018). Kanser Ağrısı. Can, G. (Ed.), *Kanser Hastasında Kanıta Dayalı Palyatif Bakım*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 1-18

Yıldırım, G., Yıldırım, S. ve Çelik, E. (2018). Uygulayıcıların ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarına yönelik deneyimleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 8*(2),192-211

Yıldırım, Y. (2015). Kanser Ağrısı. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 317-335

Yıldırım, Y. (2020). Kanser Ağrısı. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 328-343

Yıldız, İ. (2020). Kemoterapi. Can, G. (Ed.), *Onkoloji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 135-155

Youhasan, P., Chen, Y., Lyndon, M. ve Henning, M. A. (2021). Exploring the pedagogical design features of the flipped classroom in undergraduate nursing education: a systematic review. *BMC Nursing, 20*(1), 1–13.

Zainuddin, Z., Haruna, H., Li, X., Zhang, Y. ve Chu, S. K. W. (2019). A systematic review of flipped classroom empirical evidence from different fields: what are the gaps and future trends? *On the Horizon*, *27*(2), 72–86.

Zainuddin, Z.ve Perera, C. J. (2018). Supporting students' self-directed learning in the flipped classroom through the LMS TES BlendSpace. *On the Horizon*, *26*(4), 281–290.

Zheng, B. (2022). Medical students' technology use for self-directed learning: contributing and constraining factors. *Medical Science Educator*, 19(3), 1-14.

FORMLAR

EK.1 ÖĞRENCİ BİLGİ FORMU

EK.2 KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ

EK.3 MARMARA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ ÖLÇEĞİ

EK.4 ÖZ YÖNETİMLİ ÖĞRENME BECERİLERİ ÖLÇEĞİ

EK.5 YAPILANDIRILMIŞ BİREYSEL DERİNLEMESİNE GÖRÜŞME FORMU

EK.6 GÖRÜŞÜNE BAŞVURULAN UZMANLAR

EK.7 KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ MADDE ANALİZİ SONUÇLARI

EK. 8 ARAŞTIRMA GRUBU KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ MADDE ANALİZİ SONUÇLARI

EK. 9 KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ EĞİTİMİ KATILIM BELGESİ

EK.10 FLİPPED LEARNİNG 3.0 HİGHER ED CERTİFİCATİON LEVEL-1 MASTER CLASS SERTİFİKASI

EK. 11 TERS YÜZ ÖĞRENME REHBERİ

EK. 12 KURUM İZNİ

EK.13 ETİK KURUL ONAYI

EK.14 MARMARA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ

EK.15 ÖZ-YÖNETİMLİ ÖĞRENME BECERİLERİ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ

EK.16 EĞİTİM VİDEOSU KULLANIM İZNİ

EK. 17 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

EK 1: ÖĞRENCİ BİLGİ FORMU

BİLGİ FORMU

Sevgili öğrenciler;

Çalışmada hemşirelik öğrencilerine ters yüz öğrenme verilen kemoterapi semptom yönetimi eğitiminin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Veriler bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Bu çalışma sonunda oluşturulacak raporlarda kişisel bilgileriniz doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmayacaktır. Katılım gönüllük esasına dayalıdır. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Dilek ERDEN
İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelikte Eğitim Doktora Programı Öğrencisi
İletişim:derden@nku.edu.tr

1. Cinsiyetiniz: ( )Kadın ( )Erkek

2. Yaşınız: …

3. Mezun olduğunuz lise türü
( ) Fen lisesi
( ) Anadolu Lisesi
( ) Düz lise
( ) Sağlık meslek lisesi
( ) Teknik lise

4. Ağırlıklı Not Ortalaması (AGNO)

5.Almış olduğunuz ders(leri) işaretleyiniz.
( ) Hemşirelik esasları
( ) Fizyoloji dersi
( ) Biyokimya dersi
( ) Bilgisayar dersi
( ) Patoloji dersi
( ) İç hastalıkları hemşireliği

6.Internet erişimi olan bir cep telefonunuz var mı?
( ) Evet ( ) Hayır

7. Size ait bir bilgisayarınız var mı?
( ) Evet ( ) Hayır

8. İnternete nerede bağlanıyorsunuz?
( ) Evde ( ) Yurtta ( ) Üniversitenin kütüphanesinde ( ) Cep telefonunda
( ) İnternet kafede

EK 2: KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ

Yönerge: Aşağıda çoktan seçmeli 25 soru yer almaktadır. Herbir soruyu dikkatli okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.
Başarılar dilerim.

1. Elli yaşında erkek hasta, halsizlik ve nefes darlığı şikâyetiyle hastanenin acil polikliniğine başvurur. Hasta son zamanlarda şikâyetlerinin arttığını belirtir. Alkol ve sigara kullanmayan hasta izolasyon işlerinde çalıştığını belirtir. Hastanın tansiyon: 150/90 mmHg, Nbz: 110/ dk, Spo2:% 75 aralığında ölçülmüştür. Bu hastada olası kanser aşağıdakilerden hangisidir?

A) Mide kanseri

B) Meme kanseri

C) Akciğer kanseri

D) Pankreas kanseri

E) Kolon kanseri

2. Aşağıdakilerden hangileri kolorektal kanser taramasında kullanılan testlerdir?

1.Fekal DNA testi 2. HPV DNA testi 3. Kolonoskopi 4. Gaitada gizli kan taraması 5. Pap smear testi

A) 1-2-3

B) 1-3-4

C) 1-2-4

D) 2-3-5

E) 3-4-5

3. Aşağıdaki kanser tanısı ve tarama yöntemine ilişkin eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

Pankreas kanser------- Bronkoskopi

Prostat kanseri -------- PSA

Kolorektak kanser--------İnce iğne aspirasyon biyopsisi

Serviks kanseri -------- Pap smear

Meme kanseri -------- Mamografi

A) 1-2-3

B) 2-3-4

C) 1-3-4

D) 2-4-5

E) 1-2-4

4. Aşağıdakilerden hangisi akciğer kanseri semptomlarıdır?

1.Dispepsi 2. Nefes darlığında artış 3. Hematüri 4. Hemoptizi 5. Batıcı nitelikte göğüs ağrısı

A) 1-2-3

B) 2-4-5

C) 2-3-4

D) 1-4-5

E) 1-2-5

5. "Toplumun kanser konusunda bilinçlendirilmesi dışında kanser tarama programlarına başvurmaları gerektiğini" ifade eden bir hemşire aşağıdaki korunma düzeylerinden hangisini/hangilerini savunmaktadır?

A) Birincil koruma

B) İkincil korunma

C) Üçüncül korunma

D) Birincil + üçüncül korunma

E) İkincil + üçüncül korunma

6. Aşağıdakilerden hangisi kemoterapi ilaçlarının dökülmesi veya saçılması durumunda alınacak güvenlik önlemleridir?

1.Kemoterapik ajanla temas eden cilde çıplak elle dokunmak

2. Dökülme seti ve tehlikeli ilaç atık kutusu daima hazır bulundurmak

3. Dökülme durumunda ortam izole etmek

4. Dökülen alanın temizliği sırasında kişisel koruyucu ekipman (çift kat pudrasız eldiven vb.) kullanmak

5. Dökülen ilaç toz halinde ise alanı kuru bez ile temizlemek

A) 1-2-5

B) 1-2-3

C) 2-4-5

D) 2-3-4

E) 1-4-5

7. İnternal radyoterapi alan bir hastaya aşağıdakilerden hangi girişim **uygulanmaz?**

A) Genel cilt bakımı vermek

B) Radyoterapinin etki mekanizmasını anlatmak

C) Hastalara zaman, uzaklık ve koruma ilkelerine göre özel önlemler almak

D) Hastanın istediği pozisyonu vermek

E) Radyoterapi sonrasında hasta odasına girişi kısıtlamak

8. Kemoterapi ilacının dökülmesi veya saçılması durumunda yapılacak girişimlerin doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

1. Tüm malzemeler toplandıktan sonra alan su ile yıkanır, üç kez deterjanlı su ile temizlenir

2. Temizleme işlemi dökülmenin en az olduğu alandan en fazla olduğu alana doğru yapılır

3. Dökülme set açılır, dökülen alan izole edilir

4. Dökülmenin meydana gelişi ve nasıl kontrol edildiğine ilişkin rapor ve kayıt tutulur
5.Dökülen sıvının yayılmasını önlemek için sıvının üzeri emici pedlerle kapatılır.

A) 1-2-3-4-5

B) 2-3-5-1-4

C) 3-4-5-2-1

D) 3-5-2-1-4

E) 2-1-3-5-4

9. Kapalı transfer sistemi yardımıyla intravenöz kemoterapi uygulamasının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

1. Hastanın yaşam bulguları kontrol edilir

2. Hastanın kimliği, ilacın adı, miktarı ve veriliş yolu kontrol edilir

3. Sitotoksik ilaçlar uygun hız ve sürede uygulanır

4. Hastanın damar yolu açılır ve açık damar yolu var ise açıklığı kontrol edilir
5.Uygulanan tedavi, takip sonuçları ve gelişen reaksiyonlar kayıt edilir

A) 1-2-3-4-5

B) 2-3-4-5-1

C) 4-5-3-2-1

D) 2-1-4-3-5

E) 2-1-3-4-5

10. Aşağıdakilerden hangisi kanser ağrısı yönetiminde farmakolojik bir yaklaşımdır?

A) Reflexoloji

B) Progresiv kas gevşeme egzersizleri

C) Opoid ilaçlar

D) Masaj

E) Perkutan kordotomi

11. Aşağıdakilerden hangisi kanser ağrısı yönetiminde uygulanacak hemşirelik girişimleridir?

1. Kemoterapik ilaçlara bağlı gelişebilecek bölgesel ağrılarda sıcak kompresyon uygulamak

2. Ortamı ses, ışık ve gürültü açısında uygun hale getirmek

3. Hastayı kendi ağrı yönetimiyle ilgili sorumluluk alması için desteklemek

4. Uygun analjezik, uygun doz ve yol seçiminde hekimle işbirliği yapmak

5. Aşırı tümörü olan ve irrite olmuş dokulara sıcak uygulama yapmak

A) 1-2-3

B) 1-2-4

C) 2-3-4

D) 2-4-5

E) 3-4-5

12. Aşağıdakilerden hangileri ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yaklaşımların etkilerindendir?

1. Bireysel kontrol hissini arttırır

2. Sempatik sinir sisteminin uyarılmasını sağlar

3. Endojen ağrı gideren maddelerin salgılanmasını sağlar

4. Analjezik ilaçların dozunu azaltabilir

5. Aktivite düzeyini ve fonksiyonel kapasite düzeyini azaltır

A) 1-2-3

B) 2-3-4

C) 1-3-4

D) 3-4-5

E) 2-4-5

13. Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen kanser ağrı tedavisi, üç basamaklı analjezik merdiven basamağı sırası aşağıdakilerden hangisidir?

A) Zayıf opoid, Güçlü opoid, Nonopoid

B) Zayıf opoid, Nonopoid, Güçlü opoid

C) Zayıf opoid + Nonopoid, Güçlü opoid +Nonopoid, Nonopoid

D) Nonopodi±adjuvan, Zayıfopoid+Nonopodi±adjuvan, Güçlü opoid+Nonopodi±adjuvan

E) Nonopodi±adjuvan, Zayıf opoid+ adjuvan, Güçlü opoid+adjuvan

14. Halsizlik ve nefes alamama şikayetiyle hastaneye başvuran beş yıldır sigara kullanan R.K.' ya akciğer kanseri tanısı konmuş ve Cisplatin 100 mg (IV) kemoterapi tedavisi almaya başlamıştır. 4. Kür kemoterapisini bir önceki gün alan hastanın sıvı ve gıda alımı yetersizdir, 24 saattir yaklaşık beş dakika ara ile 6 kusma şikâyeti olmuştur. Şikâyetlerinin artması üzerine hastaneye başvurmuştur. Hastanın bulantı – kusma derecesi belirlenirken aşağıdakilerden hangileri dikkate alınır?

1. Hastanın sıvı ve gıda alımı yetersizliği

2. Son 24 saatte 6 kez kusması

3. Hastaya Cisplatin 100 mg (IV) başlanması

4. Sigara kullanımı

5. Halsizlik ve nefes alamaması

A) 1-2-3

B) 2-3-4

C) 1-2-4

D) 3-4-5

E) 2-3-5

15. Aşağıdakilerden hangileri bulantı-kusma yönetiminde kullanılan non-farmakolojikyaklaşımlardır?

1. Hipnoz 2.Benziyodiyozapinler 3.Kortikosterodiler

4. Gevşeme teknikleri 5. Akupresör

A) 1-2-3

B) 1-3-4

C) 1-4-5

D) 3-4-5

E) 2-3-4

16. Aşağıdakilerden hangileri bulantı- kusmanın önlenmesinde kullanılan koruyucu önlemlerdir?

1. Dehidratasyona ilişkin belirti ve bulguları izlemek

2. Bulantıyı başlatacak uyaranlardan uzak durmak

3. Bulantının başlama zamanı, süresi, şiddetini değerlendirmek

4. Soğuk veya oda sıcaklığında kokusuz gıda almak

5. Tedaviden 1-2 saat önce ağır yiyecekler yememek

A) 1-2-3

B) 1-3-5

C) 2-4-5

D) 1-3-4

E) 2-3-4

17. Aşağıdakilerden hangileri hastada kemoterapi sonrası gelişen ani kusmada uygulanan hemşirelik girişimlerindendir?

1. Sıvı replasman ile hidrasyon sağlamak

2. İlaçları oral yolla vermek

3. Elektrolit dengesizlikleri, beyin ve GİS metastaz varlığını değerlendirmek

4. Uygulanan emezis tedavisini değerlendirmek

5. Uygulanan kemoterapi tedavisini sonlandırmak

A) 1-2-3

B) 1-2-4

C) 1-3-4

D) 3-4-5

E) 2-3-5

18. Kemoterapi tedavisi esnasında alopesinin gelişmesine yol açan risk faktörleri nelerdir?

1. Bir günde dökülen saç miktarı

2. Kemoterapi ilacının dozu

3. Kemoterapi ilacının uygulanma şekli

4. Kemoterapi ilacının yarılanma ömrü

5. Saç dökülmesinin sıklığı

A) 1-2-3

B) 1-3-4

C) 2-3-4

D) 2-3-5

E) 1-2-4

19. Resimde kemoterapi sonrası alopesi gelişen bir hasta yer almaktadır. Aşağıdakilerden hangisi bu hastaya verilecek uygun yaklaşımdır?



A) Geri dönüşsüz saç kaybı olduğu için hastaya bakım ve tedavi uygulanmaz.

B) Saçlı deriye turnike uygulamak

C) Saçlı deri hipotermisi uygulamak

D) Saç tipine uygun PH'ıı bazik şampuanlar kullanmak

E) Uygun bir peruk, bandana ve eşarp takmak

20. Bir hemşire hastanın alopesi ile baş etmesini desteklemek için aşağıdaki hangi yaklaşımı **sergilemez?**

A) Hasta ile güvenli ve destekleyici iletişim kurma

B) Hastanın duygularını ifade etmesine fırsat verme

C) Ümitsizliğe kapılmaması için alopesiyi hastadan gizleme

D) Hasta ve yakınlarını olası değişiklikler hakkında bilgilendirme

E) Hastanın sosyalleşmesine fırsat verme

21. Aşağıdakilerden hangileri nötropeni gelişiminde hastaya özgü risk faktörleridir?

1.İmmün fonksiyonda azalma

2. Hemoglabinin 12 gr/ dl üzerinde olması

3. Serum albümin 3.5 gr/ dl üzerinde olması

4. Açık yaralar ve doku enfeksiyonu

5. Kötü beslenme

A) 1-2-3

B) 1-4-5

C) 1-2-4

D) 1-3-4

E) 1-3-5

22. Aşağıdakilerden hangileri Nötropenik enfeksiyon yönetiminde uygulanacak hemşirelik girişimlerindendir?

1. Az pişmiş et ve et ürünlerini hastanın diyetine eklemek

2. Cildi günlük olarak enfeksiyon giriş yolları açısından değerlendirmek

3. Deniz ürünleri ve yumurtayı hastanın diyetine eklemek

4. Mukozit gelişmiş ise günde 4-5 kez bikarbonat ile ağız bakımı vermek

5. Sık aralıklarla el hijyenini sağlamak

A) 1-2-3

B) 1-2-4

C) 1-2-5

D) 3-4-5

E) 2-4-5

23. Kemoterapiye bağlı alopesinin değerlendirilmesinde kullanılan Dünya Sağlık Örgütü Sınıflamasına göre aşağıdakilerden hangisi Grad (Evre) 3'dür?

A) Az miktarda saç kaybı

B) %50' ye kadar saç kaybı

C) Saç kaybı % 50 den daha fazla ve başkaları tarafından görünür

D) Tam ama geri dönüşlü saç kaybı

E) Geri dönüşsüz saç kaybı

24. Nötropenik bir hastada ağızdan vücut sıcaklığının bir kez 38.3 den yüksek olması hangi semptomun geliştiğini gösterir?

A) Trombositopeni

B) Polisitemi

C) Anemi

D) Lökopeni

E) Febril Nötropeni

25. Kanser hastanın fiziksel muayenesinde aşağıdakilerden hangileri febril nötropeniyi düşündürür?

1. Barsak seslerinde artma

2. Enfeksiyon belirti ve bulgularını taşıması

3. Ciltte kızarıklık, eritem varlığı

4. Hastada filiform nabız hissedilmesi

5. Mutlak nötrofil sayısının 400/ mm^3 olması

A) 1-3-5

B) 2-3-5

C) 1-2-3

D) 3-4-5

E) 2-3-4

Ek 3: MARMARA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ÖLÇEĞİ

MARMARA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ÖLÇEĞİ Aşağıda sizinle ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden beklenen içtenlikle cevap vererek bilimsel bir çalışmaya yardımcı olmanız. Lütfen bütün sorularla ilgili görüşlerinizi ifade ediniz. Katkılarınız için teşekkürler.		Hiçbir Zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her Zaman
		1	2	3	4	5
1.	Olay, fikir veya sorunlar arasındaki ilişkileri analiz ederim.					
2.	Sorun, durum veya olayları açıklamaya çalışırım.					
3.	Bir sorun, durum veya olayı tüm yönleriyle değerlendiririm.					
4.	Bir fikri, sorunu veya durumu değerlendirmeden önce yeterince bilgi toplarım.					
5.	Karşılaştığım bir fikri, bilgiyi, sorunu, olayı veya durumu sorgularım.					
6.	Olayların veya sorunların nedenini araştırırım.					
7.	Bir olay, fikir veya sorunla ilgili bilgileri benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırırım.					
8.	Öğrendiğim genel bilgilerden yeni bir sonuca ulaşırım.					
9.	Bir durum, sorun veya olayla ilgili belirlediğim riskleri değerlendiririm.					
10.	Karşılaştığım bir sorunu, fikri veya olayı anlamaya çalışırım.					
11.	Tek tek ele aldığım bir fikir, olay veya durumdan genel bir sonuç çıkarırım					
12.	Bir konu veya fikri anlamak için uygun sorular sorarım.					
13.	Düşüncelerimi güvenilir bilgi ve güçlü kanıtlarla desteklerim.					
14.	Güvenilir ve farklı kaynaklardan bilgi edinirim.					
15.	Karşılaştığım bir fikrin veya bilginin doğruluğunu kabul etmek için güçlü kanıt ararım.					
16.	Düşüncelerimin ve eylemlerimin yanlışlığını-doğruluğunu değerlendiririm.					
17.	Edindiğim bilgi veya fikirleri değerlendirirken acele etmem.					
18.	Bir fikir, olay, durum veya sorunun arkasında yatan nedenleri araştırırım.					
19.	Yeni bir şey yapmak veya öğrenmek için zihinsel ve duyuşsal becerilerimi kullanırım.					
20.	Sorun veya olayları gerçekçi bir şekilde ele alırım.					
21.	Sorunları çözerken veya karar verirken diğer insanların görüşlerini dikkate alırım.					
22.	Farklı fikirleri olan insanlara saygı duyarım.					
23.	Yaptığım bir hatanın veya davranışın nedenini açıklarım.					
24.	Durum, fikir veya olayları ele alırken farklı açılardan bakarım.					
25.	Yaşadığım olaylardan veya edindiğim bilgilerden sonuçlar çıkarırım.					
26.	Bir şeyi ne zaman ve nasıl yapacağımı planlarım.					
27.	Fikirleri veya olayları değerlendirirken kendi değerlerimi dikkate alırım.					
28.	Bir fikir, olay, sorun veya durumla ilgili çıkarımlarda bulunurum.					

Ek 4: ÖZ-YÖNETİMLİ ÖĞRENME BECERİLERİ ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki ifadelerin sizi ne kadar tanımladığını düşünerek, bu ifadelerde düşüncenizi en iyi yansıtan seçeneği işaretleyiniz	Her Zaman	Genellikle	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1. Bir problemle karşılaştığımda, o problemi çözmek için neyi öğrenmeye ihtiyaç duyduğumu belirlerim.					
2. Karşılaşılan yeni bir durum öğrenme için bir fırsattır.					
3. Öğrenme amacımı net bir şekilde ortaya koyarım.					
4. Öğrenmeye açık bir bireyim.					
5. Önemli olan başkalarının beni yeterli görmesi değil, benim kendimi yeterli bulmamdır					
6. Öğrenmeye harcanan zamanın boşa gitmeyeceğine inanırım.					
7. Öğrenme sürecinin sonunda amaçlarıma ulaşma düzeyimi kontrol ederim.					
8. Öğrenmenin bir ihtiyaç olduğunu düşünürüm					
9. Öğrenme sürecimi düzenli olarak gözden geçiririm					
10. Öğrenme performansımı değerlendiririm.					
11. Öğrenme eksiklerimi belirlemek benim sorumluluğumdur.					
12. Öğrenme sürecimi planlı bir şekilde tamamlarım					
13. Yeni bir şeyler öğrenmek heyecan vericidir.					
14.. Öğrenme sürecimi sistematik olarak izlerim.					
15. Kendimi eleştirmem daha iyi öğrenmemi sağlar.					
16. Farklı öğrenme stratejilerinden (yollarından) yararlanırım.					
17. Yaşamım boyunca öğrenme sürecimin devam etmesini isterim					
18. Öğrenme ihtiyaçlarımı belirlerim					
19. Öğrenmeye ilişkin kararlarımdan kendim sorumluyum.					
20. Öğrenme sürecimi etkili bir şekilde yönetirim					
21. Öğrenmekten keyif alırım					

EK 5: YAPILANDIRILMIŞ BİREYSEL DERİNLEMESİNE GÖRÜŞME FORMU

Değerli Öğrencimiz;

Bu görüşme Ters yüz öğrenme modeli ile almış olduğunuz "Kemoterapi Semptom Yönetimi" eğitimi hakkında görüşlerinizi almak amacıyla gerçekleştirilmektedir. Eğitim sürecinde yaşadığınız deneyimleri, zorlukları, önerileri benimle paylaşmanız Ters yüz öğrenme modeline dayalı bu eğitimin etkinliğini değerlendirmek açısından önemlidir. Yapacağımız görüşme izinizle kayıt altına alınacak ve sadece bilimsel araştırma amaçlı kullanılacaktır. Araştırmanın raporlandırılması aşamasında kişisel bilgileriniz doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmayacaktır. Bu görüşmeye katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

1. Aldığınız eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz açıklar mısınız?
    a. Dersin tanıtımı yapıldığında dersle ilgili ilk izlenimleriniz nelerdir?
    b. Ders bittiğinde izlenimleriniz nelerdir?
2. Aldığınız eğitim öğrenmenize etkileri nelerdir?
    a. Dersten önce verilen eğitim videolar öğrenmenize etkileri nelerdir?
    b. Ters yüz öğrenme sürecinde dersler sırasındaki etkinlikler, quizler, vaka sunumu ve grup çalışmalarının öğrenmenize etkileri nelerdir?
3. Aldığınız eğitim dersteki başarınıza etkilerini açıklar mısınız?

4. Aldığınız eğitim ders çalışma alışkanlıklarınızı (sorumluluğunu) nasıl değiştirdi?
    a. Aldığınız eğitim etkinliklerinin (vaka, grup çalışması) eleştirel düşünme becerinize etkileri nelerdir?
    b. Ders sırasındaki etkinliklerde sınıf arkadaşlarınıza veya eğitimciye sorular sormanın eleştirel düşünmenize etkileri nelerdir?

5. Daha önce geleneksel yöntemle aldığınız dersler ile ile Ters yüz öğrenme yöntemi ile aldığınız bu dersi olumlu/olumsuz yönleri hakkındaki düşüncelerinizi açıklar mısınız?

EK 6: GÖRÜŞÜNE BAŞVURULAN UZMANLAR

Prof. Dr. Hülya KAYA- İ.Ü Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Doç. Dr. Emine ŞENYUVA- İ.Ü Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Doç.Dr. Sevda KÜÇÜK- Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Doç.Dr. Ebru ÖNLER- Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü- Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Öğretim Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Dilek YILDIRIM- İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi- Dahili Hastalıklar Hemşireliği Öğretim Üyesi

EK 7: KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ MADDE ANALİZİ SONUÇLARI

KEMOTERAPI SEMPTOM YONETIMI BILGI TESTI MADDE ANALIZLERI					
Soru	**Madde Güçlük Indeksi**	**Madde Ayırt Edicilik Indeksi**	**Soru**	**Madde Güçlük Indeksi**	**Madde Ayırt Edicilik Indeksi**
M1*	Çok Kolay (0.81)	Iyi (0.38)	M31*	Çok Kolay (0.71)	Oldukça iyi (0.57)
M2*	Kolay/Onerilen (0.64)	Oldukça iyi (0.43)	M32*	Kolay/Onerilen (0.62)	Oldukça iyi (0.76)
M3*	Çok Kolay (0.81)	Iyi (0.38)	M33	Onerilen (0.60)	Oldukça iyi (0.81)
M4*	Kolay/Onerilen (0.62)	Oldukça iyi (0.48)	M34	Zor (0.24)	Düzeltilmeli (0.19)
M5	Orta güçlükte (0.43)	Iyi (0.29)	M35	Orta güçlükte (0.31)	Oldukça iyi (0.52)
M6	Orta güçlükte (0.48)	Oldukça iyi (0.48)	M36*	Kolay/Onerilen (0.64)	Oldukça iyi (0.62)
M7	Çok Kolay (0.81)	Iyi (0.38)	M37	Onerilen (0.69)	Oldukça iyi (0.43)
M8*	Zor (0.29)	Oldukça iyi (0.48)	M38	Zor (0.10)	Kullanılmamalı (0.10)
M9	Kolay/Onerilen (0.64)	Oldukça iyi (0.43)	M39	Orta güçlükte (0.40)	Düzeltilmeli (0.24)
M10	Çok Kolay (0.79)	Iyi (0.33)	M40	Zor (0.19)	Kullanılmamalı (0.10)
M11*	Kolay/Onerilen (0.52)	Iyi (0.29)	M41*	Orta güçlükte (0.48)	Iyi (0.38)
M12	Orta güçlükte (0.36)	Oldukça iyi (0.43)	M42	Zor (0.17)	Kullanılmamalı (0.05)
M13*	Kolay/Onerilen (0.69)	Oldukça iyi (0.43)	M43	Zor (0.21)	Kullanılmamalı (0.05)
M14	Orta güçlükte (0.48)	Oldukça iyi (0.57)	M44	Zor (0.19)	Kullanılmamalı (0.00)
M15	Kolay/Onerilen (0.57)	Iyi (0.29)	M45*	Orta güçlükte (0.48)	Oldukça iyi (0.48)
M16	Orta güçlükte (0.33)	Oldukça iyi (0.48)	M46*	Çok Kolay (0.83)	Iyi (0.33)
M17	Kolay/Onerilen (0.62)	Oldukça iyi (0.76)	M47*	Kolay/Onerilen (0.62)	Oldukça iyi (0.57)
M18	Orta güçlükte (0.40)	Oldukça iyi (0.62)	M48*	Kolay/Onerilen (0.60)	Oldukça iyi (0.81)
M19*	Kolay/Onerilen (0.60)	Oldukça iyi (0.62)	M49	Çok Kolay (0.81)	Iyi (0.29)
M20*	Kolay/Onerilen (0.62)	Oldukça iyi (0.67)	M50	Kolay/Onerilen (0.55)	Oldukça iyi (0.43)
M21	Orta güçlükte (0.40)	Düzeltilmeli (0.24)	M51	Orta güçlükte (0.48)	Oldukça iyi (0.76)
M22	Zor (0.29)	Kullanılmamalı (0.10)	M52	Zor (0.10)	Kullanılmamalı (0.10)
M23*	Çok Kolay (0.81)	Iyi (0.38)	M53	Çok Kolay (0.71)	Oldukça iyi (0.48)
M24*	Kolay/Onerilen (0.60)	Oldukça iyi (0.43)	M54	Orta güçlükte (0.31)	Oldukça iyi (0.43)
M25*	Orta güçlükte (0.40)	Oldukça iyi (0.62)	M55*	Zor (0.24)	İyi (0.29)
M26	Orta güçlükte (0.36)	Oldukça iyi (0.52)	M56	Orta güçlükte (0.36)	Oldukça iyi (0.43)
M27	Orta güçlükte (0.36)	Oldukça iyi (0.52)	M57	Çok Kolay (0.86)	Kullanılmamalı (0.10)
M28*	Zor (0.24)	Iyi (0.38)	M58*	Kolay/Onerilen (0.64)	Oldukça iyi (0.52)
M29*	Kolay/Onerilen (0.62)	Oldukça iyi (0.67)	M59*	Zor (0.26)	Oldukça iyi (0.43)
M30	Kolay/Onerilen (0.57)	Oldukça iyi (0.48)			

EK 8: ARAŞTIRMA GRUBU KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ MADDE ANALİZİ SONUÇLARI

KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ- EĞİTİM ÖNCESİ MADDE ANALİZLERİ

Soru	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi
M1	Çok Kolay (0,96)	Kullanılmamalı (0,17)
M2	Çok Kolay (0,75)	İyi (0,39)
M3	Çok Kolay (0,84)	İyi (0,39)
M4	Kolay/Önerilen (0,56)	Oldukça İyi (0,57)
M5	Zor (0,21)	Kullanılmamalı (0,04)
M6	Kolay/Önerilen (0,63)	Oldukça İyi (0,61)
M7	Çok Kolay (0,76)	Oldukça İyi (0,44)
M8	Kolay/Önerilen (0,65)	Oldukça İyi (0,45)
M9	Çok Kolay (0,74)	Oldukça İyi (0,72)
M10	Çok Kolay (0,84)	Oldukça İyi (0,56)
M11	Kolay/Önerilen (0,57)	Oldukça İyi (0,40)
M12	Orta güçlükte (0,31)	Düzeltilmeli (0,20)
M13	Kolay/Önerilen (0,63)	Oldukça İyi (0,78)
M14	Çok Kolay (0,75)	Oldukça İyi (0,72)
M15	Kolay/Önerilen (0,62)	İyi (0,35)
M16	Kolay/Önerilen (0,63)	İyi (0,35)
M17	Kolay/Önerilen (0,62)	Oldukça İyi (0,62)
M18	Orta güçlükte (0,46)	Oldukça İyi (0,57)
M19	Çok Kolay (0,79)	Oldukça İyi (0,45)
M20	Kolay/Önerilen (0,54)	Oldukça İyi (0,62)
M21	Kolay/Önerilen (0,69)	Oldukça İyi (0,89)
M22	Zor (0,26)	Kullanılmamalı (0,15)
M23	Orta güçlükte (0,47)	Oldukça İyi (0,63)
M24	Orta güçlükte (0,47)	Oldukça İyi (0,40)
M25	Kolay/Önerilen (0,53)	Oldukça İyi (0,46)
KR-20=0,80		

KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ- EĞİTİM SONRASI MADDE ANALİZLERİ		
Soru	**Madde Güçlük İndeksi**	**Madde Ayırt Edicilik İndeksi**
M1	Çok Kolay (0,96)	Kullanılmamalı (0,11)
M2	Çok Kolay (0,84)	Oldukça İyi (0,42)
M3	Çok Kolay (0,93)	Düzeltilmeli (0,20)
M4	Çok Kolay (0,76)	Oldukça İyi (0,43)
M5	Orta Güçlükte (0,41)	İyi (0,33)
M6	Kolay/ Önerilen (0,63)	Oldukça İyi (0,59)
M7	Çok Kolay (0,96)	Kullanılmamalı (0,16)
M8	Çok Kolay (0,78)	Oldukça İyi (0,44)
M9	Çok Kolay (0,84)	İyi (0,33)
M10	Çok Kolay (0,93)	Düzeltilmeli (0,26)
M11	Kolay/ Önerilen (0,62)	Oldukça İyi (0,66)
M12	Kolay/ Önerilen (0,54)	Oldukça İyi (0,56)
M13	Çok Kolay (0,78)	Oldukça İyi (0,48)
M14	Çok Kolay (0,90)	İyi (0,37)
M15	Çok Kolay (0,85)	Düzeltilmeli (0,27)
M16	Çok Kolay (0,78)	Oldukça İyi (0,58)
M17	Kolay/ Önerilen (0,63)	Düzeltilmeli (0,25)
M18	Kolay/ Önerilen (0,60)	İyi (0,31)
M19	Çok Kolay (0,94)	Düzeltilmeli (0,21)
M20	Çok Kolay (0,76)	Oldukça İyi (0,48)
M21	Çok Kolay (0,87)	Oldukça İyi (0,47)
M22	Kolay/ Önerilen (0,50)	Oldukça İyi (0,52)
M23	Çok Kolay (0,78)	Oldukça İyi (0,58)
M24	Çok Kolay (0,75)	Oldukça İyi (0,43)
M25	Kolay/ Önerilen (0,51)	Oldukça İyi (0,56)
KR-20: 0,85		

KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ BİLGİ TESTİ- EĞİTİMDEN BİR AY SONRASI MADDE ANALİZLERİ

Soru	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi
M1	Çok Kolay (0,85)	Düzeltilmeli (0,26)
M2	Çok Kolay (0,82)	Oldukça İyi (0,45)
M3	Çok Kolay (0,84)	Oldukça İyi (0,45)
M4	Çok Kolay (0,72)	Oldukça İyi (0,56)
M5	Orta Güçlükte (0,37)	Düzeltilmeli (0,21)
M6	Kolay/Önerilen (0,63)	Oldukça İyi (0,57)
M7	Çok Kolay (0,90)	İyi (0,35)
M8	Çok Kolay (0,76)	Oldukça İyi (0,50)
M9	Çok Kolay (0,79)	Oldukça İyi (0,60)
M10	Çok Kolay (0,87)	Oldukça İyi (0,40)
M11	Çok Kolay (0,72)	Kullanılmamalı (0,13)
M12	Kolay/Önerilen (0,65)	Oldukça İyi (0,46)
M13	Kolay/Önerilen (0,63)	İyi (0,35)
M14	Çok Kolay (0,87)	Oldukça İyi (0,45)
M15	Çok Kolay (0,82)	Oldukça İyi (0,46)
M16	Çok Kolay (0,71)	Oldukça İyi (0,43)
M17	Çok Kolay (0,71)	Oldukça İyi (0,61)
M18	Orta Güçlükte (0,40)	Oldukça İyi (0,41)
M19	Çok Kolay (0,90)	İyi (0,35)
M20	Çok Kolay (0,72)	Oldukça İyi (0,46)
M21	Kolay/Önerilen (0,69)	Oldukça İyi (0,66)
M22	Kolay/Önerilen (0,50)	Oldukça İyi (0,52)
M23	Çok Kolay (0,71)	Oldukça İyi (0,52)
M24	Kolay/Önerilen (0,57)	İyi (0,30)
M25	Çok Kolay (0,72)	İyi (0,33)
KR-20:0,87		

EK 9: KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ EĞİTİMİ KATILIM BELGESİ

EK 10: FLİPPED LEARNİNG 3.0 HİGHER ED CERTİFİCATİON LEVEL-1 MASTER CLASS SERTİFİKASI



EK 11: TERS YÜZ ÖĞRENME REHBERİ



EK 12: KURUM İZNİ

EK 13: ETİK KURUL İZNİ

EK 14: MARMARA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ

EK 15: ÖZ YÖNETİMLİ ÖĞRENME BECERİLERİ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ

EK 16: EĞİTİM VİDEOSU KULLANIM İZNİ

EK 17: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırmanın Amacı:
Araştırmada, ters yüz öğrenme modeline dayalı kemoterapi semptom yönetimi eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve öz yönetimli öğrenme becerisine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır

Araştırmada İzlenecek Yöntem:
Bu araştırmanın protokolü, …Üniversitesi Tıp Fakültesi etik değerlendirme komitesi tarafından değerlendirilmiş ve onaylanmıştır. Helsinki beyannamesinde ortaya konan etik prensiplere riayet edilecektir. Bu formun bir kopyası size saklamanız için verilecektir.

Araştırmaya başlamadan önce, araştırma sonrasında ve araştırmadan bir ay sonra sizden başarı testine ait 25 soruya tahminen 25 dakika ve 50 sorudan oluşan ölçeklere tahminen 30 dakika ayırmanız istenmektedir. Eğitim programı 6 dersdan oluşmaktave 50 dakika sürmektedir. Dersler internet ortamında gerçekleştirilecek derslere katılım linki araştırmacı tarafından sizlere iletilecektir. Sizden eğitim programının en az %80'ine katılmanız beklenmektedir. Araştırmaya katıldığınızda iki grup oluşturulacak hangi grupta yer aldığınız araştırmacı tarafından iletilecektir

Alternatif Tedavi veya Girişimler: Araştırmada tedavi uygulanmamaktadır. Dolayısıyla alternatif tedavi veya girişim bulunmamaktadır.

Araştırma Sırasında Karşılaşılabilecek Riskler: Araştırma sırasında karşılaşabilecek olası riskler bulunmamaktadır.

Araştırma Ilacının Olası Yan Etkileri: Araştırma sırasında herhangi bir ilaç kullanılmamaktadır.

Bu araştırmaya katılmanız tamamen gizli tutulacaktır. Sizin araştırmaya katılmanıza ilişkin bilgisi olan tek kişi araştırmacı olacaktır. Araştırmacı verdiğiniz bilgiler kadar klinik bilgilerde gizli tutulacaktır. Bununla birlikte yetkili kurumların müfettişleri araştırmanın geçerli yasalar ve sağlık makamları mevzuatına uygun olarak yürütülmesini garantilemek üzere araştırmaya ilişkin kayıtlarınızı incelemekle yükümlü olabilirler. Kayıtlarınızdaki bilgiler sadece bu araştırma amacıyla ve bu araştırmayı izleyen yayınlar için kullanılacaktır. Her durumda kimliğiniz saklanacaktır. Her durumda kimliğiniz diğer amaçlar için kullanılmayacak veya üçüncü şahıslara açıklanmayacaktır. Muayeneleriniz ve diğer işlemler için sizden ücret alınmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlamadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm sorulan araştırıcıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyor, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
Gerekiyorsa Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
Gerekiyorsa Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
Araştırma Süresince 24 Saat Ulaşılabilecek Kişi Adı / Soyadı / Telefonu:
Dilek ERDEN/

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİNE DAYALI KEMOTERAPİ SEMPTOM YÖNETİMİ EĞİTİMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARI, ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ VE ÖZ-YÖNETİMLİ ÖĞRENME BECERİSİNE ETKİSİ

ORİJİNALLİK RAPORU

%11	%10	%2	%4
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%2
2	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	%1
3	dspace.trakya.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
4	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<%1
5	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	<%1
6	dspace.gazi.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
7	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	<%1
8	openaccess.maltepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Dilek	**Soyadı**	ERDEN
Doğ.Yeri		**Doğ.Tar.**	
Uyruğu		**TC Kim No**	
Email		**Tel**	

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	**Mez. Yılı**
Doktora	İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa	
Yük.Lis.	Bahçeşehir Üniversitesi	2015
Lisans	Muğla Üniversitesi	2010
Lise	Kırklareli Anadolu Lisesi	2005

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	**Kurum**	**Süre (Yıl - Yıl)**
1.	Araştırma Görevlisi	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	2016- Halen
2.	Kemoterapi Ünitesi Sorumlu Hemşiresi	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi	2014-2019
3.	Süpervizor Hemşire	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi	2012-2014
4.	Hemotoloji- Onkoloji Servis Hemşiresi	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi	2010-2012

Yabancı Dilleri	**Okuduğunu Anlama***	**Konuşma***	**Yazma***	**KPDS/ÜDS Puanı**	**YÖKDİL Puanı**
İngilizce	Orta	Orta	Orta	*-	70.00

***Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	**Eşit Ağırlık**	**Sözel**
LES Puanı			
ALES Puanı	75		

Bilgisayar Bilgisi

Program	**Kullanma becerisi**
Word/Excel/ Powerpoint	İyi

Yayınları/Tebligleri Sertifikaları/Ödülleri

Yayınlar:

Erden D. Hemşirelik Eğitiminde Bilgi İletişim Teknolojilerinin (BİT) Kullanımı: Etik Sorunlara Bakış, Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi, vol. 2, pp. 43-48, Ocak, 2022.

Erden D., Kaya H., Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Tutumları Ile 21. Yüzyıl Becerileri Arasındaki İlişki., 1. Uluslararası Hemşirelik Eğitiminde Program Geliştirme Kongresi., 16.12.2021.

Erden D., Impact Of Informatıon Communıcatıon Technologıes On Nursıng Educatıon In The Pandemıc Process, 2nd Internatıonal 5 Ocak Congress On Applıed Scıences (04.01.2021-05.01.2021).- Sözlü Bildiri

Erden D. Flipped Learning In Nursing Education, Internatıonal Göbeklitepe Applıed Scıences Congress, (05.06.2020)-Sözlü Bildiri

Erden D. ., Oncology Nursıng And Ethıcal Approach, 1nd Internatıonal Ethıcs Congress (02.05.2020-03.05.2020).- Sözlü Bildiri

Erden D., Yildiz T., Kemoterapi Sürecinde Sosyal Desteğin Yeri, 22, Ulusal Kanser Kongresi (19.04.2017-23.04.2017)-Poster Bildiri

Erden D., Yildiz T., Malak A. ., Nursing And Professional Values, Association Of Thrace Üniversities 1 St İnternational Health Sciences Kongres (23.11.2017-)- Özet Bildiri

Sertifikalar:

Flipped Learning 3.0 Higher Ed Certification Level-1 Master Class, 21.04.2021-22.04.2022

Özel İlgi Alanları (Hobileri):