T.C
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

NEGATİF SAYILARIN İNSANLARIN ALGI, TUTUM VE DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Mehmet BÜKEN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi İsmail GÖKDENİZ

Haziran – 2018
KIRIKKALE

T.C
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

NEGATİF SAYILARIN İNSANLARIN ALGI, TUTUM VE DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Mehmet BÜKEN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi İsmail GÖKDENİZ

Haziran – 2018
KIRIKKALE

KABUL-ONAY

Dr. Öğr. Üyesi İsmail GÖKDENİZ danışmanlığında Mehmet BÜKEN tarafından hazırlanan "Negatif Sayıların İnsanların Algı, Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisi" adlı bu çalışma jürimiz tarafından Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

23/07/2018

Doç. Dr. Yunus Bahadır GÜLER(Başkan)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail GÖKDENİZ

Dr. Öğr. Üyesi Selim CENGİZ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../20..

(Ünvan, Adı Soyadı)

Enstitü Müdürü

KİŞİSEL KABUL

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum, hazırlanan "Negatif Sayıların İnsanların Algı, Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisi" adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve faydalandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak faydalanılmış olduğunu beyan ederim.

03/07/2018

Mehmet BÜKEN

ÖNSÖZ

Bu çalışmada Negatif Sayıların İnsanların Algı, Tutum ve Davranışları Üzerine Etkileri üzerine bir çalışma yapılmak amaçlanmıştır. Bu çalışmada Ankara ili Kalecik ilçesinde bulunan 400 birey örneklem olarak araştırmaya katılmıştır. Çalışmada açıklayıcı anlatım ve dört boyutlu Anova testi uygulanmış ve çalışmadaki farklılaşmalar tespit edilmiştir.

Öncelikle, bana olan inancı, desteği ve çalışmanın her aşamasında yapmış olduğu katkılardan ötürü danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi İsmail GÖKDENİZ'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca çalışmanın oluşması aşamasında desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen değerli arkadaşım Kazim SELEK' e, görüş ve önerilerini esirgemeyen hocam sayın Doç. Dr. Yunus Bahadır GÜLER'e bu çalışmada önemli isteklendirme kaynağım olan kızım Fatımatüzzehra'ya, en başından beri maddi ve manevi desteğini esirgemeyen ve beni cesaretlendirip güçlendiren sevgili eşim Elif'e ne kadar teşekkür etsem azdır.

ÖZET

BÜKEN, Mehmet. “ Negatif Sayıların İnsanların Algı, Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisi” Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale,2018.

Negatif sayılar bilim adamları tarafından geç kabul edilmiştir. Negatif sayıların bilimlerle ilişki içerisinde olması, insanların algı ve tutum oluşturmalarını hızlandırmıştır. Algı oluşturmanın sayılar üzerindeki etkisi günlük hayatta karşılaşılan duygusal durumları ön plana çıkarmıştır. İnsanın davranış sürecinde algılamaların zamanla tutum ve davranışa dönüştürülmesi göz önüne alındığında, ilk defa karşılaşılan bu sayılara karşı insanın değişik duygu ve düşünceler içerisine girmesi kaçınılmaz bir gerçektir. Bu durumun insanın davranışlarına nasıl yansıyacağı, nasıl bir algı oluşturacağı, tutum oluşturmada nasıl etkileyeceği araştırılmak istenmiştir. Bu kapsamda araştırmanın amacı negatif sayıların insanların algı, tutum ve davranışları üzerine etkilerini araştırmaktır. Ölçme aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Negatif Sayıların Algı ve Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Bu araştırmanın evrenini Ankara ili Kalecik ilçesinde yaşayan bireyler oluşturmaktadır. Örneklemi ise rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 400 kişiden oluşmaktadır.

Ölçekten elde edilen puanların geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapıldıktan sonra araştırma soruları Anova yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Yapılan 4 boyutlu anova testinde bireylerin negatif sayılara karşı oluşturduğu algı, tutum ve davranış değişmelerinde etkili olan faktörlerden birisi yaş, diğeri eğitim seviyeleri olarak bulunmuştur. 11-15 yaş arası bireylerdeki farklılaşmanın diğer gruplara göre daha fazla olduğu ve karşılaştığı negatif sayılara daha anlamlı tepkiler oluşturduğu ve bu da davranışa dönük niyetlerinin daha güçlü olmasına neden olmaktadır. Eğitim durumuna göre karşılaştırmada ortaokul ve lisans düzeyinde anlamlı farklılaşmaların olduğu diğer gruplarda farklılaşmanın olmadığı gözlenmiştir. Bu da ilk olarak ortaokul seviyesinde gösterilmeye başlanan negatif sayılara karşı bu gruptaki bireylerin olumsuz oluşturduğu algıların daha kuvvetli olduğu görülmektedir.

ABSTRACT

BÜKEN, Mehmet. "The Impact of Negative Numbers on Perception, Attitude and Behavior of People" M.Sc. Thesis, Kırıkkale, 2018.

Negative numbers were accepted late by scientists. To investigate effects on human perception, attitudes and behaviors. Negative numbers were accepted late by scientists. The involvement of negative numbers in science has accelerated the formation of people's perceptions and attitudes. The importance of creating perception. It was brought to the foreground. It has been taken ino consideration that the perception of man in the process of behavior is transformed into attitude and behavior over time. It is an inevitable fact that a person enters into different feelings and thoughts against this encountered number. He wanted to investigate how this situation would be reflected, how he created and how he would affect his behavior. In this context investigate the effects of negative numbers on the perception attitude and behavior of people. The "Perception and Attitude Scale of Negative Numbers" developed by the researcher was used as a measurement tool. The universe of this research is the individuals living in the Kalecik district of Ankara province. Sample selected by the method of isiting 400 people.

After the validity and reliability study of the scores obtained from the scale, the research questions were examined using the Anova method. In the 4-dimensional ANOVA test, one of the factors that affect the perception, attitude and behavior changes of the individuals against the negative numbers was found as age and other education levels. The differentiation of 11-15 year olds is more common than the other groups, and the more negative responses they make to the negative numbers, the more intense the behavioral intentions are. It was observed that there was no differentiation in the other groups in which there were significant differences in secondary school and undergraduate level compared to education level. This shows that the negative perceptions of the individuals in this group are stronger than the negative ones that were first started to be shown at secondary school level.

TABLOLAR

Tablo 1. Duyu Organlarının Yaklaşık Mutlak Eşik Değerleri 25
Tablo 2 Araştırmaya Katılan Katılımcıların Cinsiyetleri 50
Tablo 3:Araştırmaya Katılan Katılımcıların Yaş Dağılımları 51
Tablo 4: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Medeni Duruma Göre Dağılımları 51
Tablo 5: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımları ... 51
Tablo 6. Scree Plot 53
Tablo 7.Rastgele Veri Öz Değerleri 55
Tablo 8 Ekstraksiyon Metodu Temel Bileşen Analizi(Extraction Method Principal Compenent Analysis) 56
Tablo 9 Toplam Karşılaştırmalı Varyans Analizi 58
Tablo 10 Oluşturulan Faktörler ve Maddelerin Dağılımı 63
Tablo 11. Ölçek cronbach alpha değeri 63
Tablo 12 Tavırlar ve tutumlar ikili karşılaştırmalar 64
Tablo 13 Tavırlar ve Tutumalar boyutuna göre analiz sonuçları 69
Tablo 14 Levene ‘s Testi varyansı 69
Tablo 15. Tavırlar ve Tutumlar İkili Karşılaştırma Tablosu 69
Tablo 16. Algı Faktörü İkili Karşılaştırma Tablosu 70
Tablo 17. Algı Faktörünün Tanımlama Tablosu 75
Tablo 18. Algı Faktörü Levenes Testi Sonucu 75
Tablo 19. Algı Faktörü İkili Karşılaştırma Sonucu 75
Tablo 20: Algı Faktörü Eğitim Durumları Karşılaştırması 76
Tablo 21: Algı Faktörü Eğitim Durumuna Göre İkili Karşılaştırmaları 77
Tablo 22: Tek Değişkenli varyans konularının durumu 78
Tablo 23: Farkındalık Oluşturma Faktörü Tanımlayıcı Varyans Dağılımı 87
Tablo 24 Farkındalık Oluşturma Faktörü Eşitlik Testi 87
Tablo 25: Farkındalık Oluşturma Faktörü İkili Karşılaştırma Tablosu 88
Tablo 26:Farkındalık Oluşturma Faktörü Çoklu Karşılaştırma Tablosu 89
Tablo 27: Farkındalık Oluşturma İkili Karşılaştırma Sonuçları 90
Tablo 28: Davranışına dönük niyet demografik özellikler 91
Tablo 29 Davranışa Dönük Niyet Faktörünün Varyans Dağılımı 100
Tablo 30: Davranışa Dönük Niyet Eşitlik Testi Sonucu 100

Tablo 31: Davranışa Dönük Niyet Faktörü Gruplar Arasındaki İlişki..... 101
Tablo 32:Davranış Faktörü Çoklu Karşılaştırma Tablosu 102
Tablo 33: Davranışa Dönük Niyet Faktörünün Eğitim Durumlarına Göre Alt Bölüm Dağılımı..... 103
Tablo 34:Davranışa Dönük Niyet Faktörü Yaşa Göre Çoklu Karşılaştırma Tablosu 104
Tablo 35: Davranışa Dönük Niyet Faktörü Yaşa Göre İkili Karşılaştırma Tablosu 105

ŞEKİLLER

Şekil 1. Algılama Süreci 20
Şekil 2. Algılama Süreci Unsurları 21
Şekil 3 Dönüşüm Gösteren Şekil 28
Şekil 4. Tamamlama İlkesi 29
Şekil 5. Devamlılık İlkesi Örnek 29
Şekil 6. Yakınlık İlkesi 30
Şekil 7. Benzerlik İlkesi 30
Şekil 8. Ponzo Yanılması 31
Şekil 9. Muller - Lyker Algı Yanılması 31
Şekil 10 Zollner Algı Yanılması 32

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ I
ÖZET II
ABSTRACT III
TABLOLAR IV
ŞEKİLLER VI
İÇİNDEKİLER VII
GİRİŞ 1
1 BÖLÜM 2
SAYILARIN TARİHİ 2
1.1 SAYILARIN KABULÜ VE SÜRECİ 2
1.2 SIFIRIN ORTAYA ÇIKIŞI 4
1.3 NEGATİF SAYILARIN KABULÜ SÜRECİ 5
1.4 SONSUZLUĞUN KABULÜ VE SÜRECİ 7
1.5 Negatif Duygusallık ve Zaman Algısı 8
1.6 Sayı Algılaması 10
1.7 Negatif Sayılara Karşı Bireylerin Oluşturduğu Algı ve Tutumlar ve Bireylerin Tepkileri 11
2 BÖLÜM 19
ÖRGÜTSEL DAVRANIŞLA İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR 19
2.1. ALGILAMA 19
2.1.1 Algılama Sürecini Etkileyen Faktörler 20
2.1.2 Algılamada Bilgi İşleme Evreleri 21
2.1.2.1 Dikkat ve Seçim Mekanizması 22
2.1.2.2 Elde Edilen Bilgilerin Zihinde Gruplandırılarak Organize Edilmesi 22
2.1.2.3 Organize Edilen Bilgilerin Anlama ve Yoruma Kavuşturulması . 23

2.1.2.4 Bilgilerin İhtiyaç Duyulduğunda Tekrar Hatırlanması 23
2.1.3 Zihinsel Organizasyon İlkeleri 23
2.1.3.1 Farklılık İlkesi: 24
2.1.3.2 Gruplama İlkesi: 24
2.1.3.3 Tamamlama İlkesi: 24
2.1.4 ALGILAMA EŞİKLERİ 24
2.1.4.1 Özel Alıcılar 25
2.1.4.2 Mutlak Eşik 25
2.1.4.3 Fark Eşiği 26
2.1.5 ALGISAL DEĞİŞMEZLER 26
2.1.5.1 Renk ve Parlaklık Değişmezliği 26
2.1.5.2 Büyüklük Değişmezliği 26
2.1.5.3 Biçim Değişmezliği 26
2.1.5.4 Yer Değişmezliği 26
2.1.6 Algılama Süreçleri 27
2.1.7 Algılamada Örgütlenme 28
2.1.7.1 Şekil – Zemin İlişkisinde Örgütlenme 28
2.1.7.2 Şekilleri Gruplandırma 28
2.1.8 Algısal Yanılmalar 31
2.1.8.1 Ponzo Algı Yanılması 31
2.1.8.2 Muller – Lyker Algı Yanılması 31
2.1.8.3 Zollner Algı Yanılması 32
2.1.9 Sosyal Algı 32
2.1.10 Siyasal Ortamlarda Negatif Algı 33
2.1.11 Tutum Kavramının Temel Öğeleri 36
2.1.12 Tutumu Oluşturan Öğeler 36
2.1.12.1 Bilişsel (Zihinsel) Öğe 36

2.1.12.2 Duygusal Öğe 37
2.1.12.3 Davranışsal Öğe 38
2.1.13 Tutum Kriterleri 38
2.1.14 Tutumların Özellikleri 39
2.1.15 Tutumların Araçsal İşlevleri 41
2.1.16 Tutumların Bilgi Sağlaması 41
2.1.17 Ego Savunma İşlevi 41
2.1.18 Değer İfade Etme İşlevi 42
2.1.19 Tutum ve Davranış Arasındaki İlişki 42
2.1.20 Tutumların Ölçülmesi 44
2.1.20.1 Tutum Ölçek Çeşitleri 44
2.1.20.1.1 Sınıflayıcı Ölçekler 44
2.1.20.1.2 Sıralayıcı (ordinal) Ölçekler 45
2.1.20.1.3 Aralıklı Ölçekler 45
2.1.20.1.4 Oransal Ölçekler 45
2.2. DAVRANIŞ 46
3 ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 48
3.1 ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ 48
3.2 ARAŞTIRMANIN AMACI 48
3.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ 49
3.4 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE KAPSAMI 49
3.5 ARAŞTIRMA SORULARI 50
3.6 ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ 50
3.6.1 Evren ve Örneklem 50
3.6.2 Metod 51
3.7 SONUÇLAR ..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
3.7.1 PARALEL ANALİZ(PARALLEL ANALYSIS): 54

KAYNAKÇA 110
EK 1: ANKET FORMU 117
EK 2: ÖZGEÇMİŞ 121

GİRİŞ

İnsanların bir olay ya da durum karşısında oluşturdukları algılama süreçleri bireylerin yaşadığı çevre ve kültürün etkisi altında yer almaktadır. İçinde bulunduğu ortamın hayata bakış açısı bireyden bireye bile farklılık göstermektedir. Sayılara bireylerin bakışına bakıldığında yarışma türü etkinliklerde sıfıra yakın olmaya çalışırken, para boyutunda sonsuza yakın olmaya çalışmaktadır.

Her bilim alanının kendine özgü terim ve gerçekleri vardır. Bu çalışmada sıra dışı olarak görülen, aslında kullanırken bile düşündüren negatif sayıların insanın algılama, tutum ve davranış sürecinde nasıl bir duygu ve düşünce süreci yaşayacağı araştırılarak insanı nasıl etkileyeceği üzerinde çalışılacaktır.

Çalışma kapsamında teorik kısımlarda yerli ve yabancı kaynaklardan faydalanılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan kaynaklar kütüphaneden alınan kitaplar ve makale çalışmalarından, görseller ise web ortamından elde edilmiştir.

Çalışma giriş ve sonuç bölümleri ile dışında 3 bölümden oluşmaktadır.

Araştırmanın birinci bölümünde negatif sayıların tarihsel gelişimi, sayıların oluşumuna yapılan katkılar, negatif duygusallık ve zaman algısına, bireylerin negatif sayılara olan bakış açılarından oluşmaktadır.

Araştırmanın ikinci bölümünde algı, tutumu oluşturan temel kavramlar yer almaktadır. Algı oluşumunu etkileyen unsurlar, algısal yanılsamalar ve tutuma dönüşüm süreçlerine yer verilmiştir.

Araştırmanın üçüncü bölümünde ise, çalışmanın amacına ulaşmak için yüz yüze yapılan anket çalışması yapılmıştır. Araştırmadan sağlanan bilgiler ve tablolar açıklanmış ve yorumlanmıştır. Çalışma özetlenmiş ve bulgular hakkında bilgilere yer verilmiştir. Çalışma sonuç bölümü ile tamamlanmıştır.

1 BÖLÜM

SAYILARIN TARİHİ

1.1 SAYILARIN KABULÜ VE SÜRECİ

Sayı saymanın nerede başladığı hakkında bilgi toplanamamıştır. Rakamların bilinmediği zamanlarda insanlar kendi başlarına teki, çifti ve çoğu tasarlamışlardır. İnsanların birbirleriyle ve kültürel gelişimleri ile ilgilenen araştırmacılara göre bireylerin sayı algısı 4 'e kadardı. İnsanoğlu nesnelere baktığında aynı anda 4 nesneyi algılamıştır. Çünkü insan zihninde dördün ötesindeki, nesnelerin sayısal algısının karışık bir hal aldığı fark edilmiştir. Dörtten daha fazla nesnenin yer alması ve saymayı öğrenme ihtiyacı bireylerde öğrenme gereksinimlerini artırdığı tespit edilmiştir. (İfrah, 2005, s. 13)

Sayı saymak için insan dil gelişiminin tamamlanması, dil becerilerine anlamlar yüklemesi gerektiği gözlenmiştir. Dilsel gelişimin tek başına gelişmesi, bellek soyut düşünce yetersiz olsa bile bireylerin koyunlarını saymak için başkalarından yardım almasına engel teşkil etmemiştir. Sayma işini dünyanın değişik bölgelerinde insanların kemiklerle, ağaçlarla, çakıllarla, çomaklarla üst üste ya da yan yana dizerek kullandıkları görülmüştür. Tarih öncesi çağlarda mağaraların iç duvarlarına atılan çentikler avladıkları ya da besledikleri hayvanları belirlemek amacıyla yaptıkları bir sayma işlevi olarak tespit edilmiştir (Ifrah, 2005, s. 15).

Yine Çinliler parmak ve eklem kemiklerini kullanarak 9999 kadar saymayı hatta iki eli kullanarak on milyara kadar saymanın yolunu bulmuşlardır. Ama bunun dışında Japonya ve değişik bölgelerde düğümlenmiş sicimler aracılığıyla kayda geçirme yöntemi kullanılmıştır. Avusturyalı ve Macar çobanlar sürülerindeki baş sayısını belirlemek için küçük tahta parçaları üzerine dikey çizgiler çizerek kayıt işlerini tamamlamışlardır (Yenilmez, 2011, s. 84).

Sayı sembollerinin farklı yöntemlerle kullanılması bazı bölgelerde birliği sağlamak amacıyla sıradan çakılların yerine herkesin uzlaşacağı biçimlere dayalı ve farklı boylarda pişmemiş topraktan yapılı nesneler koyma fikrini uygulamaya koydukları görülmüştür. Bu nesnelerden her biri bir sayılama dizisinin basamağını temsil ederek farklı uygulamalarla sayıma işlemleri gerçekleştirilmiştir (Conway, 2014, s. 28).

Örneğin birler basamağı uzun çubuk, onlar basamağı tahta, yüzler basamağı küre vb. bu durumun benzerinin Sümerlilerce kullanıldığı tespit edilmiştir. Onlar altmışlık sayı tabanı kullanmışlardır (Conway, 2014, s. 29). 1 rakamı için bir tahta, 60 için küre, 600 için bir huni vb.

Bu şekilde belli temellere dayanan hesap dizgesi sayesinde her çeşit mal sayımında ve malların depolanmasında kullanmışlardır. Sonra nesneleri simgeleştirmeye başladıkları, başka nesnelerle eşleştirmeye başladıkları görülmüştür. Büyük koni kalın çentikle, bir bilye yuvarlak delikle vs. oluşturulan simgelerle M.Ö.3200'li yıllarda tarihin en eski rakamlarının, Sümerler tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir (Ülger, 2005, s. 8).

Bu gelişmelere bakıldığında birbirinden haberi olmayan medeniyetlerin araştırma ve denemeleri ile farklı şekillerde benzer sonuçlara ulaştıkları görülmüştür. Kimi parmakla sayarak kimi çakıllardan, çubuklardan yararlanarak kimileri de bir yeri işaretleyerek sonuca ulaşmıştır. İnsanların dikey çizgilerin evrensel olarak 1 rakamını göstermesi, farklı bölgelerde yaşayan insanların bu şekilde kullanması, kültürel, toplumsal gelişmeler farklı olsa da benzer bilimsel keşiflere ulaşmalarını sağlamıştır.

M.Ö. 2000'li yıllarda Fenikelilerin alfabetik yazı ilkesini ortaya koyarak diğer medeniyetlere örnek oldukları görülmüştür. Yahudi ve Hristiyanlar gibi dinsel gruplar, Yunan ve Arap gibi birçok millet, sayıları alfabelerindeki harflerle yazmayı düşünmüştür. Fenike sayı dizisine göre 1'den 9' a, onlar basamağında 10' dan 90' a kadar bu şekilde olduğu gözlenmiştir. Sayılamalar harflerin sayısal değerlerinin üst üste eklenmesiyle oluşturulmuştur. Kâhinler ve büyücüler bu yöntemle uğraşarak kelimelerin sayısal değerleri ile uğraşmışlardır. Örnek olarak "YAHWEH" kelimesinde İbrani harflerinin rakamları toplandığında 26 sayısının elde edildiği tespit edilmiştir. Bu sayının onlar için kutsal bir sayı haline gelmesinin bu sayıya karşı ayrı bir ilgi oluşturduğu görülmüştür (Dündar, 2014, s. 524)

Benzer şekilde Martin Luther adının 666 değerinde olduğunu gösteren ve bununla ilgili 700 sayfalık bir kitap yazan Petrus Bungus' un bu işle bu kadar uğraşacağını kimse tahmin etmemiştir. Havari Yuhanna' ya göre 666'nın gerçekte Deccal' in sayısı olması ve insanlarda böyle bir algı oluşturması sayıya sözcük anlamını yüklemiştir.

Bu benzetme İkinci Dünya Savaşı yıllarında Hitlere yapılarak böylelikle kendi düşüncelerinin desteklenmesine katkıda bulunmuştur (Ifrah, 2005, s. 16)

Sayılama dizgelerine yön veren gök bilimciler, din adamları, müneccimler ve matematikçiler olmuştur. Halka etkilerinin fazla olduğu tutucu bir yol izleyen din adamları ve müneccimler sayılama dizgelerinin halka ulaşmasını engellemişlerdir. Bizce toplumsal gelişmede eksiklikler olsa bile, güç ve ayrıcalık kazanma yolu olarak göründüğünde bu düzenlemeler dine aykırı gibi görülmeye başlanmıştır.

1.2 SIFIRIN ORTAYA ÇIKIŞI

Birinci, ikinci ya da üçüncü basamağın birimleri arasına yerleştirildiğinde aynı değeri taşımayan dizgelere konumlu sayılama denir. Konumlu sayılama halkın birçoğunun aklına gelmemiştir. Bu temel kurala baktığımızda dört medeniyet bu kuralı kullanmıştır (Guedj, 2015, s. 23).

Tarihte ilk kez M.Ö. 2000'li yıllarda Babil bilginlerince, sonra Hristiyan çağının başlamasından sonra Çinlilerce, ardından M.S. 300-500 yılları arasında Maya gök bilimcilerince son olarak da Hintli matematikçilerce keşfedilmiştir (Ifrah G. , 2005, s. 33). Bu dört halkın dışında kimse bir sıfır rakamı kullanma ihtiyacı yaşamamıştır. Konum ilkesinin kullanımı sıfırın kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Sadece Çinliler Hint dizgesinden etkilenmişlerdir.

Rakamların gelişimini inceleyen eserler irdelendiğinde Babil ve Mayaların kullandığı sıfıra baktığımızda sıfır kavramı sayı olarak görülemezken, Hintlilerin kullandığı sıfırın zamanla biçim değiştirerek Araplara ulaştığı anlaşılmaktadır. Araplara ulaştığında gök bilimlerinin etkileşimiyle bu dizgelerin aktarıldığı görülmüştür (Ifrah G. , 2005, s. 55). Hint hesap ve işlevlerinin Arap kökenli çizgide ilerlediği ve yavaş yavaş bugünkü biçimine dönüştüğünü görülmüştür.

Rakamların tarihi insan zekâsının evrensel olduğunu ve insanın zihinsel, kültürel ve ortaklaşa gelişimini göstermektedir. İnsan ruhunun doğuştan ilgili olduğu rakamlar onu dünyayı algılamaya ve araştırmaya yöneltmiştir.

Sayılar insanın bir icadıdır. Bu icat evrensel bir nitelik taşımıştır. Dünyanın her yerinde şu an tek bir sayılama dizgesi kullanılmaktadır. Avrupalı, Afrikalı, Amerikalı insanların sayıları 0.1.2.3… rakamlarıyla kolayca yazılıp anlaşılmaktadır. Aynı

zamanda konumlu sayı dizisine geçilmesi dünyada bilim ve tekniğin gelişmesine katkıda bulunmuştur.

Sıfır ve konum ilkesi olmasaydı, hesap makineleşemezdi ve sorun hiçbir zaman çözülemezdi. Modern sayılama ile hemen hemen tüm eski dizgelerden farklı olarak sayılar ne denli büyük olursa olsun bilimsel yolla kolayca gösterimi yapılabilmektedir.

İnsanlık binlerce yıl boyunca "yok" u ya da "hiç"i simgeleyen bir simgeden yoksun olan elverişsiz dizgelerle karşı karşıya kalmıştır. Hintlilere göre "hiç" anlamına gelen sıfır Araplarda "sifr" olarak daha sonra Fransa da "cero", İngiltere de "zero" olarak değişmiş ve olmayan, hiç, boşluk anlamlarını taşıyarak matematik dünyasına girmiştir (Ifrah G. , Sıfırın Gücü- Rakamların Evrensel Tarihi- 5, 2005, s. 40). Bundan dolayı insanlar uzun süre sıfırın altındaki sıcaklıkları ölçememiş, bir banka hesabındaki borçları dile getirememiştir. Yine küçük bir sayıdan büyük bir sayı çıkarılmaya çalışıldığında olanaksız olarak görülürken sıfırın keşfi bu sorunları çözmüştür. Zor ve dâhice bir icat olan sıfır modern cebirin ve matematiğin tüm dallarının gelişmesine katkı sağlamıştır.

Sıfırın tek başına kullanılması saflığın yanında yokluğu da temsil ederken herhangi bir sayının sağına yazıldığında ise o sayıya on kat değer katmaktadır. Kendini diğer sayılardan sınırlaması ve nötr olarak kalması sıfır rakamına diğer sayılara göre daha önemli olduğunu göstermektedir (Köktürk, 2005, s. 57).

Bilim kaynağını eski çağlarda bularak gelişmiş, bu gelişimde Hint kökenli dizgelerle devrimci ve etkili bir sayılama ile olmuştur. İnsan aklının gelişmelere açık olması keşifleri ortaya çıkarmış ve günümüz dünyası gelişmelerle daha kolay yaşanabilir hale gelmiştir. Tabi ki bu da sonsuz olan bilimsel keşif ve tekniklerin önünü açmıştır.

1.3 NEGATİF SAYILARIN KABULÜ SÜRECİ

Matematik tarihinde en az irrasyonel sayılar kadar üzerinde tartışılan bir diğer kavramın negatif sayılar olduğu anlaşılmıştır. Negatif sayıları tanımlama ve gerçekte var olup olmadığını anlamak çok tartışılmıştır. Negatif sayıların nasıl tanımlanacağı hususunu sıfırdan küçük olan ifadeler olması, hem matematiksel hem mantık açısından yorumlanması gibi nedenler güçleştirmiştir. Sayıların oluşumundan itibaren matematikçiler negatif sayıları tanımlamaya çekinmişlerdir.

Pisagorcular sayıları çok sayıda birimden oluşan ifadeler olarak tanımlamışlardır. Sayıları tanımlamalarında negatif sayı ifadesi yer almamıştır. Negatif sayı ifadesini tanımlayamadıkları için kullanamamışlardır (Katz, 1998, s. 40)

Çin matematik tarihine bakıldığında denklemlerde negatif sayıların kullanıldığı görülmektedir. Kırmızı çubuklar ile pozitif sayıları ifade ederken, siyah çubuklar ise negatif sayıları ifade etmede kullanılmıştır (aleph0.clarku.edu, 2016)

Pozitif sayılarla ifade edilen borçları negatif sayılarla tanımlayan Hintli matematikçiler bu sayıları üç ifadeli ikinci dereceden denklemlerde kullanarak farklı bir bakış açısı kazandırmışlardır (Katz, 1998, s. 42).

Denklem çözümü ile başlayan süreçte bu sayılar ilk başlarda "anlamsız" , "gerçekdışı" ya da tanımlanamayan ifadeler olarak tanımlamışlardır. Örneğin; "Michael Stifel (1487- 1567) negatif sayıların denklemlerde katsayı olarak kullanılabileceğini kabul ederken çözüm olarak kabul etmemiştir. Negatif sayıları, yokluktan az bir şey olarak yorumlamış, dolayısıyla onlara manasız sayılar demiştir. Negatif rakamları tanımlanma süreci uzun sürse de matematiksel gelişim süreci içinde bilinmek ve tanımlanmak zorunda kalınmıştır. Bu süreç birçok tartışmaya neden olmuştur. Örneğin; geçmişte Diophantus'un 5. kitabında geçen 2. problemi negatif sayılarla ilgili basit bir denklem çözümü için yaptığı yorum dikkate değerdir. "4x+20=4'tür ifadesi 'absurd' bir ifadedir. Çünkü 4, 20'den küçüktür." Diophantus'a göre 4x+20, 20'ye bir şeyler eklemek anlamındadır ve bu asla 4'e eşit olamaz (Gouvea, 2004)." Toplama artırmak anlamına gelmesine rağmen, burada değerin azaldığı görülmektedir. Toplanan ifadelerin daha küçük değer çıkarması toplama tanımına aykırı olarak görülmektedir. Bazı özel durumlarının görüldüğünü söyleyen matematikçiler olmuştur. Örneğin; Colin Maclaurin (1698-1746), cebiri genelleştirilmiş aritmetik olarak düşünmüş ve aritmetiğin cebiri anlamada gerekli bir adım olduğuna inanmıştır. Bu yüzden, daha büyük uzunluk daha küçük uzunluktan negatif bir uzunluk elde etmek için çıkarılabiliyorken daha büyük bir miktar maddenin daha küçük olandan çıkarılamaz demiştir (Gouvea, 2004, s. 6). En çok tartışma konusu olan konunun iki negatif sayının çarpımı ile ilgili olan durum olduğu görülmüştür. Sıfırdan küçük olan iki sayının ayrı ayrı sıfırdan küçük olması fakat çarpım sonucunda değerin sıfırdan ve sayılardan büyük çıkması algılama sıkıntısı yaşatmaktadır. Matematikçiler negatif sayıyı genellikle "borç" olarak, pozitif sayıları "alacak" olarak kullanmıştır. Fakat iki

borç olan ifadenin nasıl kazanca dönüştüğü algılanamaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmıştır (Guedj, 2015, s. 25). Euler, -x'i çıkarma işlemini x'i eklemeye dönüşmesini anoloji kullanarak eşitlemiştir: "Bir borcu iptal etmek bir hediye vermeye karşılık gelir." Negatif bir sayıyla pozitif bir sayıyı çapma kuralını şu şekilde açıklayarak ispatlamıştır: b pozitif sayısı için 3(-b) miktarı borcunun 3 katı olarak düşünülebilir. Bu da 3 kat bir borç olur. Yani -3b negatif bir miktara karşılık gelir. a,b pozitif sayıları için a(-b) negatiftir. (-a)(-b) bu durumda pozitif olmalıdır. Çünkü a(-b) ile aynı işarete sahip olamaz. Eşit olmayan iki sayıdan büyük olanın karesi, küçük olanın karesinden büyüktür. Bu pozitif sayılar için yadsınamaz bir gerçek olurken, negatif sayılarda diğer bir tartışma konusunu açmış bulunmaktadır. Negatif olan küçük olan sayının karesi pozitif olan değeri küçük olan sayının karesinden büyük çıkması matematikçilerin ilk başlarda paradoksal bir gerçeklik olduğu kanısını ortaya çıkarmıştır. "Lazare Carnot (1803) bir mektubunda negatif sayılarla ve yukarıda bahsedilen durumla ilgili düşüncelerini şu şekilde ifade ediyor: "pozitiflere karşıt anlamda negatif niceliklerin varlığını kabul etmek birçok paradoks, daha doğrusu elle tutulur birçok saçmalık doğurur." -4 sayısı 2 sayısından küçüktür. Ancak -4 sayının karesi,2 sayısının karesinden büyük çıkması, küçük olan ifadenin karesi büyük olan ifadenin karesinden büyük çıkmaktadır. Aklımıza hayalimize getirebileceğimiz bütün açık seçik fikirleri altüst eden bir anlayış olarak ortaya çıkmıştır. Buradan görüldüğü gibi uzun süren tartışmalar yapılmış ancak, geçtiğimiz son 2 yüzyıl içerisinde kabul görmeye başlamış anlamlandırılması ve tartışılması uzun süren bir süreç olmuştur.

1.4 SONSUZLUĞUN KABULÜ VE SÜRECİ

Sonsuzluğu kabul etmek hem matematikçiler hem de felsefeciler arasında kabul edilmesi uzun süren ve üzerinde çok fazla yorum yapılan bir sorun olmuştur. Başta sayıların bir sonunun olacağını vurgulayan matematikçiler daha sonra sayı sistemlerinin sonunu farklı yorumlamalarla "herkesin sonsuzu kendi ürettiği kadardır" anlayışı algılanmaya başlamıştır. Aslında matematikçiler bir noktada bunu kabul etmek zorunda kalmışlardır. Matematikçilerin art arda yaptığı sonsuzluk tanımları, birbirlerinin sonsuzluk tanımlarını çürütmeye kadar varmıştır. Örneğin Aristoteles'e göre işler halde bir sonsuzluğun olmadığını söylemiştir (matematiksel.org, 2018). Eğer sürekli kullanılan bir sonsuzluk terimi olsaydı bunun hem çift hem tek, hem bölünebilen hem bölünemeyen bir terim olup olmadığının bilinmesi bu şekilde

kullanılması işlerlik kazanmasında temel teşkil edecekti. Hemen sonraki süreçte Alman matematikçi Richard Dedekind ve George Cantor sonsuzluk kavramına bire bir eşleme yöntemi ile işlerlik kazandırmıştır (matematiksel.org, 2018).

Sonsuzluğu tanımlama çabaları matematikte birçok paradoksu getirmiştir. Matematikçiler sonsuzun bir sonu olup olmadığı konusunda ikileme düşmüş ve bu ikilem farklı fikirlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Ifrah, 2005, s. 28). Bir diğer sorun sonsuzlukların farklı büyüklükte olup olmayacağı olmuştur. Örneğin doğal sayıların karesi ile kendisinin eleman sayılarının eşit olduğunu görmek sonsuzluğun bütünün parçalarından oluşan tümevarımsal yöntem içeren bir durum olmuştur.

Bundan da anlaşılacağı üzere negatif sayıların ve sonsuzluğun kabulü süreci çelişkili açıklamaların, çelişen fikirlerin ve ufuk açan gözlemlerin sonucunda uzun bir süreç içinde kabul edilmiştir. Uzun süren tartışmalardan sonra sonsuzluğun ortaya konması, matematik biliminin 19. yy başlarında bu konuların kabul edilmesi ile farklı boyutlara ulaşmasını sağlamıştır.

Bireylerin sayılama dizgelerini kullanırken rakamların oluşumu sonsuzluğu ve konumlanması, bireylerin matematiksel ifadelerin alt yapısında bu tür psikolojik etkilerin başlarda etkili olmadığı araştırmalarda ortaya konmuştur. Daha sonra karşılaşılan durumlar insanların sayılara bakışlarını pozitif ve negatif etkilerin insanların algılamasında ve nasıl davranışlar sergilemelerinde etkili olduğu görülmüştür.

Zamanla oluşan algılamalar kendini kültürel değerler içerisinde tutumlara dönüşmüş ve oluşan tutumların davranışsal boyutlara ulaştığı gözlenmiştir. Negatif sayılara bakışın toplum içindeki durumunu inceleyen araştırmamızda psikolojik etkilerin oluşum süreci şöyle açıklanabilir.

1.5 NEGATİF DUYGUSALLIK VE ZAMAN ALGISI

Zaman yaşadığımız bir anı, başka bir an ya da olayla karşılaştırma sürecidir (Can, 2011, s. 166). Yaşanan bir olayın ikinci defa tekrarlanması arasında geçen süre bizde zaman kavramını ortaya çıkarmaktadır. Örneğin bir futbolcunun topa vurduktan sonra, tekrar topa vurması ve bu iki olayı kıyaslaması, ilk vurduğu ile ikinci vuruşu arasındaki hızı fark etmesi ve kişinin zihninde bu olayları canlandırması bizde zaman algısının

oluştuğunu göstermektedir. Negatif duygusallık bireylerin dünyaya negatif bakış açısıyla bakmasına neden olmaktadır. Bu şekilde negatif duygusallığa sahip bireyler sürekli negatif eğilim içerisinde kalmaktadır (Can, 2011, s. 167).

Zaman eşyaların yerinin değiştirilmesi ile geçen kavramdır. O, bu kavramla zamanın insan hafızasında olayların gerçekleşme durumlarının karşılaştırılması olduğunu ve bunun zihnin canlandırmasıyla olduğunu söylemiştir. İnsan hafızasını yok sayarsak zaman algısından bahsedemeyiz. O zaman sadece insan anı yaşardı ve zaman kavramı ve süreci olmazdı.

Zaman algısı insanın günlük ihtiyaçlarını gidermede ve yoğun iş temposunda daha çok karşımıza çıkmaktadır. Süreli olarak alınan işler insanları negatif duygusallığa iterek bir önceki yaptığı iş ile kıyaslamasına ve işi yetiştirme sürecinde strese yenik düşmesine neden olmaktadır.

Duygusal varlık olan insan pozitif duygusallık yaşamanın yanı sıra negatif duygusallık yaşayabilmektedir. Pozitif duygusallığın azalması bizi negatif duygusallığa götürmezken, negatif duygusallığın azalması pozitif duygusallığın olacağı anlamına gelmemektedir. Ayrıca duyguların nötr olması diye bir kavram duygusuzluk anlamına da gelmektedir (Özdevecioğlu, 2004, s. 184). Böyle bir durumdan insanın doğası gereği bahsedilmemektedir. İnsanın, duygusallığı tercih ederken kendi durumunu göz önüne alarak hangi durumlara karşı duygusallığının olduğunu, duygusallığının düşük ya da yüksek olduğunu fark ettiği görülmektedir.

Pozitif duygusallığın artması adaleti ve örgütsel birlikteliği de artırmaktadır. Negatif duygusallık örgütsel adaleti olumsuz yönde etkilemektedir. Fakat örgütsel adalet üzerine etkilerine bakıldığında negatif duygusallığın etkisinin daha güçlü olduğu gözlenmektedir (Yavuz, 2011, s. 304). Negatif duygusallığın bu güçlü etkisi bireylerin davranış boyutuna olan yansımasında temel teşkil etmektedir. Olumsuz davranışlar zincirinin devam ettiğine kaynak oluşturmaktadır.

Negatif duygusallık, insan duygularının olumsuzluklarla karşılaştığında mutsuzluğa veya umutsuzluğa iten heyecan, sevgi, içtenlik gibi duyguların dışa yansımasının ortadan kaldırılarak stres, karamsarlık, öfke, nefret, karşı çıkma durumlarının oluşmasıdır (Özdevecioğlu, 2004, s. 187). İnsanın negatif duygularının temelinde; bulunduğu ortamın olumsuz etkileri, beklentilerinin karşılanamaması, umduğunu

bulamaması ve insanların vaatleri, yaptıkları olumsuz davranışlar bulunmaktadır. Düşük negatif duygusallıkta insanlar sakin, rahat olabilirken, yüksek negatif duygusallıkta korku, gerginlik ve öfke gözlenebilmektedir (Yavuz, 2011, s. 308). İnsanlar arası farklılıkların etkili olduğu negatif duygusallıkta insanlar farklı duygusal gelişimlere farklı tepkiler verebilmektedir. Yüksek negatif duygusallığı olan bireyler kendilerinde olan negatif durumları da başka insanlarda arama girişiminde bulunmaktadır. Bu tarz duygusallık yaşayan insanlar çalıştıkları ortamlarda işlerinden memnun olamamaktadır.

Duygusal olayların iş ortamına yansıması çevreleri ile olan ilişkilerinde ortaya çıkmaktadır. Kısa süreli pozitif ya da negatif duygusallık bireyin davranışını anında etkilemektedir. Bazı iş kollarında değişen duygusallık boyutu iş ortamın bozulmasına, üretim değerlerinin düşmesine neden olmaktadır (Kaya, 2015, s. 489).

Pozitif duygusallıkta ise insanların algılarının farklı yansıması onların duygusal boyutunun sosyal ve davranışsal durumlarını, gelecek hakkındaki düşüncelerini de olumlu etkilemektedir (Özdevecioğlu, 2004, s. 189). Etkili karar verme yöntemini geliştiren, insanların bakış açısına çeşitlilik katan ve güven kaynağına olan durumlarının yansıması pozitif duygusallığın bireylere katkılarını göstermektedir. Bireylerin problem çözme becerisine sağladığı katkılarla bireylerin problemlere farklı bakış açıları ile bakmasına, günün ve geleceğin problemlerini çözebilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu da Pozitif veya negatif duygusallığın bireylerin tercihlerine göre değiştiğini göstermektedir. Değişiklik bireyin karşılaştığı durumlara verdiği önem ile alakalıdır. Pozitif duygusallık iyi duyguların davranışa yansımasını, negatif duygusallık da kötü duyguların davranışa yansımasına temel teşkil etmektedir.

1.6 SAYI ALGILAMASI

Sayılar ve sayı algılaması matematik eğitiminin temelinde yer almaktadır. Aile ortamında başlayıp okul öncesi eğitimde devam eden, sırasıyla ilkokul, ortaokulda tamamlanma evresine giren sayı algılamaları, bireyler tarafından özümsenmektedir (Işık, 2011, s. 61). Okul öncesi dönemde oyun içerisinde rakam düzeyinde oluşan bu durum, çocuğun oynadığı oyunun kurallarına etki eden unsur olmaktadır. Oyunun

kuralının temelinde yer alan düşük sayma becerisi, çocuğun ileri düzey sayma becerisinin temelini oluşturmaktadır.

İlkokul döneminde sayma ve tanımlama becerileri sayı kümelerinin pozitif kısmını ele alırken, bireyler ortaokul eğitiminin yarısında negatif sayılarla tanışmaktadır. Sayı algılama becerisi bireylerin sayabildiği ve tanımlayabildiği ölçüde geçerlidir. Sayılamanın temel zihinsel becerilerine etkisine bakıldığında ufuk çizgisinin bireylerin sayabildiği, tanıyabildiği ve kıyaslayabildiği sayı basamakları kadar olduğu görülmektedir.

Bireyler gördükleri pozitif sayıları tanımlamada, günlük hayatta kullanmada sıkıntı yaşamadıkları fakat negatif sayıların isimlendirilmesi ve kullanımında büyük sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu sorunların temelinde borç niteliğinde olan eksi rakamların insan psikolojisine olan negatif etkilerinin etkisi aşikardır. Bu durumda bireylerin karşılaştığı sorunlarda problem çözme yetilerinin olumsuz anlamda etkilendiği görülmüştür.

Bireylerin içinde bulundukları yaş farklılıkları, çevre etkileri, istekleri ve beklentileri sayı algılamalarını etkilemektedir (Çolakoğlu, 2009, s. 80). Çocukluk döneminde istek ve gayretlerin daha fazla olması, sayısal temellemede zaman içerisinde kavramların etkisinin farklı olması algılama süreçlerinin de etkilediğini göstermiştir.

1.7 NEGATİF SAYILARA KARŞI BİREYLERİN OLUŞTURDUĞU ALGI VE TUTUMLAR VE BİREYLERİN TEPKİLERİ

Negatif sayılar ortaya çıktığı ilk günden beri toplum içerisinde olumsuzluklar zincirinin bir parçası olarak kabul edilmiştir. Oysa sayıların kullanım alanlarına göre sayılara olan bakış açısı ve ön yargılar daha etkili olmuştur (Ülger, 2005, s. 9). Kullanım alanlarına bakıldığında yeryüzünde her alanda karşımıza çıkan sayıları dünyanın yaratılış gayesi içerisinde algılamak kaçınılmaz olmuştur. Buna rağmen insanlar ilk etapta negatif sayıları algılamakta zorlanmışlardır.

Toplum içerisinde negatifliğin olumsuzluk göstergesi olduğu düşünüldüğünde, bu sayılar hakkında olumlu bir şeyler düşünmek oldukça zor görünmektedir. Oysa nitelik ve durumları birbirine aykırı olguların, birbirine zıt kavramların bir bütün içerisinde ve asıl bütünü oluşturduğu unutulmamalıdır.

Yin ve Yang zıtlıkları simgeleştirdikleri iki balık motifinde beyaz balığın siyah gözü olduğunu, siyah balığın beyaz gözü olduğunu söyleyerek hayatın zıtlıklarla bir bütün oluşturduğunu vurgulamaktadır (Yu-lan, 2009, s. 60). Burada her iyiliğin içerisinde kötülük, her kötülüğün içerisinde bir iyilik olduğu söylenmektedir. Yine felsefi olarak karşılaştığımız tez ve antitezin birleşiminin bütünü oluşturduğu görülmektedir.

Pozitif ve negatiflikte örneklerde bahsedilen zıtlıklar içerisinde yer almaktadır. İkisinin birleşimi hayatın birleşimini oluştururken burada sıfır sayısını unutmamak gerekir. Bir tripotun nasıl üçayağı varsa, sayıların oluşumu da bu üçayak ile gerçekleşmektedir.

Pozitiflik her zaman olumlu durumların simgesi olmuştur. Başarı denilince hep pozitiflik ön plana çıkmıştır (Özkalp, 2009, s. 45). İnsanlar şöhret basamaklarını tırmanırken bile yukarıyı işaret etmektedir. Şöhretlerini kaybettiklerinde ise hep dipten bahsetmiş, etraflarını saran yokluk ile mücadele içerisinde olduklarını ya da olacaklarını düşünmüştür. Oysa negatiflik sadece bir işarettir. Sayılar aynı yerinde durmuş sıfır sadece sinemada seyircilere yerlerini gösteren biletçinin pozisyonunda yer almıştır. Sadece sıralamanın bir aracı olmuştur. Sağdaki üç ya da soldaki üç diye adlandırılan durumlar da bunun en somut örneğini oluşturmuştur. Böyle ifade edilince negatiflikten kimse olumsuz etkilenmemeye başlamıştır. Negatiflik insanların korkulu rüyası olmaktan ancak böyle çıkabilmiştir. Olayları yorumlarken sıralamanın insan düşüncesini ya da bakış açısını değiştireceği bu kadar beklenen bir durum olarak düşünülmemiştir.

Sıralama söz konusu olduğunda insanoğlunun hep sıfıra yakın olma amacı vardır. Birincilik vazgeçilmeyen ve çok istenilen bir amaç halini almıştır. Hep başarıdan, şanstan yana olanların bulunduğu yer olmuştur. Bununla küçük bir çocukken " İlk ben gördüm ya da birinciyim." dediğimiz oyunlarda tanışmıştık. Hep bir öncelik içerisinde olunmuştur. Yarışmalarda, şans oyunlarında, okumada her yerde birinci olunmak istenmiştir. Peki, birincilik gerçekten bir başarı hikâyesi midir? Sıfırın öte yanındaki eksi bire yakın olmak birinci olmak sayılmaz mı? Şimdi bu sorularımızın cevabına bakalım.

İnsanın hayata pozitif sayılarla karşılaşarak başlaması, onun sayılara olan inanç ve isteklerinin de pozitif olmasını sağlamıştır. Çünkü olumsuz bir şeyle karşılaşmak insan

yaradılışında bir eksikliğe veya başarısızlığa işaret olarak gösterilmiştir. İnsan başarısız oldukça olumsuzluğa karşı negatif bir algı oluşturmaya başlamıştır. Bu oluşturduğu algılar toplumun iç dinamikleri, kültürle, inançla yoğrulunca zamanla tutumlara dönüşmüştür. Artık olumsuz durumlara bakış katı tutumlara yerini bırakmıştır. İnsanlar bu tutumlarını davranışa dönüştürerek olumsuzluğa, olumsuzluğun yanında haksızlığa tahammül edemez hale gelmiştir.

Negatiflikten birinci olmak da başarı sayılabilir. Bunun nasıl olacağına baktığımızda yine sıralamadan ve sıfıra yakın olmaktan bahsedeceğiz. Daha önce söylediğimiz sıfıra yakın olma arzusu nasıl başarı sayılıyorsa, eksi bir sayısı da sıfıra bir o kadar yakındır. İşaretin verdiği olumsuz anlam bir kenara bırakılacak olursa negatif sayılar da başarı grafiklerinde yerini alabilir. Bunu yapabilmek için toplumda bulunan katı tutumları yıkmak gerekmektedir. Bu tutumlar bilimsel yazılarla ya da araştırmalarla değil, ancak sokakta, alışverişte kullanılan ticari argümanlarla gerçekleşebilir.

Alışveriş toplumun dayanamayacağı, psikolojik olarak rahatlatıcı etkisi bulunan bir araç olarak görülmektedir (Durakbaşa, 2002, s. 852). Negatif sayıları indirim olarak kullanan esnaflarla karşılaşıyoruz. Bunlar - % 10 indirim şeklindeki görsellerle müşteri çekmeye çalışıyor. Gayet başarılı oluyorlar da, sonuçta bir indirim var ve bu da daha ucuza mal almak anlamına geliyor. Yaptığı hataya baktığımızda indirim kelimesi ve eksi işareti yan yana kullanılıyor. Anlam olarak iki olumsuz durum bir arada bulunuyor. Bu da bize aslında -(-) den + anlamına dönüşerek aslında %10 zam anlamına gelir. Görünürde uygulamada hiçbir sıkıntı yok. Vatandaş durumdan oldukça memnun kalmaktadır. Anlamsal bütünlüğü düşünmek, alışverişteki indirimden daha önemsiz görülmektedir.

Yine televizyon programlarına baktığımızda hava durumunda bazı kanalların kış aylarında hava sıcaklıklarının " sıfırın altında – 5 C" diye anons ettiğini duymaktayız. Burada ne anlamsal ne de kavramsal bütünlüğe kimse bakmamaktadır. Herkes havanın -5 derece olduğunu anlamaktadır. Burada kullanılan ifadede durumun + 5 dereceye dönüştüğü anlamsal olarak görülmektedir. Toplum bu tür algılamaları ile pozitifliğe dönüşümde sadece işarete bakmaktadır. Bunu aslında az kitap okumaya, düşünsel becerilerin sınırlı kalmasına bağlayabiliriz. Problem çözme becerisinin, anlama, yorumlama kabiliyetlerinin zayıf olmasındaki temel neden az okumamızdan kaynaklanmaktadır.

Algılarımız olumsuzluğa toplum olarak çabuk ulaşıp olumlu durumlara dönüşmede yavaş ilerleyen, toplumdaki dinamiklerin birbirini anlamada zorluklar yaşadığı bir ülkede bulunuyoruz. Ön yargıları kırmanın zor olduğu, basmakalıp inanç ve kültürel değerlerin bulunduğu, bunlara müdahalenin toplumsal baskıya neden olduğu durumlardan bahsediyoruz.

Negatif sayılara toplumun algı ve tutumlarını değiştirmek ve bu sayılara karşı nasıl bir davranış oluşturduklarına baktığımızda, farklı duygular içeren cevaplarla karşılaşmaktayız. Araştırmalarımda negatif sayı gördüğünde mutlu olan insanlarla karşılaştım. Bunun temel nedenini bu duyguyu düşünen birey geçmiş yaşantıları ile ilişkilendirerek açıklama gereği hissetti. "Negatif sayıları seviyorum." dedi. Küçüklükten beri karda oyun oynamayı sevdiğini, en mutlu günlerinin hep soğuk havalarda geçtiğini söyledi. Oluşturmuş olduğu bir algı vardı, soğuk havalar bilişsel ve duygusal yönden onu değiştirmek istemediği tutumlara yöneltmeye başladı. Negatif sayıların, bu bireyde pozitif sayılardan daha etkili olduğunu bireyin bu işareti benimsediği için olumsuz bir tutum sergilemediği görülmektedir. Soğuk havanın eksi sıcaklık dereceleri bu bireye bir davranış modeli yüklemiş oldu ve onun yaşamını değiştirme imkânı sağlamıştır.

Zararın eşiğinde olan bir esnafın negatif bir sayı gördüğündeki tepkisi tabi ki farklı olacaktır. Kaybettiklerini düşünürken içinde oluşan duygusal bunalım yüklü algılar, onu yalnızlığa ve nefrete itebilmektedir. Banka hesaplarında gördüğü eksi hareketler, kredi mevduatlarını ödeyememe onun eksi işaretlere karşı bakış açısının nefrete dönüştürmüştür. Toplumsal ortamda bulunan bu insanın müşterilere bakış açısı da istemsiz hareketlerinden dolayı kaba ve saygısızlığa dönüşebilecek, sabır temasını kaybetmesine neden olabilecektir. Kendisini yaşayacağı durumlara hazırlayan bir kimsenin daha sonra yaptığı bütün işlerde ya da sosyal hayatta karşılaşacağı eksi işaretlerine karşı katı bir tutum oluşturmaya ve bunun davranışlarında sert bir şekilde devam edeceğini görebiliriz.

Tutumları değiştirmek bazen tutarsız davranışları değiştirmekle de mümkün olabilmektedir (Aronson, 2012, s. 40). Burada kendi davranışlarına dışarıdan da mazeret bulamayan bireyler tutumlarını değiştirmek zorunda kalacaklardır. Ticari faaliyette bulunan bir bireyin işe gitmeyip işini takip etmeyip zarar etmesinin nedenini

çalışanlarına yüklemesi fakat asıl sorunun kendisinden kaynaklandığını fark etmesi sonucu oluşturduğu tutumların değiştiği görülebilmektedir.

Yine aynı işi yapan bir kişinin defalarca eksi terimiyle karşılaştıktan sonra, bunu avantaja çevirme girişimi içinde bulunması karşılaşabileceğimiz durumlardandır. Peki, eksi para ya da işlemler nasıl avantaja çevrilir? Eksi hep borç, zarar olarak algılanmıştır. Doğru ama toplumsal algının değiştirilmesi gerektiğini hep birlikte görmekteyiz. Ünlü bir sanatçının negatif sayı içeren bir reklam filminde yer alması önce toplumda fikir kaosuna yol açacaktır. Daha sonra "demek ki olabiliyormuş." hissi uyandıracaktır. Bireylerin yukarıdaki durumun doğruluğunu ispatlamaya götüren bir olgu olduğu fark edilmektedir. Kavramları genişletebilir, yeni tutumlar oluşturulabilir.

Bu süreçte kitle iletişim araçları bizim ikna için kullanacağımız argümanlar olmalıdır. İletişim aygıtları toplumun algılamalarına yön veren unsurlar arasında en etkili olanlarıdır. Sosyal medyada bir furya başlamalıdır. Eksi işaretinden korkmuyoruz şeklinde animeler yapılmalı, paylaşımlar bu doğrultuda arttırılmalıdır.

Ülkemizin matematiksel algı durumlarına baktığımızda toplumun her kesiminden insanın 7. sınıfa kadar matematik derslerinin iyi olduğu, daha sonra ne olduysa giderek kötüye gittiği görülmektedir (Soylu, 2009, s. 5). Burada temel sorunun somuttan soyuta geçmeden kaynaklandığı tartışılmaktadır. Ancak asıl sorun daha önce pozitif sayılarla işlemler yapan çocukların negatif kavramını algılamada yaşadığı sorunlardan kaynaklanmaktadır. Negatifliğin soyut bir terim olduğunu düşünen öğretmen ve öğrenci somutlaştırma girişimlerinde pozitif sayıların algısını kullanarak yola çıkmaktadır. Birey ilk kez ciddi bir şekilde kendisine gösterilen borç, zarar, derinlik, sıfırın altında ifadeleri ile karşılaşır. Peki, öğrenci bu kavramlarla derinlemesine negatifliğin içerisinde kendisini bulaşabilmektedir. Oysa sadece işaretti negatiflik, sıralamanın içerisinde kendisini bulan sayı doğrusunda hep sıfırın solunda yer alan bir işaretti. Öğrenciler bunu daha çok dini temalarla birleştirerek günahın sol tarafa yazıldığını onun için negatiflik yani zarar boyutunun olduğunu söylemeye başladılar. Sonuçta sevap da günah da yazılıyor, evet ama biri sola diğeri sağa ancak sola yazılanda negatif diye yazılmıyor sadece günah diye yazılabiliyor.

İşte toplumsal algının değişmeye başlayacağı durum "negatif günah olmaz." Anlayışı olacaktır. Sadece günah olur o da sol tarafa yazılır. Bu ifadeler bizim negatif sayıya

bakışımıza yön verebilen ve tutumlarımızı değiştirebilen unsurlardır. Daha önce verdiğimiz örneklere benzeyen, durum olarak negatifliği ancak anlamsal bütünlük açısından ise pozitifliği gösteren durumlardır. Bu da bize bakış açısına bağlı olarak kavramsal anlamların tutum değişikliğini ön plana çıkaran objeler olduğunu göstermektedir.

Negatif sayıları anlamak için, pozitif sayı simgelerinin belirtilmesi ya da olumsuz bir sayı doğrusu oluşturulması gerekmektedir (Fischer, 2005, s. 24). Pozitif sayılarının ilerleme ve sayı temsillerinin modern sayılar teorisi ile açıklanmasının yapılması bize negatif sayıları gruplandırmada kolaylık sağlayacaktır. İkinci olarak olumsuz sayı doğrusunun oluşturulması, değerlerin sıfıra yakınlığının belirlenmesi ve üzerlerine yüklenen anlam bu sayılara olan sayısal değerin benimsenmesine katkı sağlayacaktır.

Negatif sayıların bilişsel gösterimi son zamanlarda büyüklük ile incelenmiştir. Bireylerde oluşan zihinsel sayı çizgileri onun sayı dizilimi ve mekânsal ilişkisi içerisinde mutlak büyüklük ile ifade edilmektedir (Bostancı, 2014, s. 35). Pozitif sayı algılamasının insan beyninde algılanma süresi daha kısa iken, negatif sayıların algılanma süresi daha yüksektir. Burada bireylerin ilgisi, bakış açıları ve eğitim düzeyleri önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sayısal algılamaları yüksek olan bireylerin sayılarla olan ilişkilerinin yüksek olduğu görülmektedir. Bilişsel durumun yanı sıra, bireyde oluşan duygusal sayı algılamaları anlama ve kavramada sayı formları ile ilgilenmede pozitif etki sağlamaktadır. Negatif sayıları kendi bilişsel çizgi içinde hesaplama ve günlük hayata uyarlamada kolaylık sağlamaktadır (Işık, 2011, s. 63).

Negatif sayılara muhasebe kayıt sisteminde bakıldığında, borcun vadesini uzatmak için borçlara negatif varlık ve borçların toplanarak negatif net varlıklara ulaştırılmasında yasal yükümlülükler olarak geçtiği görülmektedir (28710, 17 Temmuz 2013 Çarşamba). Buradan ortaya çıkan borç muhasebeleştirilerek önceki hesaplanan kar paylarından düşme sağlanmaktadır. Önceki hesap döneminde muhasebeleştirilmemiş zarar payı ile toplanıp ortaya çıkan durum açıklanmaktadır. Muhasebede negatif sayılar kutusu finansal sayı biçimi için kullanılmazken parantez içinde gösterilmesi standart bir hal almaktadır.

Bu kayıtlar genel olarak yıllık bilanço ve çeyrek dönemlik bilançolarda zarar olarak gösterilen negatif sayılarda olumsuz algının oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Kâr beklentisi içerisinde olan yatırımcı veya işletmeler gerek muhasebe birimlerinin başvurduğu hileler neticesiyle, gerekse ticaret dengesinin sağlanamaması nedenleri ile negatif kar açıklamak zorunda kalmaktadır. Burada bahsettiğimiz negatif kâr ifadesi bireylerin ön algılama durumlarında sadece kâr ifadesini algısal düğümler oluşturmasına ve negatif ifadesine gerekli hassasiyet ve değerin gösterilmemesine neden olmaktadır. Öyleyse kamuoyunda bu tür ifadeler bireylerin negatif sayılar konusundaki ön yargı, algı ve tutumlarının değişmesine neden olacaktır.

Sayıların kutupsal bir durum oluşturması sayıların büyüklüğü ve sayılarla işlem yapma becerisi pozitif sayılarla, negatif sayıların benzer şekillerde gösterilebilmesine imkân sağlarken negatif sayıların gösterim ve uygulama biçiminin oluşturulması için pozitif sayıların gösterimi mutlaka gereklidir (Ülger, 2005, s. 8). İster pozitif, ister negatif sayılar kullanılsın, iki sayı kümesi de birbirinden bağımsız düşünülmemektedir. İşlerlik kazandırmak ve algı oluşumuna katkı sağlamak toplum içinde pozitifin algılamanın negatifi algılamaya olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Dünya genelinde ekonomik verilerin açıklanmasında benzer durumlar söz konusu iken negatif büyüme kavramını sık bir şekilde duymaktayız. Ekonomi negatif nasıl büyür? (Berber, 2004, s. 20). Bunu düşündüğümüzde büyümek kelimesinin olumlu sözlerini taşıyan cümle, negatif terimi ile yönünü sayı doğrusundaki sıfırın sol tarafına itmektedir. Bu olumlu tutumu oluşturan bireyler negatif kelimesinden ötürü tutumunu ve dolayısı ile davranışlarını olumsuz yönde değiştirip bu yönde bir ekonomik pozisyon alacaktır. Son günlerde yaşanan dalgalı kur hareketi, petrol fiyatlarının hareketliliği, çekirdek enflasyonlar bu oluşuma neden olan argümanlardır. Tabi olayın siyasi boyutlarını, savaşları da unutmamak gerekmektedir.

Savaşlar hayatın ve sayı doğrusunun hep negatif tarafını oluşturmaktadır. İnsan aciz bir varlık olarak bu gibi durumlara hep boyun eğmiş, büyük balık küçük balığı her zaman yemiştir. Bu olaylar zinciri güçlü ülkeler ve insanlar karşısında insanları ön yargılara itmiştir. Negatif tutumlar hızla negatif davranışlara dönüşmüştür. Zimbabwe gibi günlük enflasyonun her gün yüzde 270 olduğu bir ülkede, insanlar bir ürün almak için bavul dolusu paralarla dışarı çıkıp sadece ekmek alıp dönebilmişlerdir. İşsizliğin yüzde 80 olduğu bu ülkede, ekonomik durumun kötülüğünden ötürü insanlar tamamen

negatif büyümeli bir çevrenin içinde yer almaktadır (tr.tradingeconomics, 2016). Her gün biraz da fakirleşen, yaşamı boyunca, negatif sayılara yoğun bir biçimde maruz kalan insanların davranış ve bu sayılara bakışı da korku ve yokluk içermektedir.

İnsanlar, varlık içinde yokluk, yokluk içinde varlık yaşayan, gördüklerini kendine göre algılayan farklı tutumlar geliştiren insanların yaşadığı bir hayattan bahsediyoruz. Yaşamın kıyısında sayılardan oluşan insanlardan, her şeyi sayan, saymanın insanın yaradılışından ortaya çıktığını düşünen hayatlardan bahsediyoruz. Sayıların tarihinde, algılamalarda ve tutumda insanların hep soyut olan ifadelerini somut ifadelere dönüştürmek için elinden geleni yaptığı gözlemlenmektedir (Ülger, 2005, s. 10). Negatif olan her şeye farklı tepkilerin verildiği, kiminin mutlu, kiminin heyecanlı olduğu, yanılsamaların yansıdığı hayatlar ve düşler görülmektedir. Onu biz insanlar oluşturduk, olumsuzun yerine koymaya çalıştık, fakat tabuları yine benzeri örneklerle yıkmaya çalıştık. Sonunda davranış değişikliklerine neden olan sayı dizisinin insanları nasıl etkilediği, nasıl görüş farklılıklarına neden olduğu görülmüş oldu.

Bir tutumun davranışa dönüşmesinde nasıl gelenekleri, inançları, tecrübeleri etkili olsa da, sayılarda öğrenme ve deneyimleri zamanla günlük yaşama bırakılan ifadeler olarak karşımıza çıkmaktadır (İnceoğlu, 2011, s. 45). Çocukken sayma sayıları ile başlayan serüven, ilkokulda doğal sayılara, ortaokulda tam sayılara yerini bırakmaktadır. Daha önce sayı kümelerini sadece sayı doğrusunun sağında gören ve öğrenen çocuklar, bu ifadelerle karşılaştıkları ilk zaman bir korku içerisine girmektedir. Öğrenciler bu sayıların sıralamasında, ifadelerinde ve dört işlem gerektiren soruların çözümünde zorluklar yaşamaktadır. Tabi günlük hayatta gördüğü bu ifadelere ön yargı ile bakarak sorunun çözümünde zorlanmaktadır. Bu bireylerde karamsarlığa ve negatif sayıları algılamada sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerde negatif sayıları gördüğünde mutlu olanları da görülmektedir. Başarı grafiği yüksek olan öğrencilerde böyle bir tutumla karşılaşmak mümkündür.

2 BÖLÜM

ÖRGÜTSEL DAVRANIŞLA İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Davranış bilimleri temelde algısal gerçeklerin zamanla tutuma dönüşmesini içeren daha sonra bu tutumların uzun süreçler içerisinde, kültüründe etkisiyle davranışlara dönüştüren bir süreç olduğu görülmektedir. Bu sürece algılama ile başlanıp algılama süreçlerini, algılamanın tutuma dönüşümünü, tutum süreçlerini ve davranış kavramları hakkında bilgi verilmektedir.

2.1. ALGILAMA

Algı, bir şeye dikkat yönelterek o şeyin farkına varma anlamında kullanılmaktadır (tdk, 2017). Kavram bilginin anlaşılması, farkına varılması, idrak edilmesi anlamında kullanılmıştır.

Algılama insanların çeşitli duyuları (görme, işitme, koklama, dokunma ve tatma) yardımıyla çevrelerinde elde ettikleri bilgileri bir araya getirip organize edip anlayıp yoruma kavuşturulan süreç olduğu anlaşılmaktadır (Eren, 2014, s. 53).

Algılama davranışları etkileyen bilişsel süreçtir. Duyu organları ile beyin arasında oluşan etkileşimin çevreden gelen uyaranları anlayıp değerlendirip, anlamlandırma sürecidir (Yakın, 2014, s. 50).

Algılama bireylerin çevreleri ile etkileşiminde çevresel etkilere göre fark edilen süreçtir (Başıbüyük, 2002, s. 31). Bireylerin ilgi alanları, dikkatlerini etkilemede önemli bir unsurdur. Çevrede olan biten olaylara bazı bireyler kayıtsız kalmakta, bazı bireyler ise bu olayları algılama sürecine dahil etmektedir. Burada bireylerin kültürlerini, inançlarını ve yaşam tecrübeleri önemli etkenler olarak görülmektedir. Bireyler bazı yaşam durumlarında bazı durumlara kayıtsız kalmakta iken, zaman içerisinde bu değişiklikler göstermektedir.

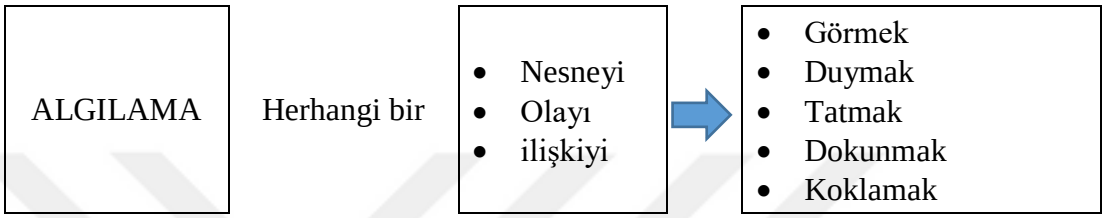
Çevreden gelen uyaranlara karşı duyu organlarından beyine ulaşan veriler örgütlenerek anlamlı hale gelmektedir. Bu bilgiler anlamlandırılmazsa algılama süreci sona ermektedir. Anlamlı hale geldikten sonra kişi bu konuda davranışlarını sergilemeye başlamaktadır. Böylece insan bu durumlara tepki vermeye başlamaktadır

(Engin, 2008, s. 255). Dolayısıyla algılama bir süreç içerisinde bireylerin yeni kanaat, düşünce ve tecrübeleri ile değişebilmektedir. Burada algılamanın süreklilik arz ettiği anlaşılmaktadır.

Algılama süreci içinde daha önce dikkati, ilgiyi çeken durumların tamamen ortadan kalkabileceği gözlemlendi.

Beş duyu organının bir araya gelerek oluşturduğu bir algılama süreci vardır.

Şekil 1. Algılama Süreci



(Güney, 2015)

Algılama dışarıda bulunan tüm maddelerin farklı biçimlerde beş duyumuzda oluşturduğu izlenimlerin sinir sistemi ile örgütlenip bilinçlendiren ruhsal fonksiyondur. (Güney, 2015, s. 20)

Beş duyu organı ile nesnelerin şekil, renk, tat, yumuşaklık gibi durumların duyuşsal görünümleri farklıdır. Algılama da daha önce karşılaşılan uyaranlar bir sonraki algılamaya kaynak teşkil etmektedir.

2.1.1 Algılama Sürecini Etkileyen Faktörler

İnsan toplumla iç içe yaşamak zorunda kalan sosyal bir varlıktır. Çevre ile olan iletişimi ve sosyal ihtiyaçlarını karşılaması için toplumun içinde bulunması ve diğer üyeler ile birlikte ihtiyaçlarını gidermek zorunda kalması gerekmektedir (Şimşek, 2011, s. 40).

Bireyin yaşadığı yer onun kültürel değişimlere kapalı olmasına, monoton yaşam tarzı içerisinde yaşamasına, kendi inançları doğrultusunda düşünce, inançlara ilgi göstermesine zemin hazırladığı görülmektedir.

Algılama günlük hayatımızı yaşanabilir hale getiren, sorunlara çözüm sunan bir süreçtir. Çevreden gelen seslere karşı verilecek tepkiler için sesi duyup yorumlayıp anlamlandırma süreçlerinin gerçekleşmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Gelen seslere karşı verilecek tepki de algılama sürecinin sonucunu oluşturmaktadır. Karanlık bir

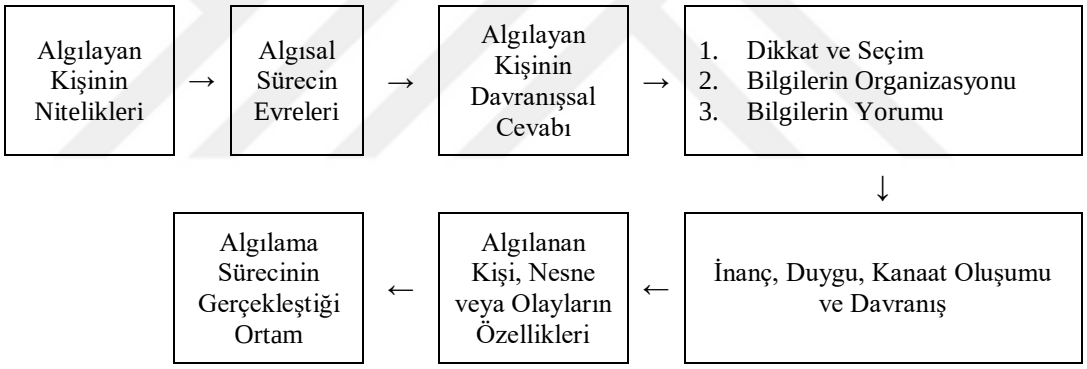
ortamda aradığı eşyayı bulmaya çalışan bir kişi süreci tamamlayamazsa etrafına çarparak kendisine zarar vermektedir. Bu ortamda görülen yiyeceklerin yenip yenmemesine hem görme hem de tatma duyusunun yorumlanarak beyin süzgecinden geçirilmesi anlamlandırılması gerekmektedir.

Algılama süreci ele alındığında aşağıda belirtilen koşullar dikkat çekmektedir.

- Algılama bireyin kişiliği, kişilik özellikleri, geçmiş yıllarda elde ettiği tecrübeler,
- Algılanan nesnenin kişi, eşya olay canlı ve cansız tüm varlıklar,
- Algılama ortamı; algılama sürecinin gerçekleştiği fiziksel, sosyal ve örgütsel çevre koşullarıdır (Eren, 2014, s. 53).

Bu şekilde ifade ederken algılamanın tüm varlıkların birbiriyle etkileşimleri sonucu ortaya çıktığı gözlenmektedir. Bu da algılama sürecine katılan unsurların örgütsel olarak gerçekleştiği ruhsal durumların yansıması şeklinde olmaktadır.

Şekil 2. Algılama Süreci Unsurları



(Eren, 2012, s. 55)

2.1.2 Algılamada Bilgi İşleme Evreleri

Bilgi işleme evrelerinde bireylerin çevrelerinde meydana gelen durumlara karşı dikkatli olmaları algılama sürecinin ana unsurunu oluşturmaktadır. Meydana gelen durumlar bireyin seçim mekanizmaları ile birleşince algılama sürecinin başlamasına neden olmaktadır (Yeşilyaprak, 2017, s. 80). Burada ortaya çıkan bilgiler zihinde belli gruplar oluşturularak organize edilirse, bu bilgilerin anlama ve yoruma kavuşturulduğu görülmektedir. Bu sayede zihin, bu bilgileri anlamlı kodlamalar sayesinde ihtiyacı olduğunda tekrar hatırlayarak yeni karşılaştığı durumla ilişkilendirmektedir. Bu olaylar zinciri aşağıda şu şekilde gerçekleştirilmektedir.

- Dikkat etme ve bireyin dikkatini çekmeye yönelik seçim mekanizması

- Bilgilerin zihinde bir bütün oluşturduğu, gruplandırılıp organize edilmesi
- Organize edilen bilgilerin anlama ve yoruma kavuşturulması
- Bilgilerin ihtiyaç duyulduğunda tekrar hatırlanması

  Zihinsel sürecin peş peşe gerçekleşen anlamlı ilişkiler bütününü oluşturmaktadır.

2.1.2.1 Dikkat ve Seçim Mekanizması

Çevrede bireyler sürekli bilgi akışı ile karşı karşıya kalmaktadır. Bilgi sirkülasyonunda her birey kendi seçimini kendisi yapmaktadır. Duyulan ya da araştırılan bütün bilgiler algılanmamaktadır. Bu bilgilerin bir kısmı algı sepetine konmakta, diğer bilgiler ise fark edilmemektedir. Seçimde en etkili faktör öğrenilen bilgi ve deneyimlerdir. Bu yüzden algılamanın en belirgin özelliği dikkat ve seçimde bulunmadır (Çağlayan, 2014, s. 163).

Bireyler kendi zihinleri meşgulken, kendilerini ilgilendiren davranışları fark edip tepki vermektedir. Örneğin telefonla konuşurken yolda yürüyen bir birey, yoldaki engelleri fark etmektedir, fakat etrafında geçen tanıdıklarını ve araçları gördüğü halde algılayamamaktadır. Burada birey seçtiği nesneleri algılama ile zihinsel süreci takip etmektedir.

2.1.2.2 Elde Edilen Bilgilerin Zihinde Gruplandırılarak Organize Edilmesi

Zihinsel organizasyon, "bireyin çevreden seçerek kendince filtre ettiği bilgilerin anlamlı biçimde bir araya getirilerek gruplandırılmasıdır" diye tanımlanmıştır (Eren, 2014, s. 60). Bu tanımda birey ihtiyaç duyduğu ve dikkat ettiği bilgileri ilişkilendirerek bir bütün oluşturmaya çalışmaktadır. Bu bütün belli kalıplar içerisinden seçilen birikimlerin ayrıştırılması ile gerçekleşmektedir.

Anlama kavuşturulmuş ya da zihinsel olarak yorumlanmış bilgiler ise bir araya gelerek zihinsel çatıları oluşturmaktadır. Bireylerin zihinsel çatıları ise o bireyin kişisel şeması olarak nitelendirilmektedir. O halde bireysel şema her bireyin kendine özgü tavırlarını ve davranışlarını yansıtan kişiliği ile ilgilidir.

Kişisel şemalar benzer nitelikteki insanları bu özellikleri bakımından sınıflara ayrılması ve çeşitli grupların oluşturulmasıdır. İnsanlar zihinlerinde oluşturdukları şemalarla algılamaktadır. Bu algılamalar kendi çevrelerinin basmakalıp kültürel değerlerini ya da inanç gibi davranışa dönük durumlarını etkilemektedir.

Bazı durumlarda insan kendine model insan oluşturmaktadır. Modelin bulunduğu ortam ile kendi bulunduğu ortamı kıyaslamaktadır. Bu model bir arkadaş, bir eş ya da yönetici olabilmektedir. Birey kafasında biçimlendirdiği örnek modele ait durumları, kendi imkânları ile kıyaslar ve çıkan durumları organize bir şekilde biçimlendirmektedir.

Aynı zamanda bireyler yaşadıkları ve çalıştıkları ortamda işlerini belli bir düzen içerisinde sıralamaktadır. Bu düzene uyarak çalışmalar devam etmektedir. Bu düzen durumu tecrübe, eğitim gibi durumlarla o bireyin bu doğrultuda düzen şeması oluşturduğunu göstermektedir.

2.1.2.3 Organize Edilen Bilgilerin Anlama ve Yoruma Kavuşturulması

Elde edilen veriler zihinde organize edilmektedir. Organize edilen bilgiler her seferinde gelen uyaranlarla yeniden organize olmaktadır. Bilgilerin bir bütün haline geldiğinde anlamlı olması ve bir bütünlük sağlaması ön plana çıkmaktadır (Korkmaz, 2007, s. 96).Zihin bu süreçte aldığı bilgileri yorumlar ve bu bilgilere karşılık bir uyaran oluşturma çabası içine girmektedir. Cevap oluşturma süreci diyebileceğimiz bu süreç ile durumlar karşısında kişi yorum yapmaktadır.

2.1.2.4 Bilgilerin İhtiyaç Duyulduğunda Tekrar Hatırlanması

Kodlanan ve yorumlanan bilgiler, hafıza denilen bilginin saklandığı ve tekrar hatırlanmaya yarayan zihinsel işlevin gerçekleştiği veri kaynağı olarak gösterilmektedir. Birbirine benzer durumların ortaya çıkması ve yaşanmışlıklar o bilginin hatırlanmasına sebep olmaktadır (Türkmenoğlu, 2015, s. 60). Bunun gerçekleşmesi için zihinde gerçekleşecek kodlamada, hataya neden olacak herhangi bir sorun olmamalıdır. Hatırlayamadığımız birçok bilgi uyarandan, çevreden kaynaklanan unsurlar nedeniyle beyin hatırlamakta güçlük yaşamaktadır. Bu durumun çalışma prensibi bilgisayardaki rom belleğe benzetirsek, uzun süreli kayıtlarımızda sorun çıkmaması için dosya uzantılarının ve boyutlarının uygun bir şekilde olması, dosyamızın uzun süre rom bellekte bozulmadan ve ihtiyaç duyulduğu zamanda tekrar kullanılmasını sağlamaktadır.

2.1.3 Zihinsel Organizasyon İlkeleri

Algılama sürecinde birey çevresinden aldığı işitsel ve görsel uyarıları dikkate almaktadır. Bu uyaranları organize ederek ve çeşitli ilkelere ayırmaktadır. Bu ilkeler şöyle açıklanmıştır.

- Farklılık ilkesi
- Gruplama İlkesi
- Tamamlama İlkesi

2.1.3.1 Farklılık İlkesi:

Bir şeklin belli bir zeminde farklı bireyler tarafından farklı özelliklerin algılanması ile anlamlandırılmasıdır. Burada her birey kendine göre anlam vermektedir (Eren, 2014, s. 63). Bu tür algılamalar görsellikle ön planda olup bu tür yapılmış resimlere insanların farklı algılamalar ile farklı bir kavram görmesiyle anlaşılmaktadır.

Yine bazı toplumlarda kullanılan bazı kelimelerin yazılışları aynı olsa bile anlamları farklı olabilmektedir. Bu bize kültürden çevreden, bakış açısından kaynaklanan etkenlerin bireylerde farklılık ilkesi yaratmaktadır.

2.1.3.2 Gruplama İlkesi:

İnsan zihninde birbirlerine benzer olarak ifade edilen nesneler yakınlığına göre gruplandırılmaktadır (Erdoğdu, 2016, s. 12). Örneğin öğrenci, öğretmen, okul figürlerini içeren bir grup oluşturmasını, doktoru ise bu zihinsel gruplama sürecinin dışına itmektedir.

2.1.3.3 Tamamlama İlkesi:

Birey algıladığı cisimleri boşluklar olan ifadeleri zihinde tamamlamaktadır. Algıladığı noktalar kümesini ve harfleri tamamlayarak bütüne ulaşmaktadır (Küçükbezirci, 2013). Örneğin "sauı" kelimesinin kesikli gösterilen harflerini tamamlayan bir bütün oluşturur. Yine sesli harfleri yazılmamış kelimelere baktığımızda zihnin onu hızla tamamlayarak okuma sürecine dâhil ettiği ve bütünü oluşturduğu gözlemlenmektedir. Örneğin "ngtf sylr kms" ifadesinde negatif sayılar kümesi olarak tamamlandığı görülmektedir.

2.1.4 ALGILAMA EŞİKLERİ

İnsanlar çevreden gelen uyaranları uyaranın niteliğine göre ayırt edebilmektedir. Uyaranın cinsi, şiddeti ve yönü bireylerin algılama durumlarını etkilemektedir. Kişinin bir olaya karşı algısı ilgi alanına göre değişmektedir. Bireylerin hayatına yön verebilecek olan uyaranların şiddetlerinin ya da etkilerinin boyutu bilincin etkisiyle içi boşaltılarak önemsenmekte ya da uyaranın eşiği düşük olmasına rağmen dikkat içeren

konu olması bu uyaranın algılama sürecini olumlu etkilemektedir (Tuncay, 2011, s. 238). Bu durumu şu şekilde incelenmektedir.

2.1.4.1 Özel Alıcılar

İnsanlar farklı çevrelerde yaşamlarını sürdürürken farklı uyaranlarla karşılaşmaktadır (Eren, 2014, s. 67). Alıcı yaşadığı çevrede uzmanlaşarak belli seviyelere ulaşmaktadır. İnsan seçtiği uyaranları enerji çeşidine göre ayırıp algılama sürecini başlatmaktadır.

2.1.4.2 Mutlak Eşik

Alıcı organların dış dünyadaki uyaranlara karşı verdiği tepkiler uyaranın şiddetin çok düşük olduğu konumlarda gerçekleşmemektedir. İnsanlar bazı sesleri duyamazlar. Bazı ışıklı uyarıcıları görmekte zorlanırlar. Alıcıların alıcı organ tarafından uyarıldığı en küçük uyarıcı şiddetine mutlak eşik denir (Aydın, 2010, s. 75).

Mutlak eşikte insanların bazı sesleri duyup duymadıklarını tespit etmek için odyometri testleri yapılır. Bu testte ses yüksek şiddetten başlanarak şiddeti düşürülür. Son olarak duyma ile duymama konusunda karar veremeyeceği duruma getirilir. İşte bu testteki sınır o kişinin duymadaki mutlak eşiğidir. Bir uyaranın şiddeti aynı miktarda devam ederse, bu uyaranın şiddeti niteliğinde değişme olmazsa uyaranın etkisinden duyum alınamamaktadır (Şahin, 2016, s. 12).

Mutlak eşik ortamın durumu, kişinin yorgunluğu ve diğer uyarıcı türlerine göre değişiklik gösterir. Aşağıdaki tabloda duyu organları ve mutlak eşik değerleri yer almaktadır.

Tablo 1. Duyu Organlarının Yaklaşık Mutlak Eşik Değerleri

Görme	Karanlık bir gecede 50 km den bir mum ışığı
İşitme	Sessiz bir ortamda 5 m den kol saatinin işleyişi
Tat Alma	Sekiz litrelik suda bir çay kaşığı şeker
Koku Alma	Altı odalı büyük bir evde bir damla esans
Dokunma	Bir cm yüksekten yüzüne düşen sineğin kanadı

(Güney, 2015, s. 45)

2.1.4.3 Fark Eşiği

İnsanlar uyarıcılarda meydana gelen değişikliklerin hepsini fark edemez. Uyarıcıda fark edilebilen kritik seviyelerde meydana gelen artma ve azalmalara fark eşiği denir (Şahin, 2016, s. 18). Fark eşiği kişinin bulunduğu ortama, kişinin dikkatine göre değişir.

2.1.5 ALGISAL DEĞİŞMEZLER

Nesneleri, nesnelerin bireye olan uzaklıkları ve bireyin uyarıya karşı pozisyonuna göre algılama gerçekleşmektedir (Yeşilyaprak, 2017, s. 96). Nesnelerin ayrıca rengi, biçimi de algılamada önemli yer teşkil etmektedir.

2.1.5.1 Renk ve Parlaklık Değişmezliği

Işığın şiddetini artırmak ya da azaltmak rengi ve parlaklığı değiştirmemektedir. Algılanan parlaklığın zemine olan etkisi algılanan zemine olan etkisinden kaynaklanmaktadır (Durmuş, 2014, s. 50). Sonuç olarak insan bu parlaklığı değişmez olarak algılamaktadır. Buna örnek olarak güneş altında kömürün siyah görünmesi, gölgede beyaz görünmesi örnek verilebilmektedir.

2.1.5.2 Büyüklük Değişmezliği

Nesnelerin farklı uzaklıklardan bakıldığında aynı boyutta algılanmasına büyüklük değişmezliği denmektedir (Antar, 2008, s. 41). Örneğin bir kişi uzun boylu kadın olarak algılanmışsa, bireyden ne kadar uzak olursa olsun, onu kadın ve uzun boylu olarak algılanmaktadır. Boy değişmez olarak algılanmaktadır.

2.1.5.3 Biçim Değişmezliği

Uzaktan görülen nesneleri görme açısı değiştikçe, şekle ne taraftan bakılırsa bakılsın, sanki biçimi değişiyormuş gibi algılanmaktadır (Morgan, 1991, s. 60). Dörtgen biçimindeki nesnelerde bu durum, nesne hareket ettikçe önce basık dörtgen, sonra çizgi olarak görülmeyle sona ermektedir. Bu durum bize biçim değişmezliğini göstermektedir. Sonuçta nesne ilk durumdaki nesnenin aynısıdır.

2.1.5.4 Yer Değişmezliği

Nesnelerin hatırlanmasında o nesneyi daha önce görmek algılamada kolaylık sağlamaktadır. Bir mekânda bulunan nesneler, göz sağa sola hareket etmesine rağmen yeri değişmemektedir. Böylece nesnenin yerini hatırlamak, algılama karışıklığından kurtulmaya yaramaktadır (Balkış-Baymur, 2006, s. 28). Zihinsel şemada belli bir yere

yerleştirilen nesne gerek biçimi, gerekse renk olarak doğrudan hatırlanarak nesnenin konumu hakkında bize değişmezlik hakkında bilgi vermektedir.

2.1.6 Algılama Süreçleri

Duyu organları ile iç ve dışarıdan gelen uyaranlara karşı sinir sistemi uyaranları beyne taşımaktadır. Beyin işlevleri ile algılama süreci gerçekleşmektedir. Algılama günlük hayatı yaşanabilir hale getiren, sorunlara çözüm sunan süreçtir (Ömeroğlu, 2005, s. 55). Zarar vereceği düşünülen seslere karşı verilecek tepkide algılama sürecinin sonucunu oluşturur.

Karanlık bir ortamda aradığı eşyayı bulmaya çalışan kişi, bu süreci tamamlayamazsa etrafına çarparak zarar görür. Yine görülen yiyeceklerin yenip yenmemesine hem görme, hem de tatma duyusunun yorumlanarak beyin süzgecinden geçirilmesi gerekmektedir. Bu süreçte görme ile ilgili derinlik algısına bakıldığında gözün iki boyutlu yapısına rağmen, algılamanın üç boyutlu olduğu görülmektedir. Nesnelerin derinlik boyutu olarak değerlendirilen üçüncü boyutunu da algılayabilmektedir.

Derinlik algılaması, bakış açısı ve gözün kullanımı ile alakalıdır. Tek göz ile bakmak derinlik algılaması için yeterli ipucunu taşırken, bazı durumlarda iki gözün aynı anda kullanılması derinlik algılamasının ortaya çıkmasını sağlamaktadır**.**

Günlük hayatta duran nesnelerin yanında hareket eden nesneler de vardır. Hareket eden nesneler zamanla pozisyonundaki değişmeden dolayı, göz tarafından sürekli takip edilememektedir. Hareket eden nesneler sadece gözle algılanmamaktadır. Uyarılan nöronlar bu uyarıları beyne iletir. Beyin uyarıların peş peşe gelmesiyle hareketi algılamaya başlamaktadır.

Hareket algılamasında zeminin sürekli değişmesi, şeklin devamlı görüntü alanında kalmasıyla olmaktadır. Yoldan geçen bir arabanın durumu buna örnektir. Belli bir görüntünün belli büyüklük ve şiddetle başlayarak zamanla küçülüp zayıflaması hareket algılamasına yol açmaktadır.

Çevrede gerçek bir hareket olmayıp insanda hareket algılaması oluşmasına görünürde hareket algılaması denir. (Güney, 2015, s. 56)

Görünüşte harekette şeklin değil zeminin hareketi söz konusudur. Buna örnek olarak dizi ve film çekimlerinde akan trafiğin içerisinde, oyuncunun araç kullanması

verilebilmektedir. Aracın üst kısmı gösterilmekte araç hareket ediyor gibi algılanılmaktadır. Oysa aracı taşıyan bir çekici var, şekil sabitken zemin hareket etmektedir.

2.1.7 Algılamada Örgütlenme

Algılamanın temel özelliği uyaranları tek tek değil, anlamlı bütünlük oluşturacak şekilde algılamalarıdır (Akbaş, 2011, s. 60). Bir portakalın kokusunun, renginin, şeklinin algılanması örnek olarak verilebilir. Algılamanın örgütlenme özelliği şöyle görülür.

2.1.7.1 Şekil – Zemin İlişkisinde Örgütlenme

Algılamada şekil – zemin arasında bir ilişki vardır. Bir nesneye bakıldığında görülen şey şekil, o şeklin için bulunduğu yer ise zemini gösterir. Yoldaki arabalar şekil iken yol zemini gösterir.

Bazen şekil ile zemin yer değiştirerek algılamalara neden olmaktadır. Bakma durumuna göre bazen şekil zemin olarak, zemin de şekil olarak algılanmaktadır. Birbirine bakan iki yüzün şekil olarak görülürken, zemin ilişkisinde gitar çalan adam olarak görülmektedir (Göksu, 2007, s. 42).

Şekil 3 Dönüşüm Gösteren Şekil



(http://grafikogreniyorum.blogspot.com.tr/2013/03/odev-gestalt-ve-gorsel-alg.html), 2013)

İki insan yüzü hem de şekil olarak gitar çalan adam ve kadın olarak görülebilmektedir. Ama aynı anda hem şekil hem de zemin olarak görülmemektedir.

2.1.7.2 Şekilleri Gruplandırma

Nesneler sadece şekil – zemin ilişkisi ile değil aynı zamanda grup haline getirip öyle algılanmaktadır. Bu olaya gruplandırma denir. Nesnelerin eksik olan parçalarının

bütün olarak algılanması durumuna tamamlama denir (books.google, 2016). Duyu organları eksik olan parçaları bütün haline gelecek şekilde tamamlamaktadır.

Bu şekildeki nesneler aynı yöne hareket ettiklerinde algı alanına girmekte ve algılanmaya başlanmaktadır. Nesneler yön değiştirirse devamlılık kuralının etkisiyle yön değiştirilen nesne doğrultusunda algılama oluşmaktadır (Ersen, 2016, s. 28). Nesnelerin yakın ya da uzak oluşu algılama sürecini etkilemektedir. Görsel ve diğer alanlarda meydana gelen durum nesnelerin daha da yakınlaşması ile algılama eğilimini fazlalaştırmaktadır.

Benzer nesnelerin algılanması benzerliğin etkisine göre değişmektedir. İnsanların cinsiyetine, yaşına göre gruplandırılması algılamadaki benzerliğe örnek teşkil etmektedir.

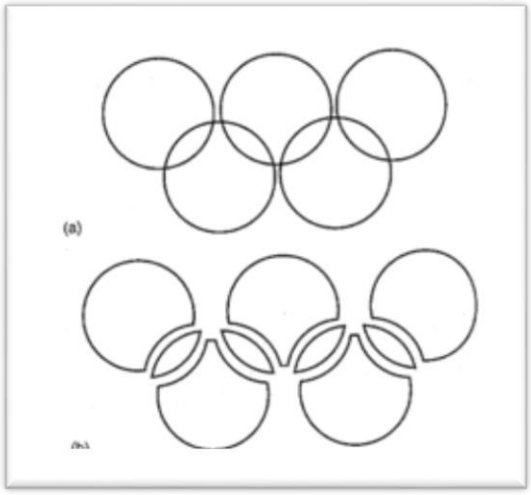
Bu özellikleri birleştiren beyin algılamayı kolaylaştırmakta ve nesnelerin organize olarak algılanmasını sağlamaktadır.

Şekil 4. Tamamlama İlkesi



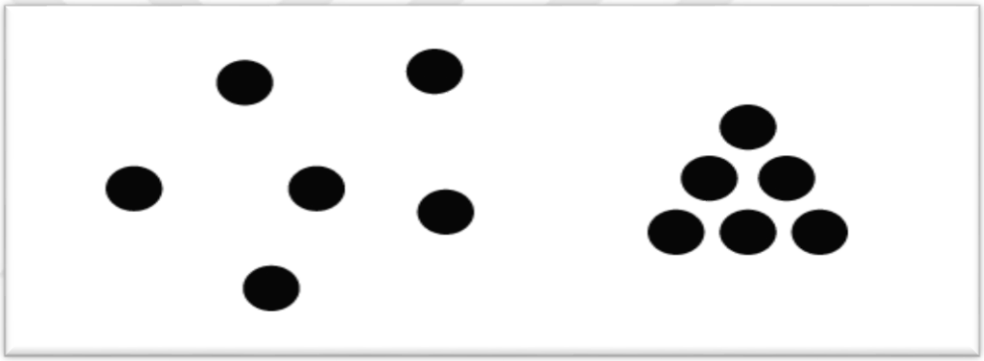
*(gestaltprensipleri.blogspot, 2012)*Dağınık halde bulunan lekeler, belirli yapıyı tamamlamaktadır.

Şekil 5. Devamlılık İlkesi Örnek



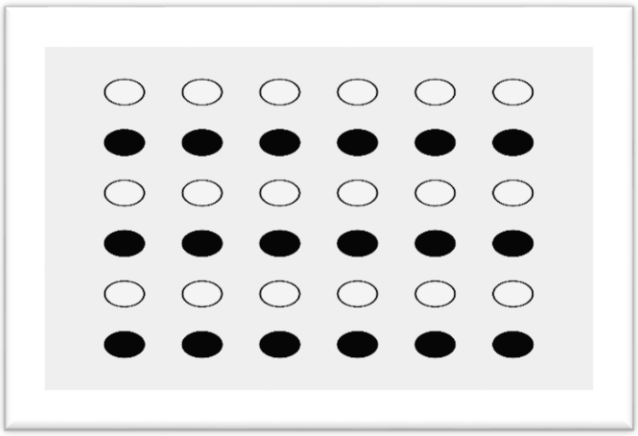
(handegrafik.blogspot, 2013)

Şekil 6. Yakınlık İlkesi



(handegrafik.blogspot, 2013)

Şekil 7. Benzerlik İlkesi



(duygusgrafitizm.blogspot, 2013)

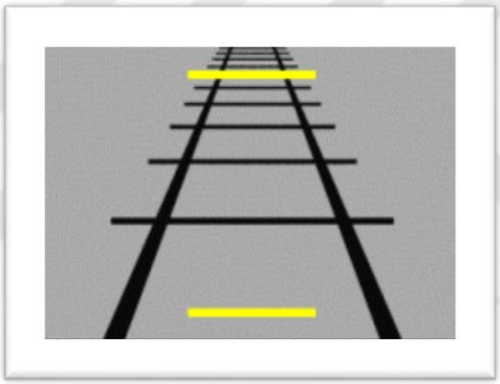
2.1.8 Algısal Yanılmalar

Nesnelerin ayrı ayrı ya da bütün olarak görülmesi farklı algılanmaya neden olmaktadır. İnsanların belli kalıplar içerisinde görmesi algı yanılmalarına neden olmaktadır (Göksu, 2007, s. 50). Algı yanılmalarında zeminin, boyutun, hacmin önemli etkisi olmaktadır.

2.1.8.1 Ponzo Algı Yanılması

Bu algı yanılması uzaklık algılamasında kesişen çizgilerin karşılaştırılması ile doğrulanmıştır (Saliha, 2015, s. 142). Şekillerdeki çizgiler aynı büyüklükte olmasına rağmen iz düşüm şeklinde uzanan kaybolunan doğrular arasına çizilen yatay çizgiler aynı büyüklükte olmasına rağmen üstteki yatay çizgi daha büyük görülmektedir**.**

Şekil 8. Ponzo Yanılması

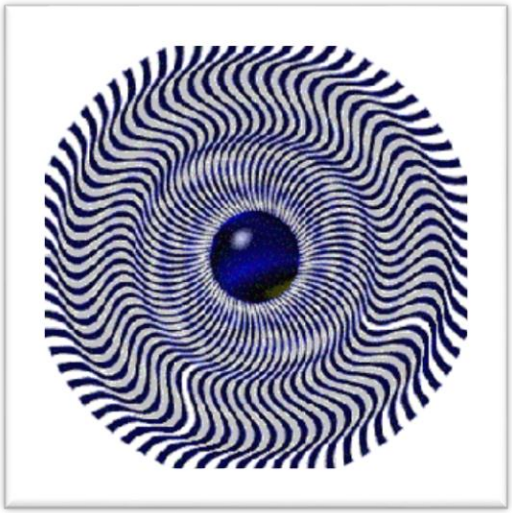


(*(arastiralim.net, 2013))*

2.1.8.2 Muller – Lyker Algı Yanılması

Yatay çizilen iki çizginin birinin ucunda ok, diğerinde içe doğru iki çizgi olmasına rağmen dışa doğru çizilen ok ucunun olduğu çizginin daha büyük olduğu görülmektedir (Akyol, 2017, s. 1395). Oysa çizilen yatay çizgilerin uzunlukları aynı büyüklükte olmasına rağmen dışa doğru olan daha büyük görülmektedir.

Şekil 9. Muller - Lyker Algı Yanılması

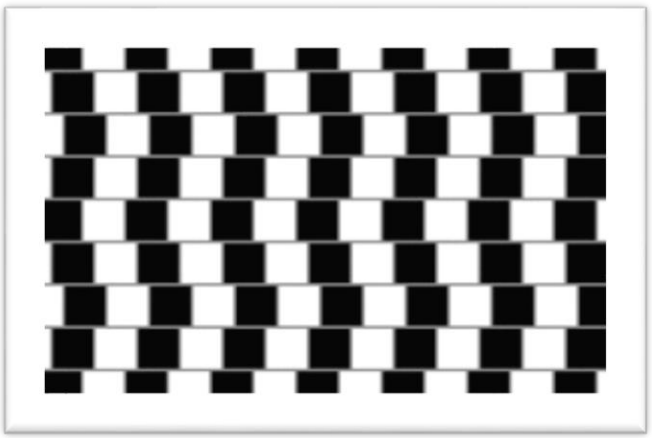


(*(benoyum.com, 2012)*)

2.1.8.3 Zollner Algı Yanılması

Beyaz ve siyah renklerden oluşmuş doğru parçaları düz bir biçimde çizilip birleştirilmesine rağmen renkler aynı dizgide yer almasına rağmen renklerin birbirine yaklaşıp birbirinden uzaklaşıyor gibi görülmesi oluşan nesnenin düz durmadığı izlenimini oluşturmaktadır (Saliha, 2015, s. 148).

Şekil 10 Zollner Algı Yanılması



(*(mynet.com, 2013)*

2.1.9 Sosyal Algı

İnsanın sosyal çevresinde meydana gelen tutumlar, değerler, yaşam tarzı, çevresindeki insanların sosyal bakış açısı sosyal algıyı etkileyen unsurlardır. Çevredeki insanlar ile yapılan konuşmalar, birlikte vakit geçirmeler, paylaşımlar, olaylara verilen farklı tepkiler sosyal algıyı oluşturmaktadır (Bacanlı, 1999, s. 45). Dış çevreden gelen

uyaranların organizmayı uyarma şekilleri, başkalarından etkilenme ve okunulan kitaplar bireylerin etkilenmelerine neden olmaktadır. İnsanlar hakkında elde ettiğimiz bilgileri değerlendirmekte, daha sonra onlarla vakit geçirme ve izlenimlerde bulunma sosyal algının oluşmasına neden olmaktadır.

Sosyal algıda insanlar diğer insanları kendileri ile karşılaştırmaktadır. Bu karşılaştırma en yakınındaki kişilerin sürekli yaptıkları davranışlarla kıyaslanmaktadır. Karşıdaki insanın mutlu oluşunu aynı olayı kişi yaşadığında hissettiğini fark etmektedir.

Bir sosyal etki birey tarafından kurala uyulup uyulmadığına göre ödül ve ceza kavramına itaat ya da sosyal etkinin kaynağı olan bireye uymak için zorlayıcı etki gösterebilmektedir.

2.1.10 Siyasal Ortamlarda Negatif Algı

Küreselleşen dünyada devletler artık iç içe geçmiş ekonomik ve siyasi süreçlerin bir arada bulunduğu sınırların kalktığı bir ortam meydana getirmiştir. Ekonomik temelli ortaya çıkan bu durum büyük firmaların ülke piyasalarını ele geçirme savaşına dönmüştür. Piyasa firmalar farklı yollarla girme yarışına girmiştir. Bazıları franchesing ile bazıları yerli yatırımcı ile ortaklık kurarak, bazıları da direk piyasa girme yarışı içinde bulunmuşlardır. Ekonomik kaygıların bu denli büyük olması deyim yerindeyse farklı ideoloji, din, ırk kavramlarının ortadan kalkıp tek düzen küresel bir sistem ortaya çıkarmıştır. Örneğin; Coca Cola firması Yahudi hegemonyasına ait lobi çalışmalarına destek veren, kazançlarının bir kısmını Büyük İsrail projesine ayıran bir şirkettir. Ancak bu firmanın Müslüman ülkelerdeki satışının bu görüşe göre daha fazla olduğu ve bu durumun bir tezat oluşturduğu görülmektedir. Bugünkü Ortadoğu'ya bakıldığında Müslüman nüfusun fazla olduğu ülkeler göz önüne gelmektedir. Fakat burada genişlemek isteyen bu lobi bu tür şirketleri finansal destek olarak görmekte ve buradan kazandığı parayı ülke savunmasında kullanmaya devam etmektedir.

Ekonomik dengeleri kullanarak siyasal rejim değişikliğine neden olan Soros gibi yatırımcılar iç karmaşa yaşayan yaklaşık 10 ülkenin rejimini değiştirmeyi başarmıştır. Bu tür ülkelere yüksek miktarda nakit ile girerek piyasa likitidesini artırıp rahatlayan piyasaya daha sonra ekonomik hamlelerle müdahale ederek bir nevi yönetimde söz sahibi konuma yükseltmek istediği grupları başa getirip rejimlerin değişmesine neden olmuştur (Bocutoğlu, 2014, s. 11).

Yine küreselleşmenin etkisiyle Avrupa'da artan işsizlik rakamlarına egemen olan sağ partilerin yabancı işçilere olan bakış açısını değiştirmiştir. Yine merkez partilerin destekleyecek şekilde açıklamalarda bulunması negatif bir algı ortamının oluşmasına neden olmuştur. Politik süreçte bu durumlar milliyetçi duyguları artıran bir durumun hareketlenmesini ve göçmenlere bakış açısını değiştirmiştir. Göçmenler işsizlik nedeniyle düşman olarak görülmeye başlanmış nitekim Almanya'da eski Nazi zihniyetine sahip grupların Türkiye ve diğer Müslüman ülkelerden gelen göçmenlerin evlerini yağmalamalarına ve bu tarz gruplara şiddet uygulamalarına neden olmuştur.

Bu süreçlerden yola çıkarak ekonomik bozulmaların, işsizlik sayısının artması ve dış müdahalelere açık olan ve siyasi çalkantıların uzun sürmesi toplumda negatif bir algının oluşmasına baskı gruplarının diğer grupları etkilemelerine neden olmaktadır. Ülkemizde aynı durum Suriyeli göçmenlerin gelmesiyle özelikle güneydoğudaki illerimizde görülmektedir. Artık Arap kökenli olup Türkiye'de yaşayan Türk vatandaşlarımız bile Suriyelilerin bu durumundan şikâyetçi olmaktadır. Yükselen konut fiyatları, işsizlik artması, alım gücünün bu bölgelerde düşüş göstermesi halkta negatif algının oluşmasına ve şiddet eylemlerine dönüştüğünü göstermektedir (Demirel, 2017, s. 13). Ayrıca ekonomik durumların yanında sosyolojik durumların etkili olması bölgede çoğalmaları onları cesaretlendirerek halk üzerinde baskı ortamı oluşturmalarına zemin hazırlamıştır. Düşük ücretlerle çalışma, vergi ödemeden işyeri açma girişiminde, bulunma Türk halkının devlete olan bağlılığını zedelemekte ve kötü örnekler teşkil etmektedir.

2.1. TUTUM

İnsanlar yaşadıkları çevrede düşüncelerini belli kalıplar içerisinde gerçekleştirmektedir. Nesnelerin bulunduğu durumları bir bütünlük içerisinde meydana getirmektedir. Düşünsel bütünlükle tutumunu oluşturmaktadır.

Bireyin çevresinde meydana gelen bir olayı, durumu, bir nesneyi olumlu ya da olumsuz bir şekilde değerlendirme eğiliminde bulunmaya tutum denir (İnceoğlu, 2011, s. 56). Bu tanım bireyin çevresiyle olan iletişimini, sergilediği tavrı göstermektedir. İnsan bir olay ya da durumda kendi durumunu değerlendirip daha sonra çevresindeki olaylara, kişilere, ilişkilere yön vermektedir. Bireyin kendi rollerini belirlemesi, dış dünyaya göstereceği rol ve değerleri daha kolay yapmasına katkı sağlayacaktır.

Tutum bireyin nesnelere karşı göstereceği tepkiler ve durumlar üzerinde etkileşim içerisinde bulunan veya belli oranda bir güç oluşturan akılsal ve sinirsel davranışta bulunmaktır. Burada birey uyarana karşı göstereceği tepkilerin temelinin davranış olduğunu ön plana çıkarmaktadır. Deneyimlerle ortaya çıkmasından kasıt olarak öğrenme eğilimlerinin gerçekleşmesi ve tutumla bir bağlantı içerisinde olması görülmektedir (İnceoğlu, 2011, s. 64).

Yine bir tutum tanımında "bireyin insanlar, gruplar, sosyal konular ve daha genel olarak herhangi bir çevresel olayla ilgili örgütlenmiş ve tutarlı bir düşünce, duygu ve tepki biçimidir." ifadesi yer almaktadır. Bu tanım da duyguların ve düşüncelerin yansıtmanın önemli olduğunu gösteren psikolojik bir tanımdır (Çapri, 2008, s. 41). Duygusal ve davranışsal öğelerin bütünlük oluşturduğu ve birbirleriyle zihinsel süreçte tutarlı izlenimler bıraktığı gözlenmektedir.

Başka bir tutum tanımında "organize olmuş uzun süreli duygu, inanç ve davranış eğilimleridir." ifadesi geçmektedir (Çelik, 2011, s. 37). Bu tanımda birbiriyle etkileşimli bilgilerin uzun bir süreçte kalıplaşması, aynı inanç ve kültür çevresi tarafından harmanlanmış olması ön plana çıkmıştır.

İnsan yaşamını devam ettirebilmek, ihtiyaçlarını karşılayabilmek için çevresindeki nesnelerle iletişim kurmaktadır. Bazı durumlarda kendilerini olayın içinde bulmakta, bunların bazılarını görmezlikten gelmekte, bazılarını da almaktadır. Sonuç olarak bir karar verme sürecine girdiği gözlenmektedir. Verdiği karar günün koşullarında ihtiyacı olan bir durumu karşılıyorsa, kullanmaya devam etmektedir. İhtiyacını karşılamayacak bir durumda ise kendisi bu durumdan uzaklaşmaktadır.

Öğrenilen reflekslere baktığımızda aynı durumla karşılaşılmaktadır. Yanan sobanın sıcak olduğunu bilmeyen bir çocuk, ilk dokunmasında yaşadığı acı nedeniyle bir daha sobaya dokunma eğilimi göstermeyecektir. Küçükken bir akrabası tarafından azarlanan bir çocuğun, yine o kişiden nefret etmeye devam ettiği gözlenmiştir. O kişiyi gördüğünde aynı şeyin tekrar olacağını düşünmektedir. İnsan hayatı boyunca bu tarz tutumlarla yaşayacağı durumlar, karşılaşacağı güçlükler, yeni girilen ortamlarda karşılaşılacak ve bu tip ortamlar sayesinde güçlenecektir.

Tutum, eylemin oluşmasında uygun görülen durumların ortaya çıkması ve sonuçlarının olumlu ya da olumsuz olacak şekilde değerlendirilip saptanması

sürecidir. Bir eylemin ortaya çıkması, gelişmesi tutuma bağlıdır. Tutumlar ve eylemler etkileşim içindedirler ve güçlülük derecelerine göre birbirlerini etkilemektedirler (İnceoğlu, 2011, s. 68). Eylem başlamadan tutumun etkisi söz konusudur. Tutum neticesinde nesnelere karşı insan gerekli eylemi göstermektedir.

2.1.11 Tutum Kavramının Temel Öğeleri

Tutum, bireyin çevresinde meydana gelen eylemlere karşı bireylerin gösterdiği ilk ve ön eylemsel durumlardır. Tutumun tanımların birçoğunda duygusal, zihinsel öğelerden oluştuğu görülmektedir (İnceoğlu, 2011, s. 70). Bilgi, duyguların, inançların ve çevredeki diğer öğelerin değişim sürecinde olması, tutumun oluşumu ve değişiminin olabileceğini göstermektedir.

Duygusal, zihinsel süreçlerin dışında öğrenme süreçleri ve bireylerin motivasyonu tutumun nitelik kazanmasını sağlamaktadır (Gök, 2010, s. 18). Psikolojik süreçler ve davranış biçimlerinin yansıması olan jestler ve mimikler tutum oluşumunda etkili olmaktadır.

2.1.12 Tutumu Oluşturan Öğeler

Tutum duygu, düşünce, davranış öğelerinden oluşmaktadır. Bu öğeler birbiriyle ilişkili öğelerdir. Her bir öğe bağımsız bir süreçler bütününden oluşmaktadır (İnceoğlu, 2011, s. 71).

2.1.12.1 Bilişsel (Zihinsel) Öğe

Tutumun konusunu oluşturan durum ve olaylar her türlü düşünceyi kapsayan zihinsel öğe tutumun önemli kısmını oluşturmaktadır. Zihinsel sürecin sistemleştirilip sınıflandırılması ve sınıflandırma sonucunda farklı uyaranlara farklı tepkiler vermesini sağlamaktadır (Demirer, 2009, s. 14).

Birey karşılaştığı uyarıları birbirinden ayırt eder, sonra gruplandırır. Gruplandırdığı bilgileri sınıflandırarak birbiriyle ilişkilendirmektedir. Böylece çevreye daha kolay uyum sağlamış olur. Çevreye ilişkin uyarılara verdiği tepkilerde deneyimlerinden faydalanarak tepkilerde bulunmaktadır.

Dış dünyadan aldığı uyarıları zihinsel olarak değerlendiren birey, mevcut diğer bilgileri ile birleştirmektedir. Kendince doğru kabul ettiği bir inanç sistemi oluşturmaktadır (İnceoğlu, 2011, s. 73). Bu sistemle doğru-yanlış, iyi-kötü

değerlendirmesini yapmaya başlamaktadır. Örneğin reklamlarda ilk defa gördüğü bir keki denemek isteyen bir birey, olumlu bir sonuç alırsa o ürünü almaya devam edecek ve kuvvetli bir tutum oluşturacaktır. Ancak ürün hoşuna gitmediği takdirde bu ürüne karşı olumsuz bir tutum oluşturacaktır. Daha önce reklamların oluşturduğu motivasyonun etkisi kaybolacaktır.

2.1.12.2 Duygusal Öğe

Bireylerin olaylar karşısında istedikleri ya da istemedikleri amaçları ilişkilendirmesi tutumun duygusal yönünü ifade etmektedir. Bu isteklerin olumlu ya da olumsuz olması daha önceki deneyimlerine dayanmaktadır (İnceoğlu, 2011, s. 75). Uyarıların algılanmaya başlanması tutum konusundaki tepkilerin sonucunu etkilemektedir.

Duygusal öğede değer yargıları ile nesne, durum ya da ilişkilerin yer aldığı değerler ilişki biçimini etkileyen faktörlerdendir. Duygusal öğe daha sonra davranışsal öğeye dönüşmektedir. Duyguların somutluk kazanması duygusal yansımanın davranış üzerine yansımasıdır. Duygusal öğenin bir olayın nedeni olduğunu düşünürsek, davranışsal öğe ise olayın sonucunu göstermektedir. İstemediğimiz bir kişi ya da olaylar karşısında jest ve mimiklerimiz ile bunu belli etmediğimiz sürece karşı taraf bu duygularımızı öğrenemeyecektir. Oysa surat asma ya da üfleme püfleme hareketleri ile davranışsal boyuta taşırsak karşı taraf bu duyguları öğrenmeye yardımcı olmaktadır.

Tutuma duygusal öğe dışında diğer öğeler aynı anda etki etmeyecektir. Her birinin etkisi farklı farklıdır. Bir tutumun oluşumunda fazla etki gösteren bir öğe, başka bir olayın başlamasında aynı etkiyi göstermemektedir.

Tutum oluşumunda duygusal öğenin işlerlik kazanması, zihinsel öğeye göre daha kolay gerçekleşmektedir. Bir uyarana karşı gösterilen olumlu, olumsuz ve nötr tavırlar ortaya koymak karmaşık bir süreç içermemektedir (İnceoğlu, 2011, s. 76). Tutum oluşum süreci, duygusal yönün etkinliğinin oluşum sürecini kolaylaştırmaktadır.

Duygusal öğe tutum objesi tarafından gözlenebilmektedir. Kişinin tutumu ile ilgili karşılaştığı bir durumda heyecanlanması, terlemesi gibi fiziksel tepkiler duygusal öğeleri ifade etmektedir.

2.1.12.3 Davranışsal Öğe

Davranışsal öğe duygu ve düşüncelerin harekete yansımasıdır. Bireyler duygularına uygun bir şekilde her zaman davranamaz ama duygulara uygun hareket etme eğilimleri gösterir (Ekici, 2012, s. 563).

Tutum, bir nesneye karşı olan davranış eğilimlerinin gözlenmesi sonucu oluşmaya başlayan alışkanlıklar ile doğrudan ilişkili olmayan tutumların etkisi altında gerçekleşmektedir. Toplumsal davranışların görülmesi toplumun her kesimi tarafından uygulanmasına bağlıdır. Toplum içinde büyüklerin yanında yatılmaması davranışsal bir öğe olarak algılanmaktadır.

Bireylerin bağlı bulundukları grup ya da topluluk belli bir davranışı doğru niteliyorsa, grup dinamiğinden dolayı o davranışı sergilemek zorunda kalmaktadır (İnceoğlu, 2011, s. 80). Grubun genel kurallarına uymayanlar gruptan dışlanma riski ile karşı karşıya kalmaktadır.

Tutumun ortaya çıkması davranışsal öğenin dışarı yansıması ile olmaktadır. Davranış sergilenmezse bireylerin tutumu hakkında bilgi sahibi olunamamaktadır (Recepoğlu, 2013, s. 315). Bu üç öğe etkileşim içerisinde ortaya çıkan değişiklik ve tutarlılığı korumak için diğer öğeler ile zincirleme bir etki göstermektedir.

2.1.13 Tutum Kriterleri

Tutumun çok geniş bir kapsamı olmasına rağmen, bütün davranışlar tutumsal içeriğe sahip olmamaktadır. Tutumlar belli özelliklere sahip, örgütlenmiş düşüncelerdir.

Tutumlara doğuştan sahip olunmamakta, bireyin yaşadığı sosyal çevrede sonradan kazanılmaktadır. Tutumlar öğrenme süreci içerisinde gerçekleşmekte ve toplumsallaşmaktadır (İnceoğlu, 2011, s. 81). Bireyin yaşadığı çevre toplumsal yapı, kültürel ortamlar ve içsel dışsal faktörler tutumu oluşturan önemli bir etkendir.

Tutumlar geçici düşünsel durumlar değillerdir. Bir kez ortaya çıkan tutumlar aşamalı olarak biçimlenmektedir. Zaman içerisinde devam eder ya da tutumların zamanla yok olmaya başladığı gözlenmektedir (İnceoğlu, 2011, s. 82). Bazen bireyin tuttuğu futbol takımı onun o takıma karşı tutumunu yansıtmaktadır. Bütün maçlarına gider, bütün ürünlerini satın alır. Fakat yönetimin art arda gösterdiği hatalı kararlar, sürekli alınan

mağlubiyetler, ligden düşmeler kişinin uzun süre etkin durumda olan tutumunun değişmesine neden olmaktadır.

2.1.14 Tutumların Özellikleri

Her tutumun kendine özgü özelliği ve durumu vardır. Bu özelliklerden tutum bilişsel, duygusal ve davranışsal durumlarla iç içe olacak şekilde oluşmaktadır (Güney, 2015, s. 60). Bazı durumlarda tutumların birbirlerine göre durumlarının farklılık gösterdiği birinin diğerinden daha kuvvetli olduğu görülmektedir. Futbola ve arabalara karşı tutumu olan bir bireyin arabalara gösterdiği tutumun derecesi diğerinden daha fazla olabilmektedir. Farklı bireylerin aynı türden durumlara karşı gösterdikleri tutumların bile dereceleri birbirinden farklı olabilmektedir.

Tutumda bulunulan nesne ya da duruma karşı bireyler olumlu, olumsuz, aşırı olumlu durumlarda bulunabilmektedir. Burada gösterilen aşırı tutumun derecesi daha fazla olduğundan birey, nesnenin kuvvet derecesinden dolayı duygusal bileşenin etkili olduğunu görmektedir (İnceoğlu, 2011, s. 85). Genelde tutum denilince sevme sevmeme durumları akla gelir. Bu da duygusallığın tutum konusunda ön planda olduğunu göstermektedir.

Bazı durumlarda tutumlar karmaşıklık göstermektedir. Tutumun unsurlarının ya da bileşenlerinin çeşitli olması tutumu karmaşık bir hale getirmektedir. Bir durumun içinde bulunduğu unsur sayısı arttıkça tutumun içinden çıkılamaz bir hal almaktadır (İnceoğlu, 2011, s. 85). İki farklı alanda tutum geliştirmiş bireylerde, hangi tutumun özelliklerine ne kadar hâkimse ve o konuda söyleyeceği çok şey varsa, o konuda mutlu bir şekilde bildiklerini paylaşmaktadır. Ama hâkim olmadığı tutum geliştirdiği konu hakkında açıklama yapmamakta, sadece o konudaki beğenisini dile getirmektedir. Bilgi sahibi olduğu konu onun geliştirdiği tutum için çok karmaşık bir hal aldığı görülmektedir. İçeriği kolay anlaşılan tutumun bileşenlerinin basit bir şekilde gerçekleştiği, karmaşık olan tutumun kaynaklarının ise karmaşık bir şekilde gerçekleştiği görülmektedir. Bu tutumların arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Güney, 2015, s. 67).

Tutumların bileşenleri arasında ilişkiye bakıldığında olumlu olan durumların devamında olumlu izlenimlerin olduğu, olumsuz olan durumların devamında olumsuz bileşenlerin olduğu görülmektedir. Bir konuda bilgi sahibi olan birey, o konunun

olumsuz durumları ile karşılaşabileceğini düşünmektedir (İnceoğlu, 2011, s. 86). İkilemde kaldığı durumlarda davranışsal olarak nötr durumda olduğunu, fakat bilişsel olarak olumlu olduğu gözlenmektedir. Olumsuz yanını düşündüğünde ise duygusal bileşen devreye girmekte ve o olaya olumsuzluk yüklemektedir.

Bir tutum başka bir tutumla ilişki içinde olabilmektedir. Bireylerin tutumları bazen çok yakın ilişki içinde olabilirken, bazı durumlarda birbiriyle ilgisi olmayabilmektedir (Recepoğlu, 2013, s. 317). Tutumun yakın ilişki içinde olduğu unsurlar ve tutumların sayısının artması o tutumu güçlendirmekte ve tutumun değişme ihtimalini zayıflatmaktadır.

Tutumlar sosyal durumları ve kültürü düzenlemede oldukça önemli yer teşkil etmektedir. Sosyal ortamda yaşamak zorunda olan insan, bu yaşam alanında bütünlüğünün sağlanabilmesi için düzen ortamı içerisinde tutumlar aracılığı ile hayatını devam ettirebilmektedir (Çelik, 2011, s. 45). Ortamdaki tutumu ilerleyen zamanlardaki davranışlarını etkileme potansiyelini artırmaktadır.

Tutumlar bireylerin toplum içinde barındırdıkları değerlere ve hayata bakış değerlerini etkileyebilen ve onlara karşı yapılacak herhangi bir saldırı girişiminde savunma mekanizmaları ile devreye girebilen bileşenlerdir (İnceoğlu, 2011, s. 89). Bu yüzden insan benliğinin oluşması tutumlar aracılığı ile olmaktadır. İnsanların benliklerini korunak için iki yola başvurduklarını söylenmektedir. Birinci yolun görmezden gelme ki bu şekilde hareket etmenin bireye psikolojik olarak tehlikeli sonuçlar doğuracağını, ikinci yolun ise inkâr yerine çarpıtma olarak düşük algı seviyesinde tutma olduğunu söylemektedir. İkinci durum olayın psikolojik boyutunu tutarsızlığa iten davranışlar şeklinde gösterecektir (Güney, 2015, s. 69).

Daha önce oluşturulan tutumlar yeni oluşturulacak tutumlara kaynak teşkil etmektedir. Önce oluşturulan tutumlar sayesinde ön bilgiye sahip olan birey sonradan öğrendiği durumlar karşısında bu bilgileri kullanarak bilgisini artıracak ve önceki bilgilerini de kuvvetlendirecektir.

İnsan öğrendiği bilgileri bir araya getirirken bunları birbirleriyle ilişkilendirir ve sistemli hale getirir. Sistemli hale gelen bilgiler birbirleriyle uyum sağlar. Bilginin unutulmasını önler, ancak sistemli olmayan bilgiler karmaşıklığa yol açarak tutum gelişimini de engellemektedir.

2.1.15 Tutumların Araçsal İşlevleri

İnsanlar, toplum içinde fayda sağlayan tutumlar ile hayatlarına devam etmektedirler. Amaçlarına ulaşmak için fayda sağlayan tutumları araç olarak kullanmaktadırlar (İnceoğlu, 2011, s. 90). Amaçlarına ulaşmak için kullandığı olumlu, yararlı tutumları kendi davranışı olarak benimsemektedir. Toplumun koşulları bireyi toplumda tutma ve toplumun bir arada uyum içinde yaşamasını sağlamaktadır.

Araçsal işlevde toplum içinde olumlu durumlarda çok fazla ödül almasına, ceza konusunda oldukça az ceza durumu ile karşılaşmasına dayanmaktadır (Tengilimoğlu, 2005, s. 378). Ödüllendirici durumlarda birey olumlu tutum gösterirken, ceza içeren durumlarda olumsuz tutum sergilemektedir. Bu durumda birey amacına ulaşmak için bu tutumları araç olarak kullanır. Kendisi için iyi olumlu olanı seçmesi bu durumu araç olarak görmesinden kaynaklanmaktadır. Fakat bu tür tutumlar kişinin faydası değişebileceğinden kolayca değişebilen tutumlardır.

2.1.16 Tutumların Bilgi Sağlaması

Tutumlar bireylerin dış dünyasına ayna tutan, yapılandıran, bireylere yardımcı olan ve dünyayı değerlendirmesine aracı olan işlevlerdir (İnceoğlu, 2011, s. 92). Bireylerin ihtiyacı olan bilgiye ulaşması açısından tutumlar oluşturulabilmektedir.

Herhangi konu hakkında bilgisi olmayan birey çevresinden kullandığı diğer araçlar ile o konu hakkında bilgi oluşturabilir. İçinde yabancı bilgi olmayan bilgilerle tutum oluşturulmamaktadır. Bireyin belli bir konuya ilişkin bilgi artışına o konuyla daha önceden sahip olduğu tutumlarda değişiklik ortaya çıkabilmektedir. Birey zihninde oluşturduğu yapıyı, ön bilgileri ve sonradan bu bilgiler aracılığıyla öğrendiği bilgilerle değiştirir ve geliştirir. Bu tutumlar çevreden gelen uyarıcılarla bir araya gelerek yargıları ve inançları oluşturmaktadır.

2.1.17 Ego Savunma İşlevi

Tutumlar bakıldığında vücudun savunma mekanizmaları gibi işlev görürler. Her türlü tehdidi önlemeye yardımcı, temel değerlere yönelik olurlar. Her birey kendi egosunu koruyan tutumlar geliştirmek ister (Özkan, 1990, s. 13). Birey kendi tutumlarını bir sorun olarak görmeye başlarsa psikolojik sorunlar yaşamaya başlar. Bu tür durumlarda birey bu tutumunu topluma ya da bir başkasına yüklemekte ya da o tutumuyla ilgili durumu görmezden gelerek bu sorunu aşabileceğini düşünmektedir. Başka bir

durumda ise bireyler düşük düzeyde algılama yolu ya da yön değiştirme ile bu tutumunu farklı yansıtmaktadır. Bunun en büyük sakıncası bireyin tutarsız ve denge açısından psikolojisi sorunlu bireylere dönüşmesidir.

Ön yargıların yer aldığı durumlarda bilgi sağlama işlevi yerine ego savunma işlevine sahip olması tutum değiştirme çabasının başarıya ulaşmasını engellemektedir (Çay, 2013, s. 8). Bireyi koruyan ve onu savunan bir mekanizma olarak her türlü tehlikeye karşı bireyi savunurken, kendisini tanımasına ve kendi algılamalarından koruyarak egosunu doğru yönlendirmeye çalışacaktır.

2.1.18 Değer İfade Etme İşlevi

Tutumlar bireyin değer ve inançlarını ifade etmelerini, tutarlı tutumlar ile bu özellikleri yansıtmasına dayanır. Birey tutumları ile sosyal ya da maddi ödül değil, toplumda kimliğini ortaya koyan ve kendini onaylatan manevi ödüller elde etmektedir.

Kendi değerlerini ve kendini ifade eden tutumlar geliştiren bireyler benlik kimliğini tanımlar ve bireyin kendini güçlü hissetmesini sağlar. Bireyler benlik kimlik çerçevesi ile kendilerini geliştirirler. Yaşadığı toplum ile bireyin istekleri ve beklentileri arasında bir bağ oluşturur (Tutar, 2009, s. 42).

Tutumlar insanlara yaradılıştan gelen bir özellik olmayıp insanın karşılaştığı durumları öğrenerek oluşturduğu bir özelliktir. Öyleyse öğrenilen özellikler değiştirildiğine göre tutumlarda değiştirilebilir (İnceoğlu, 2011, s. 97). Olumlu ya da olumsuz olan tutumlar değiştirilirken toplumsal ortamda karşılaşılan durumların etkisi oldukça önemlidir. Geleneksel ve kültürel değerlerin değişmesi oldukça yavaş ve güçtür. Yine dini ve inançlarla ilgili tutumların değişmesi yaşam ilkelerine yüksek bağlılık bu tutumların değişmesini güçleştirmektedir.

2.1.19 Tutum ve Davranış Arasındaki İlişki

Tutumlar önceden gözlenemeyen ancak bir duygu ve davranışa yansıması ile anlaşılan durumlardır. Tutum bireylerin sadece tek bir davranışının karşılığını yansıtmamaktadır (Eren, 2014, s. 115). Tutumlar karmaşık duygu ve bilgilerin iç içe geçmesi ile oluşurken, bunun yanında salt tutumlarda gözlenebilmektedir.

Her tutum davranışa yansımayabilir. Bunu tutumların davranışla olan ilişkisi çerçevesinde baktığımızda Collins'e göre tutum ile davranış arasında eş yönlü ilişki

olması, zor görülebilen davranışların ölçülmesini kolaylaştırır. Bu yolla tutum bağlı birçok davranışın anlaşılmasına katkı sağlamaktadır (Saraç, 2015, s. 72). Her insan benzer ortamlarda bilinen her tutum ile aynı davranışı sergilemeyebilir. Bazı insanlar tutumlarını davranışa dönüştürürken bazıları davranışa dönüştürmeyebilir. Bir tutumun davranışa dönüşmesini ya da dönüşmemesini etkileyen birçok etken mevcuttur.

Tutumun kuvvetli olması o tutumun davranışa dönüşmesini olumlu etkilerken, tutumun zayıf olması bu kuvvetin derecesini azaltmaktadır. Kuvvet derecesi yine bireylerin o konu hakkındaki ön tutumlarına ve çevre faktörlerine de bağlıdır (İnceoğlu, 2011, s. 99).Çevresel faktörleri güçlü olan durumlarda tutumların davranışa dönüşmesi zayıftır. Çevre durumlarında bireylerin içinde bulundukları ortam tutum davranış ilişkisine iki yönde yön verebilir. Tutumları davranışa dönüştürebilir ya da bunu engelleyebilmektedir.

Tutumların davranışa dönüşmesinde davranışın sonucu oldukça önemlidir. Birey karşısındaki kişilerden herhangi bir beklentisi yoksa davranışın sonucu olumsuz bile olsa bu tutumu davranışa dönüştürmekten çekinmeyecektir (Çevik, 2012, s. 365). Ancak beklentisi varsa bu durumda davranışa dönüştürürken tutumun sonuçlarını düşünerek hareket edecek olumsuz bir durum var ise bunu gerçekleştirmeyecektir. Ancak yine de tutumun kuvvet derecesi çok yüksek ise çevre koşullarına, olayın sonucuna bakmadan tutumunu davranışa dönüştürecektir.

Yüz yüze olma durumu tutumların davranışa dönüştürülmesinde engel teşkil etmektedir. Ön yargılı tutum davranış göstermeye eğimli olan insanlar, kendilerini yenilemeye ve dışa kapalı olarak tutmaktadır (Yapıcı, 2005, s. 415). Başka milletlerden insanlara bakış açısı farklı olan gruplara baktığımızda ön yargıların oluşturduğu tabulardan dolayı herhangi bir olumlu tutum yansıması görülmezken, yüz yüze karşılaştıklarında bu oranın azaldığı görülebilmektedir.

Mülakat komisyonları yine buna örnek olarak gösterilebilir. İşe girmek isteyen adaylar ilk izlenimleri ile değerlendirilir. Adayın kibar, güler yüzlü, saygılı davranması zorunludur. Bu şekilde davranmadığı durumlarda komisyon olumsuz tutum geliştirerek adayın işe alınmamasını isteyecektir. Olumlu davranışlar sergilenmesi

adayın işe alınmasını sağlayacaktır. Olumsuzlukla karşılaşan adayın tutumu olumsuz olacaktır.

2.1.20 Tutumların Ölçülmesi

Tutumların ölçülmesi tanımlanmasından daha başarılı sonuçlar vermektedir. Tutumlar bilişsel alan davranışları kadar önem teşkil etmektedir (Berberoğlu, 1990, s. 16). Tutumların bireylerin davranışlarını yönlendiren etkileri vardır. Toplumsallaşmayı sağlayan bireylerin çevreye karşı uyguladığı psikolojisi tutumların oluşması tutum ile davranış arasındaki ilişkinin olduğunu göstermektedir. Belirli olaylara karşı insanların belirlenerek o yaklaşıma göre oranlama yapılarak o tutum hakkında bilgi sahibi olunmaktadır.

2.1.20.1 Tutum Ölçek Çeşitleri

Tutum ölçekleri bir kişinin belli konulara karşı gösterdiği tepkilerinin belli kurallara göre sayısal olarak değerlendirilmesi esasına dayanır. Bu durum tutum ile o tutuma verilen sayısal değer arasındaki ilişkiyi göstermektedir (İnceoğlu, 2011, s. 103). Tutum nesnesi ile ilgili sayılar tutum nesnesi ile arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

Tutum ölçekleri ile bireylerin zengin düşünceleri oldukça yüzeysel olarak anlaşılmaktadır. Oysa yapılan ölçümlerle bireylerin konu hakkındaki fikirlerinin tamamı öğrenilmek istenirse bunu görüşme tekniği ile de birleştirmek gerekmektedir (Türnüklü, 2000, s. 549).

“ **EVET, HAYIR, BİLMİYORUM veya KABUL, ÇEKİMSER, RED.**” biçiminde cevaplanır. Bu cevaplara verilen puanlar toplanarak o kişinin tutum nesnesine karşı tutumları belirlenmiş olur.

2.1.20.1.1 Sınıflayıcı Ölçekler

Nitelikleri sınıflama, gruplama, isimlendirme bu tip ölçeklerle yapılmaktadır. Diğer adı adlandırma ölçeği olarak geçmektedir. Başlangıç noktası ve birimi olmayan bu tür ölçeklerde sayısal miktar belirtilmez. Sayılar yerine bazı durumlarda kelimeler, harfler, simgeler, işaretler kullanılabilmektedir. Sınıflama ölçeklerinde simetri özelliği ve bir değerden diğerine geçişlilik özelliği vardır (İslamoğlu, 2009, s. 68). Örneğin sarışın ve kumral olarak sınıflandırılan bir grupta sarışın olan Ayşe Fatma’ ya benziyorsa Fatma da Ayşe’ ye benzer demektir.

2.1.20.1.2 Sıralayıcı (ordinal) Ölçekler

Belli bir özelliğe göre ölçen ölçeklerdir. Ölçülen şeyler belli bir kıstasa göre sıraya dizilir. Birimler arasında eşitliğin olmadığı, rakamların matematiksel değerinin olmadığı ölçeklerdir. Sıralamalar da "en" ve "daha" sözcüklerine göre yapılmaktadır. Geçişlilik özelliğinin olduğu sıralama ölçeklerinde simetrilik yoktur (Erkuş, 2012, s. 85). Örnek olarak Ayşe Fatma' dan uzun ve Fatma da Ali' den uzunsa, Ayşe de Ali'den uzundur denebilir.

2.1.20.1.3 Aralıklı Ölçekler

Bu ölçeklerde sınıflama ve sıralama ölçeklerinin özelliklerini görmek mümkündür. Farklı semboller farklı şeyleri gösterirken, aynı zamanda ölçülen şeyler belli sıraya koyularak belli aralıklara yerleştirilmektedir. Bu aralıklar birbirine eşittir. Ölçekteki aralıklardaki sayısal değerler ölçeğin her yerinde aynıdır. Bu tür ölçeklere eşit aralıklı ölçekler denmektedir (İslamoğlu, 2009, s. 75).

Aralıklı ölçeklerde bir başlangıç noktası vardır. Bu başlangıç noktası yokluk anlamında değil, sayısallaştırmayı kolaylaştıran başlangıç referans noktasını temsil etmektedir. Ölçeğin eşit aralıklı bölünmesi iki objeyi karşılaştırma ve yerini belirlemede kolaylık sağlamaktadır (İslamoğlu, 2009, s. 79). Aralıklı ölçeklerde iki değerin arasındaki farkın, başka iki değerin arasındaki farka eşit olması farkların eşit olduğu anlamına gelmemektedir. Bu farklar kolay sorulardan kaynaklanmış olabilir. Yüksek puan alanlar arasındaki fark ise zor sorulardan kaynaklanmış olabilir. Bu tür ölçeklerde ölçüm sonuçlarının biri diğerinin katı veya daha fazla olduğu söylenememektedir.

2.1.20.1.4 Oransal Ölçekler

Oransal ölçeklerde ayrı semboller farklı şeyleri belirtirken farklı özelliklere göre sıralanmaktadır. Ölçekteki aralıklar birbirine eşit ve gerçek bir sıfır noktasının olduğu nicelleştirmenin en üst düzeyde olduğu ölçeklerdir (Erkuş, 2012, s. 88). Oransal ölçekler en gelişmiş ölçek tipleridir. Bu ölçeklerle;

Nesnelerle bireyler arası eşitlikler tespit edilebilir, nesneler ve bireyler sıraya konabilir ve aralık eşitliği ile nesne ve kişiler arası fark miktarı belirlenebilir. Davranış bilimlerinde mutlak sıfır noktasından dolayı eşit aralıklı ölçek kullanmak daha uygundur.

2.2. DAVRANIŞ

Canlıların dış ortamda gösterdikleri bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilere davranış adı verilmektedir. Genel tanımı bu şekilde ifade edilen davranışı tüm canlı varlıkların gerçekleştirdiği göz önüne alındığında hayvan ve bitkiler için bu durumun sadece psikomotor kısmı yer almaktadır (İnceoğlu, 2011, s. 105).Öyleyse davranış durumunu tam manasıyla insanlar için tanımlamak daha faydalı olacaktır. İnsanların duyuşsal özelliklerinin, bilişsel özellikleri ile birleştirilmesi onu davranış oluşturmaya itecektir. Birey algıladığı durumlar karşısında ön bilgilerini de kullanarak öğrenme dünyasını genişletecek ve oluşturduğu tutumlarını duruma göre kullanacaktır. Burada durumdan kasıt tutum oluşturma ve tutumun davranışa dönüşmesi sürecinde tutumun kuvvet derecesi, çevre durumu öncelik taşımaktadır.

Leavitt, insan davranışı için şunları ifade etmiştir; (Kolasa, 1979, s. 42)

- İnsan Davranışı Nedenlidir
- İnsan Davranışı Güdümlüdür
- İnsan Davranışı Hedefe Yöneliktir
- Uyarı → Organizma → Tepki = Davranış

Bu hipotezi ile her davranışın bir nedene bağlı olduğu, içsel ya da dışsal faktörlerin etkili olduğu ve bir hedefe yönelik olduğu görülmektedir. Tüm davranış bilimcilerde davranışın başlaması için bir uyaranın olması gerektiğini ve organizmanın bu uyaranı iç süzgeçten geçirerek tepkiye yani davranışa dönüştürdüğünü söylemektedir.

Uyaran: Beş duyu organından herhangi biri ya da bir kaçı ile karşı tarafa mesaj iletene denir. Uyaran bu durumu gerçekleştirirken çevresel etkenleri, zamanı ve yeri de belirleyerek uyarının organizmaya ulaşmasını sağlar (Gökdeniz, 2005, s. 175). Temel davranışsal modelin ilk aşaması olarak uyarının anlaşılabilir ve uygulanabilir olması gerekmektedir.

Uyarı: Uyaran tarafından hazırlanan mesaja uyarı denmektedir (Gökdeniz, 2005, s. 176). Uyarının niteliği buna karşı oluşturulan tepki için oldukça önemlidir.

Tepki (davranış): Uyarılara karşı oluşturulan cevaplara tepki ya da davranış denmektedir (Aktan, 2006, s. 9). Burada oluşturulan davranışlar bir nevi kimyasal enerjinin fiziksel enerjiye dönüşümü gibidir.

Davranışların nedenlerine uyarı, sonuçlarına ise tepki denilmektedir (Erkuş, 2012, s. 95). Ancak her tepkinin nedenini bulmak oldukça zordur. Nelerin etkili olduğunu belirlemek bireyde duyuşsal ve bilişsel özelliklerin karmaşık biçimde yer almasından dolayı bilinememektedir.

3 ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.1 ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Bireylerin sayılara bakışı günlük hayatta kendilerine ihtiyaç duyup kullandıkları kadardır. Karşılaşılmayan ifadelerle ilk defa karşılaşan bireylerde farklı algı ve tutum yansımalarına neden olmaktadır. Negatif sayılar da bireylerin günlük hayatta karşılaştıkları fakat algılamakta dikkatin etkisinin fazla olması gereken sayılardır. İnsanların olumsuzluk ifadelerinde kullandığı negatif ifadesinin sayının yanında yer alması, insanların bakış açılarını etkilemektedir. Algılanan ifadelerin zaman içerisinde yaşadığı tecrübelerle tutumlara dönüşmesi bireylerin negatif bakış açısının artmasına neden olabilmektedir.

Negatif sayıların günlük ifadelerdeki yeri ve bunların davranışa dönüş boyutu insanların karşılaştığı durumlara göre davranmalarını etkilemektedir. Bu sayıların bireylerin içerisinde bulunduğu duygusallığı da etkileyerek yerini negatif duygusallığa bırakabilmektedir.

Çalışmada bireylerin algı durumlarını etkileyen sayıların, demografik özellikler göz önüne alınarak duygusal durum değişimlerinin tutuma dönüşme süreci ve davranışa olan etkileri araştırmanın problemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.2 ARAŞTIRMANIN AMACI

Negatif sayıların tarih sürecinde uzun bir dönem geçmesine rağmen bilim adamları tarafından kabullenmelerin çok sonraları olması bu sayıların ve diğer bilim alanlarıyla olan ilişkilerinin araştırılmasını önemli hale getirmiştir. Bu sayılarla bağlantılı olarak insanların, bu sayıları günlük hayatta ve diğer bilim alanlarında karşılaşmaları ve kullanmaları bu sayıların önemini daha da artırmaktadır. İnsanın davranış sürecinde algılamaların zamanla tutum ve davranışa dönüştürülmesi göz önüne alındığında, ilk defa karşılaşılan bu sayılara karşı insanın değişik duygu ve düşünceler içerisine girmesi kaçınılmaz bir gerçektir. Bu durumun insanın davranışlarına nasıl yansıyacağı, nasıl bir algı oluşturacağı, tutum oluşturmada nasıl etkileyeceği araştırılmak istenmiştir. Her bilim alanının kendine özgü terim ve gerçekleri vardır. Bu çalışmada sıra dışı olarak görülen, aslında kullanırken bile düşündüren bu sayıların insanın

algılama, tutum ve davranış sürecinde nasıl bir duygu ve düşünce süreci yaşayacağı araştırılarak insanı nasıl etkileyeceği üzerinde çalışılacaktır.

3.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

İnsanların, bir olay ya da gözlem sonucunda dışarıdan aldığı uyarıları, zihninde deneyime dayalı karmaşık bir süreç oluşturması algı oluşumun gerçekleşme şeklidir. Dışarıdan gelen basit bir uyaranı, karmaşık hale getiren beyin daha sonra bu durumla karşılaşınca nasıl bir yol izleyecek kısaca bunun oluşma sürecidir. Bu durumun insanın basit bir sayı olarak gördüğü negatif bir sayıda ki yansıması daha faklı olacaktır. Aslında bakıldığında basit bir ifade gibi duran; ama önündeki eksi işaretinin gizemi nedeniyle insanların bir anda ruh hallerinin değişmesine, farklı farklı tutumlar oluşturmalarına neden olan bir durum olarak görülmektedir. Farklı tutum yansımaları davranış boyutuna yansıyıp insanın düşünce yapısını da etkileyerek, önyargıların kesinleşmesine kırılamaz bir zincir oluşturmasına neden olmaktadır. Sayıların insanları bu kadar etkilemesinin nedeni, dünyanın sayı sistemlerinin temelinde kurulması olarak algılanabilmektedir. Daha önce bu alanda, negatif sayıların insanların algı tutum davranışlarını nasıl etkilediğine dair çalışma olmaması, insanlarda bunun sonucunda negatif algının nasıl oluştuğu kavramlarının anlaşılmak istenmesi ve süreçlerinin izlenmesi bu alanda çalışmayı önemli hale getirmiştir. Daha sonra bu alanda çalışma yapacak araştırmacılara ön bilgi sunması ve araştırmanın geliştirilmesi açısından bir kaynak niteliği taşıyacaktır.

3.4 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE KAPSAMI

Araştırma Ankara ili Kalecik ilçesinde yaşayan 11-35 yaş arası ve 35 yaş üstü bireylere uygulanmıştır. Negatif sayılarla sınırlandırılmıştır. 11-18 yaş arası öğrenciler Milli Eğim Bakanlığı Ankara ili Kalecik ilçesinde 2017-2018 Eğitim öğretim yılında okuyan öğrencilerden oluşmaktadır. 18-22 yaş arası öğrenciler Ankara Üniversitesi Kalecik Meslek Yüksekokulunda 2017-2018 eğitim öğretim yapan öğrencilerden oluşmaktadır.

3.5 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Hipotez 1. Tavırlar ve tutumlar arasında cinsiyete, medeni duruma, yaşa ve eğitim seviyesine göre farklılaşma beklenmektedir.

Hipotez 2. Algı oluşumunda cinsiyete, medeni duruma, yaşa ve eğitim seviyesine göre farklılaşma beklenmektedir.

Hipotez 3. Farkındalık durumunda cinsiyete, medeni duruma, yaşa ve eğitim seviyesine göre farklılaşma beklenmektedir.

Hipotez 4. Davranış dönük niyette cinsiyete, medeni duruma, yaşa ve eğitim seviyesine göre farklılaşma beklenmektedir.

3.6 ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada gerekli literatür çalışması yapıldı. Çalışmanın tasarımı yapılarak gerekli bilgilere ve bulgura yer verildi. Belirlenen bölgede alan taraması yapıldı.

3.6.1 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni Ankara ili Kalecik İlçesinde yaşayan bireylerdir. Kalecik ilçesi 2016 TÜİK verilerine göre nüfus 13.251'dir. Araştırmanın örneklemi ise kolayda örnekleme yöntemi ile Kalecik ilçesinden rastgele seçilen 400 bireyden oluşmaktadır**.**

Cinsiyet

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamlı(Birikimsel) Yüzde
Geçerli	Bayan	175	43,8	43,8	43,8
	Erkek	225	56,3	56,3	100,0
	Toplam	400	100,0	100,0	

Tablo 2 Araştırmaya Katılan Katılımcıların Cinsiyetleri

Araştırmaya 175 bayan, 225 erkek katılmıştır.

Yaşınız

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamlı(Birikimsel) Yüzde
Geçerli	11-14	133	33,3	33,3	33,3
	15-18	104	26,0	26,0	59,3
	19-25	44	11,0	11,0	70,3
	26-35	74	18,5	18,5	88,8
	35 üstü	45	11,3	11,3	100,0
	Toplam	400	100,0	100,0	

Tablo 3:Araştırmaya Katılan Katılımcıların Yaş Dağılımları

Çalışmaya katılan katılımcıların 133 kişi 11-14 yaş arası, 104 kişi 15-18 yaş arası, 44 kişi 19-25 yaş arası, 74 kişi 26-35 yaş arası, 45 kişi 35 yaş üstü kişilerdir.

Medeni durumunuz

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamlı(Birikimsel) Yüzde
Geçerli	Evli	87	21,8	21,8	21,8
	Bekar	313	78,3	78,3	100,0
	Toplam	400	100,0	100,0	

Tablo 4: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Medeni Duruma Göre Dağılımları

Çalışmaya katılan 87 kişi evli, 313 kişi bekar bireylerden oluşmaktadır.

Eğitim durumunuz

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamlı(Birikimsel) Yüzde
Geçerli	ortaokul	129	32,3	32,3	32,3
	Lise	122	30,5	30,5	62,8
	önlisans	28	7,0	7,0	69,8
	Lisans	98	24,5	24,5	94,3
	lisansüstü	23	5,8	5,8	100,0
	Toplam	400	100,0	100,0	

Tablo 5: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımları

Çalışmaya katılan 129 kişi ortaokul, 122 kişi lise, 28 kişi önlisans, 98 kişi lisans, 23 kişi lisansüstü veya doktora mezunudur.

3.6.2 Metod

Hazırlanan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapıldı. Ölçekten elde edilen puanların geçerliliğini test etmek için açıklayıcı faktör analizi (exploratory factor analysis) yöntemi kullanıldı. Ölçek araştırmacı tarafından oluşturulduğu ve daha önce hiçbir çalışmada kullanılıp geçerliliği test edilmediği için EFA yöntemi tercih edildi.

Ölçek daha önceden geliştirilmiş bir ölçek olsaydı EFA yerine Doğrulayıcı Faktör Analizi (Confirmatory Factor Analysis) yöntemi tercih edilebilirdi.

EFA da extraction method olarak Principal Component Analysis seçildi. Ölçeğin kaç tane boyutu (faktör) olduğunu tespit etmek için ise scree plot ve parallel analysis yöntemleri uygulandı. Döndürme (Rotation) method olarak ise varimax algoritması kullanıldı. Ölçeğin geçerlilik çalışmasından sonra elde edilen faktörlerin ve ölçeğin tamamı için güvenilirlik Cronbach alpha hesaplanılarak yorumlandı.

Çalışmadaki araştırma soruları faktör analizinde elde edilen faktör skorları kullanılarak cevaplandırıldı. Faktör skorlarını elde etmek için SPSS'teki faktör skorlarını hesaplama yöntemlerinden birisi olan regression tercih edildi.

Ölçekten elde edilen dört farklı faktör skorlarının cinsiyete, medeni duruma, yaşa ve eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için her bir faktör için ayrı ayrı olmak üzere 4 way ANOVA analizi kullanıldı. Normal şartlar altında bağımlı değişken birden fazla iken çok değişkenli (multivariate) yöntemlerin kullanılması önerilir. Fakat bu çalışmada elde edilen faktör skorları Varimax döndürme yöntemi kullanılarak elde edildiği için faktör skorlarının arasında herhangi bir ilişki yoktur. Bu çalışmamızda kullanılan dört farklı faktör skorlarının korelasyonları sıfır olduğu için tek bir MANOVA ya da dört farklı ANOVA yapmanın herhangi bir farkı olmayacaktır. Kolay anlaşılır olması için tezde bir tane MANOVA yerine dört farklı ANOVA uygulanılarak araştırma problemlerine cevap verilmiştir.

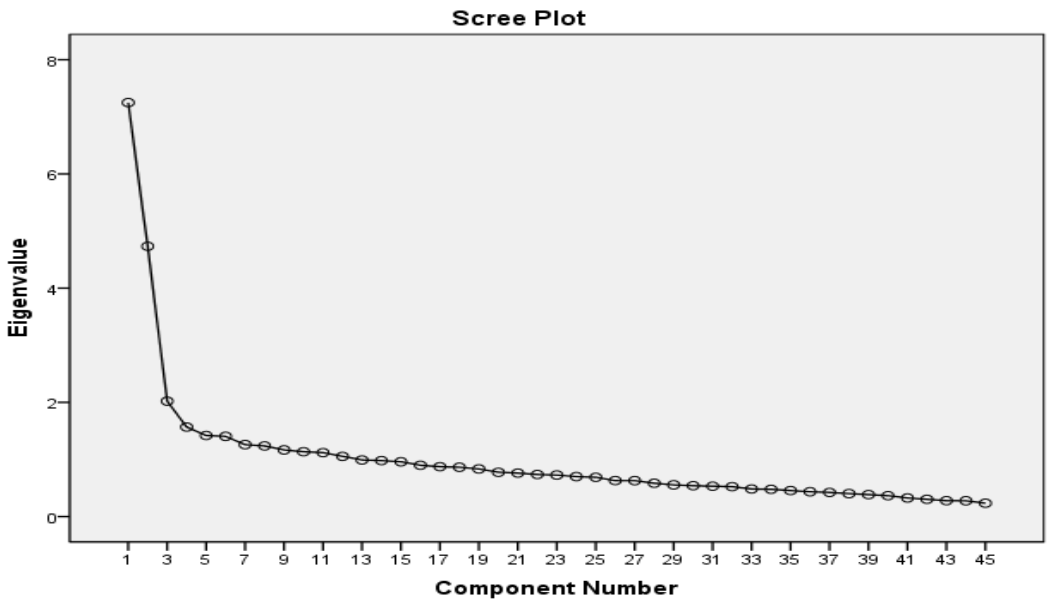
ANOVA da öncelikli olarak varyansların eşitliği varsayımı Levene's test of equality yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Bu varsayım sağlandıktan sonra bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır. İstatistiksel anlamda farklı olan bağımsız değişkenler için daha sonra Tukey ikili karşılaştırmalar testi uygulanmıştır. İkiden fazla seviyesi olan bağımsız değişkenler ANOVA da istatistiksel olarak anlamlı bulunduğunda post-hoc olarak bilinen testler kullanılarak bu farklılığın kaynağı araştırılır. Bu çalışmada istatistiksel olarak anlamlı çıkan bağımsız değişkenler için ikili karşılaştırma post-hoc yöntemlerinden olan Tukey kullanılmıştır.

3.7 ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Scree Plot'ta kaç tane boyut olduğunu anlamak için grafikteki kırılma noktasına bakılır. EFA dan elde edilen scree plotta kırılmanın 4. Boyuttan yani faktörden sonra olduğu gönıülmektedir. Scree plota ek olarak parallel analysis de 4 boyutlu çözümü desteklemektedir. Parallel analysis belirlenen örneklem sayısı, değişkenler, ve kullanılan extraction (principal component) yöntemine göre rastgele veri setleri oluşturup bunların her biri için EFA yapılır. Bütün yapılan bu EFA'lardan çıkarılan (extract) boyutların özdeğer (eigenvalue)lerini alıp ortalaması bulunur. Bu ortalamalar analizden çıkarılan boyutların özdeğerlerinden küçükse o faktör, dahil edilmesini önerir. Eğer bu ortalama analizimizdeki özdeğerlerden büyükse çalışmaya o faktörün dâhil edilmemesini önerir. Aşağıda 100 tane rastgele oluşturulan verilerden elde edilen EFA faktörlerinden on tanesinin özdeğerlerinin ortalaması gösterilmiştir.

Number of Factors (Boyut Sayısı)

Scree Plot:(Scree Grafiği)



Tablo 6. Scree Plot(Scree Grafiği)

3.7.1 Paralel Analiz(Parallel Analysis):

Ana Bileşenler (Principal Components)

Çalışma İçin Teknik Özellikler(Specifications for this Run):

Katılımcı Sayısı	400
Madde Sayısı	45
Rastegele Oluşturulan Veri	100
Yüzde	95

Rastgele Veri Özdeğerleri(Random Data Eigenvalues)

Maddeler	Ortalamalar	Yüzdeler
1.000000	1.707045	1.773133
2.000000	1.633268	1.694358
3.000000	1.578692	1.627563
4.000000	1.532037	1.581586
5.000000	1.483951	1.521636
6.000000	1.444688	1.483314
7.000000	1.409505	1.443604
8.000000	1.372218	1.403335
9.000000	1.335206	1.367951
10.000000	1.303469	1.328218
11.000000	1.271369	1.298749
12.000000	1.242145	1.265038
13.000000	1.214548	1.238553
14.000000	1.187932	1.214970
15.000000	1.159129	1.184244
16.000000	1.133178	1.156750
17.000000	1.107408	1.132273
18.000000	1.082186	1.102498
19.000000	1.057912	1.081531
20.000000	1.031100	1.058041

21.000000	1.006220	1.031335
22.000000	.984361	1.008314
23.000000	.962605	.984062
24.000000	.940996	.966547
25.000000	.918509	.942429
26.000000	.899296	.922079
27.000000	.878496	.902670
28.000000	.856796	.878217
29.000000	.835941	.860155
30.000000	.814133	.834590
31.000000	.793471	.809722
32.000000	.773541	.794683
33.000000	.751897	.770417
34.000000	.730067	.750252
35.000000	.708598	.729575
36.000000	.686007	.708101
37.000000	.666131	.687006
38.000000	.644638	.667206
39.000000	.622030	.647770
40.000000	.601016	.619111
41.000000	.578636	.597258
42.000000	.557321	.579147
43.000000	.530899	.561477
44.000000	.502723	.531580
45.000000	.468689	.497384

Tablo 7.Rastgele Veri Öz Değerleri

Yukarıda elde edilen ortalamalarla karşılaştırılmak üzere kendi yaptığımız analizimizden elde edilen özdeğerlerde aşağıda verilmiştir.

Toplam Varyans (Total Variance Explained)

	Başlangıç Özdeğerleri			Madde Yüklerin Ekstraksiyon Toplamları			Madde yüklerinin Dönme Toplamları		
Maddeler	Toplam	% Varyans	Toplamlı %	Toplam	% Varyans	Toplamlı %	Toplam	% Varyans	Toplamlı%
1	7.248	16.108	16.108	7.248	16.108	16.108	1.043	2.318	2.318
2	4.733	10.518	26.625	4.733	10.518	26.625	1.041	2.313	4.631
3	2.021	4.491	31.116	2.021	4.491	31.116	1.038	2.307	6.938
4	1.568	3.484	34.600	1.568	3.484	34.600	1.035	2.300	9.238
5	1.420	3.155	37.754	1.420	3.155	37.754	1.033	2.295	11.533
6	1.404	3.121	40.875	1.404	3.121	40.875	1.031	2.290	13.824
7	1.260	2.799	43.675	1.260	2.799	43.675	1.030	2.288	16.112
8	1.237	2.749	46.424	1.237	2.749	46.424	1.028	2.284	18.395
9	1.167	2.593	49.017	1.167	2.593	49.017	1.027	2.283	20.678
10	1.135	2.523	51.540	1.135	2.523	51.540	1.027	2.283	22.961
11	1.120	2.489	54.029	1.120	2.489	54.029	1.023	2.273	25.234
12	1.055	2.343	56.373	1.055	2.343	56.373	1.022	2.272	27.506
13	.991	2.203	58.576	.991	2.203	58.576	1.022	2.272	29.777
14	.981	2.180	60.756	.981	2.180	60.756	1.019	2.264	32.042
15	.959	2.132	62.887	.959	2.132	62.887	1.018	2.263	34.305
16	.899	1.997	64.884	.899	1.997	64.884	1.017	2.261	36.566
17	.874	1.942	66.827	.874	1.942	66.827	1.017	2.260	38.825
18	.864	1.919	68.746	.864	1.919	68.746	1.016	2.258	41.083
19	.834	1.853	70.598	.834	1.853	70.598	1.014	2.253	43.337
20	.776	1.725	72.323	.776	1.725	72.323	1.014	2.252	45.589
21	.762	1.694	74.017	.762	1.694	74.017	1.012	2.249	47.838
22	.738	1.639	75.656	.738	1.639	75.656	1.012	2.248	50.086
23	.727	1.616	77.272	.727	1.616	77.272	1.011	2.247	52.333
24	.700	1.556	78.828	.700	1.556	78.828	1.010	2.244	54.577
25	.688	1.530	80.358	.688	1.530	80.358	1.009	2.242	56.818
26	.630	1.400	81.758	.630	1.400	81.758	1.008	2.239	59.058
27	.629	1.397	83.155	.629	1.397	83.155	1.008	2.239	61.297
28	.583	1.296	84.451	.583	1.296	84.451	1.006	2.236	63.533
29	.555	1.233	85.684	.555	1.233	85.684	1.003	2.230	65.763
30	.541	1.202	86.886	.541	1.202	86.886	1.003	2.229	67.991
31	.532	1.182	88.068	.532	1.182	88.068	1.000	2.222	70.214
32	.523	1.163	89.231	.523	1.163	89.231	.998	2.217	72.431
33	.483	1.074	90.305	.483	1.074	90.305	.997	2.214	74.645
34	.478	1.063	91.367	.478	1.063	91.367	.994	2.208	76.853
35	.455	1.012	92.379	.455	1.012	92.379	.992	2.205	79.058
36	.435	.967	93.346	.435	.967	93.346	.990	2.201	81.259
37	.424	.941	94.288	.424	.941	94.288	.988	2.196	83.455
38	.403	.895	95.182	.403	.895	95.182	.977	2.171	85.626
39	.384	.853	96.035	.384	.853	96.035	.972	2.160	87.786
40	.366	.814	96.849	.366	.814	96.849	.972	2.160	89.945
41	.326	.724	97.572	.326	.724	97.572	.950	2.111	92.056
42	.303	.673	98.246	.303	.673	98.246	.945	2.101	94.157
43	.279	.619	98.865	.279	.619	98.865	.891	1.980	96.137
44	.277	.615	99.480	.277	.615	99.480	.882	1.959	98.096
45	.234	.520	100.000	.234	.520	100.000	.857	1.904	100.000

Tablo 8 Ekstraksiyon Metodu Temel Bileşen Analizi(Extraction Method Principal Compenent Analysis)

Kendi verimizi kullanarak elde ettiğimiz özdeğerler (eigenvalue) rastgele 100 veri kullanılarak elde edilen özdeğerlerle karşılaştırıldığında ilk 4 faktörün özdeğerinin rastgele yaratılanların ortalamasından büyük olduğu görülmektedir. Bu yüzden paralel analiz bu ölçeğin 4 boyut yani 4 faktör oluşturduğunu önermektedir.

Aşağıda 4 boyutlu EFA sonuçları gösterilmiştir.

Toplam Varyans(Total Variance Explained)

Maddeler	Başlangıç Özdeğerleri			Madde Yüklerin Ekstraksiyon Toplamları			Madde yüklerinin Dönme Toplamları		
	Toplam	% Varyans	Toplamlı %	Toplam	Varyans	% Toplamlı	Toplam	% Varyans	Toplamlı %
1	7.248	16.108	16.108	7.248	16.108	16.108	5.513	12.251	12.251
2	4.733	10.518	26.625	4.733	10.518	26.625	3.685	8.189	20.440
3	2.021	4.491	31.116	2.021	4.491	31.116	3.221	7.157	27.597
4	1.568	3.484	34.600	1.568	3.484	34.600	3.151	7.002	34.600
5	1.420	3.155	37.754						
6	1.404	3.121	40.875						
7	1.260	2.799	43.675						
8	1.237	2.749	46.424						
9	1.167	2.593	49.017						
10	1.135	2.523	51.540						
11	1.120	2.489	54.029						
12	1.055	2.343	56.373						
13	.991	2.203	58.576						
14	.981	2.180	60.756						
15	.959	2.132	62.887						
16	.899	1.997	64.884						
17	.874	1.942	66.827						
18	.864	1.919	68.746						
19	.834	1.853	70.598						
20	.776	1.725	72.323						
21	.762	1.694	74.017						
22	.738	1.639	75.656						
23	.727	1.616	77.272						
24	.700	1.556	78.828						
25	.688	1.530	80.358						
26	.630	1.400	81.758						
27	.629	1.397	83.155						
28	.583	1.296	84.451						
29	.555	1.233	85.684						
30	.541	1.202	86.886						
31	.532	1.182	88.068						
32	.523	1.163	89.231						
33	.483	1.074	90.305						
34	.478	1.063	91.367						
35	.455	1.012	92.379						
36	.435	.967	93.346						
37	.424	.941	94.288						
38	.403	.895	95.182						
39	.384	.853	96.035						
40	.366	.814	96.849						
41	.326	.724	97.572						
42	.303	.673	98.246						
43	.279	.619	98.865						
44	.277	.615	99.480						
45	.234	.520	100.000						

Tablo 9 Toplam Karşılaştırmalı Varyans Analizi

Dört boyutlu çözüm toplam varyansın yaklaşık olarak **% 35** (34,6)ini açıklamaktadır. Çıkarılan 4 boyutun özdeğerleri sırasıyla **7.248**, **4.733**, **2.021**, ve **1.568** olarak bulunmuştur.

Çıkarılan boyutların hangi ölçek maddelerini kapsadığını görmek için varimax döndürme yöntemi uygulanmıştır. Sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Döndürülmüş Matriks (Rotated Component Matrix[a)]

	Bileşenler			
	1	2	3	4
Madde1	-.296	.048	-.043	.694
Madde2	-.294	.023	.018	.702
Madde3	-.068	-.037	.048	.560
Madde4	-.185	.251	.024	.426
Madde5	-.274	.239	.043	.574
Madde6	-.104	.503	-.166	.338
Madde7	.432	.310	-.026	-.044
Madde8	.630	-.068	-.016	-.136
Madde9	.715	-.049	.077	-.118
Madde10	.689	-.051	.024	-.242
Madde11	.613	.056	.061	-.011
Madde12	.005	.001	.093	.482
Madde13	.423	.103	.053	.223
Madde14	.663	.087	.137	.011
Madde15	.493	.121	.089	.031
Madde16	.626	.124	.187	-.224
Madde17	.621	-.038	.167	-.201
Madde18	.607	.043	.153	-.213
Madde19	.222	.635	-.053	-.111
Madde20	.193	-.043	.274	.326
Madde21	.149	.491	.245	-.050
Madde22	.236	.409	.192	.094
Madde23	.443	-.053	.325	-.088
Madde24	-.107	.508	.081	.143
Madde25	.040	.555	.085	-.003
Madde26	.466	.138	.242	-.088
Madde27	.134	.569	.106	-.142
Madde28	.203	.051	.474	.021
Madde29	.467	.075	.084	-.313
Madde30	-.012	.525	.092	.223
Madde31	.136	.383	.400	.167
Madde32	.161	.166	.232	-.046
Madde33	.050	.581	.143	.086
Madde34	-.080	.446	.234	.022
Madde35	.316	.152	.250	-.357
Madde36	-.068	.197	.483	.224
Madde37	.087	.101	.346	.259
Madde38	.134	.288	.342	.119
Madde39	.003	.416	.300	-.095
Madde40	-.039	.091	.356	.246
Madde41	.391	-.064	.483	-.067
Madde42	.029	.059	.601	.042
Madde43	.118	.126	.522	-.049
Madde44	.092	.232	.520	-.135
Madde45	.177	.115	.521	-.011

Yukarıdaki tabloda varimax döndürmesinden sonra faktör yükleri gösterilmiştir. Ölçekteki maddelerden herhangi bir faktöre **0,4** ten büyük yüklenmeyenler analizden çıkarılmıştır. Bu maddeler **22**, **34**, **37**, **39**, **40** ve **42** dir. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra analiz tekrarlanmıştır. Tekrarlanan analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

Toplam Varyans (Total Variance Explained)

	Başlangıç Özdeğerleri			Madde Yüklerin Ekstraksiyon Toplamları			Madde yüklerinin Dönme Toplamları		
Maddeler	Toplam	% Varyans	Toplamlı %	Toplam	%Varyans	% Toplamlı	Toplam	% Varyans	Toplamlı %
1	6.821	17.489	17.489	6.821	17.489	17.489	5.199	13.331	13.331
2	4.380	11.230	28.720	4.380	11.230	28.720	3.552	9.108	22.439
3	1.870	4.796	33.516	1.870	4.796	33.516	3.047	7.814	30.253
4	1.542	3.955	37.471	1.542	3.955	37.471	2.815	7.217	37.471
5	1.370	3.513	40.984						
6	1.333	3.418	44.402						
7	1.200	3.077	47.478						
8	1.173	3.008	50.486						
9	1.120	2.871	53.357						
10	1.008	2.585	55.942						
11	.985	2.526	58.468						
12	.947	2.429	60.897						
13	.907	2.325	63.221						
14	.886	2.272	65.494						
15	.838	2.148	67.641						
16	.834	2.138	69.779						
17	.770	1.975	71.754						
18	.742	1.903	73.657						
19	.734	1.883	75.540						
20	.722	1.853	77.393						
21	.701	1.798	79.190						
22	.639	1.638	80.828						
23	.607	1.555	82.384						
24	.592	1.518	83.902						
25	.575	1.474	85.376						
26	.563	1.443	86.819						
27	.523	1.342	88.161						
28	.508	1.302	89.463						
29	.500	1.282	90.745						
30	.466	1.195	91.940						
31	.439	1.125	93.065						
32	.429	1.101	94.166						
33	.411	1.054	95.220						
34	.405	1.039	96.258						
35	.328	.841	97.099						
36	.314	.804	97.903						
37	.297	.762	98.665						
38	.286	.732	99.397						
39	.235	.603	100.000						

Ekstraksiyon MetoduTemel Bileşen Analizi.

Çıkarılan 4 faktör 39 maddelik ölçeğin toplam varyansının **% 37.47** sini açıklamıştır. 4 faktörün özdeğerleri sırasıyla **6.821**, **4.38**, **1.87**, ve **1.542** bulunmuştur. Bu faktörlerin

varimax yöntemi kullanılarak hangi maddeleri içerdiğini gösteren sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Döndürülmüş Bileşen Matrisi (Rotated Component Matrix[a)])

	Bileşenler			
	1	2	3	4
Madde3	-.264	.010	.737	-.041
Madde4	-.262	-.018	.755	.034
Madde5	-.035	-.070	.607	.039
Madde6	-.147	.231	.475	-.012
Madde7	-.252	.218	.614	.039
Madde8	-.083	.485	.359	-.185
Madde9	.441	.308	-.043	-.047
Madde10	.656	-.079	-.114	-.017
Madde11	.723	-.050	-.129	.074
Madde12	.699	-.053	-.243	.019
Madde13	.603	.049	-.031	.091
Madde14	.006	.000	.467	.088
Madde15	.422	.105	.184	.052
Madde16	.672	.093	-.005	.112
Madde17	.486	.128	-.012	.084
Madde18	.607	.120	-.236	.211
Madde19	.587	-.033	-.249	.224
Madde20	.576	.054	-.260	.196
Madde21	.233	.628	-.083	-.066
Madde23	.143	.506	-.055	.227
Madde24	.205	.420	.052	.235
Madde25	.417	-.058	-.096	.383
Madde26	-.125	.527	.108	.085
Madde27	.027	.560	-.011	.121
Madde28	.453	.144	-.109	.262
Madde29	.144	.565	-.108	.092
Madde30	.198	.076	.025	.467
Madde31	.479	.048	-.256	.121
Madde32	.013	.535	.239	.027
Madde33	.159	.354	.237	.425
Madde35	.057	.592	.095	.099
Madde36	-.091	.456	.028	.237
Madde38	-.063	.220	.227	.428
Madde41	.036	.409	-.020	.283
Madde43	.398	-.066	-.029	.479
Madde44	.027	.087	.046	.578
Madde45	.113	.124	-.016	.554
Madde46	.105	.227	-.060	.572
Madde47	.171	.113	.015	.544

Ekstraksiyon Metodu: Temel Bileşen Analizi.

Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalizasyonu ile Varimax.

FAKTÖRLER	FAKTÖRE YÜKLENEN MADDELER
1.Faktör (Tavırlar ve Tutumlar)	7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 26, 29
2.Faktör(Algı)	6, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 30, 33, 34, 39
3.Faktör(Farkındalık)	1, 2, 3, 4, 5, 12
4.Faktör(Davranışa Dönük Niyet)	28, 31, 36, 41, 42, 43, 44, 45

Tablo 10 Oluşturulan Faktörler ve Maddelerin Dağılımı

Factor cronbach alpha

Güvenilirlik İstatistiği

Faktörler	**Cronbach's Alpha**	**N of Items**	
1.Faktör(Tavırlar ve Tutumlar)	.856	14	
2.Faktör(Algı)	.759	11	
3.Faktör(Farkındalık)	.698	6	
4.Faktör(Davranılan Dönük Niyet)	.697	8	
Tüm Faktörler	.831	39	

Tablo 11. Ölçek cronbach alpha değeri

Elde edilen cronbach alpha sonuçlarına göre ölçekten elde edilen verilerin hem bulunan 4 boyut için hem de ölçeğin tamamı için güvenilir olduğu söylenebilir.

Soru 1. Tavırlar ve tutumlar cinsiyete, medeni duruma, yasa, ve eğitim seviyesine göre farklılaşmakta mıdır?

İkili Faktörler Arasındaki Durumlar

		Değer Etiketi	Kişi Sayısı
Cinsiyet	1.00	Bayan	175
	2.00	Erkek	225
Medeni Durum	1.00	Evli	87
	2.00	Bekar	313
Yas	1.00	11-14	133
	2.00	15-18	104
	3.00	19-25	44
	4.00	26-35	74
	5.00	35 üstü	45
Egitim Seviyesi	1.00	ortaokul	129
	2.00	Lise	122
	3.00	önlisans	28
	4.00	Lisans	98
	5.00	lisansüstü	23

Tablo 12 Tavırlar ve tutumlar ikili karşılaştırmalar

Tanımlayıcı İstatistik
Bağımsız Değişken: Tavırlar ve Tutumlar

Cinsiyet	Medeni Durum	Yaş	Egitim Seviyesi	Ortalamalar	Standart Sapma	Kişi Sayısı
Bayan	Evli	19-25	önlisans	1.8568562	.	1
			Lisans	-.2557950	1.08718042	5
			Total	.0963136	1.29978903	6
		26-35	önlisans	-.4360072	.89276017	2
			Lisans	-.2366193	.82162534	18
			lisansüstü	-.2767995	1.63120313	7
			Total	-.2618059	1.04351120	27
		35 üstü	ortaokul	1.3584419	.	1
			Lise	1.0903140	.	1
			önlisans	.0755811	.	1
			Lisans	-.1765527	.91893275	6
			lisansüstü	-.5553815	.35304586	2
			Toplam	.0322053	.90438949	11
		Toplam	ortaokul	1.3584419	.	1
			Lise	1.0903140	.	1
			önlisans	.2651057	1.20412190	4
			Lisans	-.2274979	.85455220	29
			lisansüstü	-.3387066	1.42347755	9
			Toplam	-.1394686	1.03429687	44
	Bekar	11-14	ortaokul	-.1702420	.83989991	51
			Lise	.0103096	1.22668154	3
			Toplam	-.1602114	.85089799	54
		15-18	ortaokul	.1516220	.	1
			Lise	.1814689	1.22442248	26
			Toplam	.1803635	1.20065876	27
		19-25	Lise	-1.0891591	.	1
			önlisans	-.3945131	.47452609	5
			Lisans	.4240954	.86442201	18
			lisansüstü	.4051131	.	1
			Toplam	.1990842	.86551237	25
		26-35	ortaokul	-.0271272	.	1
			önlisans	.4357952	.61069039	4
			Lisans	-.0442218	.80560912	16
			lisansüstü	1.7977451	.	1
			Toplam	.1275568	.83150883	22
		35 üstü	Önlisans	-1.0425837	.	1
			Lisans	-.0247707	.58900254	2
			Toplam	-.3640417	.72026135	3
		Toplam	ortaokul	-.1614688	.82498942	53
			Lise	.1219987	1.20467532	30
			önlisans	-.1271968	.70573771	10
			Lisans	.1910174	.84076891	36
			lisansüstü	1.1014291	.98473953	2
			Toplam	.0222109	.93371266	131
	Toplam	11-14	ortaokul	-.1702420	.83989991	51
			Lise	.0103096	1.22668154	3
			Toplam	-.1602114	.85089799	54
		15-18	ortaokul	.1516220	.	1

			Lise	.1814689	1.22442248	26
			Total	.1803635	1.20065876	27
		19-25	Lise	-1.0891591	.	1
			önlisans	-.0192848	1.01238198	6
			Lisans	.2762931	.93515883	23
			lisansüstü	.4051131	.	1
			Total	.1791931	.93945096	31
		26-35	ortaokul	-.0271272	.	1
			önlisans	.1451944	.76540642	6
			Lisans	-.1460793	.80763036	34
			lisansüstü	-.0174814	1.67889038	8
			Total	-.0869900	.96467994	49
		35 üstü	ortaokul	1.3584419	.	1
			Lise	1.0903140	.	1
			önlisans	-.4835013	.79066188	2
			Lisans	-.1386072	.81096659	8
			lisansüstü	-.5553815	.35304586	2
			Total	-.0527048	.85874932	14
		Total	ortaokul	-.1333223	.84293894	54
			Lise	.1532347	1.19712746	31
			önlisans	-.0151104	.84453164	14
			Lisans	.0042952	.86604125	65
			lisansüstü	-.0768638	1.43435777	11
			Total	-.0184399	.95951859	175
Erkek	Evli	26-35	önlisans	1.2158393	.	1
			Lisans	.0099273	.52818732	10
			lisansüstü	.6488558	1.65850733	4
			Total	.2607024	.96015611	15
		35 üstü	Lise	.1234878	1.21966958	8
			önlisans	.0063399	1.21161307	6
			Lisans	.4315291	1.22864920	9
			lisansüstü	.0479097	1.02623450	5
			Total	.1839019	1.13700645	28
		Total	Lise	.1234878	1.21966958	8
			önlisans	.1791255	1.19679682	7
			Lisans	.2096334	.92584592	19
			lisansüstü	.3149969	1.28778364	9
			Total	.2106927	1.06758926	43
	Bekar	11-14	ortaokul	.2126978	.88438546	74
			Lise	-.3269149	.78681811	5
			Total	.1785451	.88387363	79
		15-18	Lise	-.0656499	1.13069148	77
			Total	-.0656499	1.13069148	77
		19-25	ortaokul	.1588702	.	1
			Lise	-.8715170	.	1
			önlisans	-.3968843	1.06096853	5
			Lisans	-.9295149	.92061840	6
			Total	-.6364737	.92332639	13
		26-35	önlisans	-.9407929	.	1
			Lisans	-.9061159	.63830837	8
			lisansüstü	-.4364099	.	1
			Total	-.8626130	.58261520	10

		35 üstü	önlisans	.1200289	.	1
			lisansüstü	.9487180	.45596806	2
			Total	.6724883	.57694192	3
		Total	ortaokul	.2119801	.87841155	75
			Lise	-.0910980	1.10749390	83
			önlisans	-.4007408	.91883518	7
			Lisans	-.9161440	.73858656	14
			lisansüstü	.4870087	.86225279	3
			Total	-.0320483	1.02125953	182
	Total	11-14	ortaokul	.2126978	.88438546	74
			Lise	-.3269149	.78681811	5
			Total	.1785451	.88387363	79
		15-18	Lise	-.0656499	1.13069148	77
			Total	-.0656499	1.13069148	77
		19-25	ortaokul	.1588702	.	1
			Lise	-.8715170	.	1
			önlisans	-.3968843	1.06096853	5
			Lisans	-.9295149	.92061840	6
			Total	-.6364737	.92332639	13
		26-35	önlisans	.1375232	1.52496924	2
			Lisans	-.3972030	.73133195	18
			lisansüstü	.4318027	1.51609540	5
			Total	-.1886238	.99021432	25
		35 üstü	Lise	.1234878	1.21966958	8
			önlisans	.0225812	1.10688074	7
			Lisans	.4315291	1.22864920	9
			lisansüstü	.3052835	.96434417	7
			Total	.2311844	1.09875275	31
		Total	ortaokul	.2119801	.87841155	75
			Lise	-.0722333	1.11218330	91
			önlisans	-.1108076	1.06829633	14
			Lisans	-.2679691	1.01144811	33
			lisansüstü	.3579999	1.16074531	12
			Total	.0143422	1.03228380	225
Total	Evli	19-25	önlisans	1.8568562	.	1
			Lisans	-.2557950	1.08718042	5
			Total	.0963136	1.29978903	6
		26-35	önlisans	.1146083	1.14369692	3
			Lisans	-.1485670	.72973253	28
			lisansüstü	.0598024	1.62474377	11
			Total	-.0751958	1.03418457	42
		35 üstü	ortaokul	1.3584419	.	1
			Lise	.2309129	1.18554042	9
			önlisans	.0162315	1.10635592	7
			Lisans	.1882964	1.12217793	15
			lisansüstü	-.1244592	.89974197	7
			Total	.1411157	1.06704335	39
		Total	ortaokul	1.3584419	.	1
			Lise	.2309129	1.18554042	9
			önlisans	.2103911	1.13852896	11
			Lisans	-.0544668	.90000213	48
			lisansüstü	-.0118549	1.35907359	18
			Total	.0335996	1.05948626	87

Bekar	11-14	ortaokul	.0564584	.88351883	125
		Lise	-.2004557	.90230276	8
		Total	.0410049	.88330652	133
	15-18	ortaokul	.1516220	.	1
		Lise	-.0032704	1.15398046	103
		Total	-.0017810	1.14846539	104
	19-25	ortaokul	.1588702	.	1
		Lise	-.9803380	.15389622	2
		önlisans	-.3956987	.77483553	10
		Lisans	.0856928	1.04643695	24
		lisansüstü	.4051131	.	1
		Total	-.0867645	.96113867	38
	26-35	ortaokul	-.0271272	.	1
		önlisans	.1604776	.81160707	5
		Lisans	-.3315199	.84824836	24
		lisansüstü	.6806676	1.57978614	2
		Total	-.1818713	.88563826	32
	35 üstü	önlisans	-.4612774	.82209124	2
		Lisans	-.0247707	.58900254	2
		lisansüstü	.9487180	.45596806	2
		Total	.1542233	.81423197	6
	Total	ortaokul	.0573489	.87314038	128
		Lise	-.0345236	1.13256651	113
		önlisans	-.2398326	.78486656	17
		Lisans	-.1189878	.94964002	50
		lisansüstü	.7327769	.85289017	5
		Total	-.0093392	.98439511	313
Total	11-14	ortaokul	.0564584	.88351883	125
		Lise	-.2004557	.90230276	8
		Total	.0410049	.88330652	133
	15-18	ortaokul	.1516220	.	1
		Lise	-.0032704	1.15398046	103
		Total	-.0017810	1.14846539	104
	19-25	ortaokul	.1588702	.	1
		Lise	-.9803380	.15389622	2
		önlisans	-.1909210	1.00080276	11
		Lisans	.0268156	1.04190900	29
		lisansüstü	.4051131	.	1
		Total	-.0617993	.99768428	44
	26-35	ortaokul	-.0271272	.	1
		önlisans	.1432766	.86642570	8
		Lisans	-.2330068	.78414932	52
		lisansüstü	.1553202	1.56912894	13
		Total	-.1213257	.96778758	74
	35 üstü	ortaokul	1.3584419	.	1
		Lise	.2309129	1.18554042	9
		önlisans	-.0898816	1.02314858	9
		Lisans	.1632297	1.06233833	17
		lisansüstü	.1140246	.92578808	9
		Total	.1428633	1.02892109	45

	Total	ortaokul	.0674349	.87723480	129
		Lise	-.0149423	1.13361322	122
		önlisans	-.0629590	.94619091	28
		Lisans	-.0873857	.92145740	98
		lisansüstü	.1500216	1.28769976	23
		Total	.0000000	1.00000000	400

Tablo 13 Tavırlar ve Tutumalar boyutuna göre analiz sonuçları

Levene'nin Hata Varyanslarının Eşitliği Testi[a]
Bağımsız Değişken:Tavirlar ve Tutumlar

F	df1	df2	Sig.
1.078	42	357	.348

Tablo 14 Levene ‘s Testi varyansı

Bağımlı değişkenin hata varyansının gruplar arasında eşit olduğu null hipotezini sınar..
a. Design: Intercept + cinsiyet + medenidurumunuz + Yas + Egitim

Levene’nin hata varyanslarının eşitliği testi istatistiksel olarak p=0.05 değerinde anlamlı bulunmamıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olmaması hata varyanslarının birbirine eşit olduğu anlamına gelir ve bu da ANOVA da sağlanması gereken en önemli varsayımdır.

Tests of Between-Subjects Effects
Bağımsız Değişken:Tavırlar ve Tutumlar

Kaynak	Type III Kareler Toplamı	df	Ortalama kare	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	4.576[a]	10	.458	.451	.920	.011
Intercept	.249	1	.249	.246	.621	.001
cinsiyet	.001	1	.001	.001	.980	.000
medenidurumunuz	.205	1	.205	.202	.653	.001
Yas	1.971	4	.493	.486	.746	.005
Egitim	1.895	4	.474	.467	.760	.005
Error	394.424	389	1.014			
Total	399.000	400				
Corrected Total	399.000	399				

R Squared = .011 (Adjusted R Squared = -.014)

Tablo 15. Tavırlar ve Tutumlar İkili Karşılaştırma Tablosu

Tavır ve tutumlar için yapılan ANOVA sonucunda cinsiyetin (p=0.980), medeni durumun (p=0.653), yaşın (p=0.746) ve eğitimin (p=0.760) p=0.05 kritik değerinde hiçbirinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu tavır ve tutumların cinsiyete, medeni duruma, eğitime ve yaşa göre farklılaşmadığını gösterir.

Soru 2. Algı cinsiyete, medeni duruma, yaşa ve eğitim seviyesine göre farklılaşmakta mıdır?

Between-Subjects Factors

		Değer Etiketi	Kişi Sayısı
Cinsiyet	1.00	bayan	175
	2.00	erkek	225
Medeni Durum	1.00	Evli	87
	2.00	Bekar	313
Yas	1.00	11-14	133
	2.00	15-18	104
	3.00	19-25	44
	4.00	26-35	74
	5.00	35 üstü	45
Egitim Seviyesi	1.00	ortaokul	129
	2.00	Lise	122
	3.00	önlisans	28
	4.00	Lisans	98
	5.00	lisansüstü	23

Tablo 16. Algı Faktörü İkili Karşılaştırma Tablosu

Tanımlayıcı İstatistik
Bağımsız Değişken: Algı

Cinsiyet	Medeni Durum	Yas	Egitim Seviyesi	Ortalamalar	Standart Sapma	Kişi Sayısı
bayan	Evli	19-25	Önlisans	-.5614847	.	1
			Lisans	-.2998547	.55347869	5
			Total	-.3434597	.50643786	6
		26-35	Önlisans	.5371204	.34731183	2
			Lisans	-.1049621	.84370664	18
			Lisansüstü	.1969323	.78275506	7
			Total	.0208685	.80701671	27
		35 üstü	Ortaokul	-1.1058473	.	1
			lise	1.0376585	.	1
			önlisans	-.0140966	.	1
			lisans	-1.1943764	1.10483005	6
			lisansüstü	-.6744144	.58763893	2
			Total	-.7815793	1.07227559	11
		Total	ortaokul	-1.1058473	.	1
			lise	1.0376585	.	1
			önlisans	.1246649	.56300405	4
			lisans	-.3639603	.94103724	29
			lisansüstü	.0032997	.80642734	9
			Total	-.2294246	.90008303	44
	Bekar	11-14	ortaokul	.2366141	1.01008484	51
			lise	.3266156	.35556531	3
			Total	.2416142	.98372965	54
		15-18	ortaokul	-.8698052	.	1
			lise	-.3399152	.76276801	26
			Total	-.3595407	.75487543	27
		19-25	lise	.1340496	.	1
			önlisans	.6204038	1.53898317	5
			lisans	-.5526961	.92901819	18
			lisansüstü	-1.0784368	.	1
			Total	-.3116359	1.12402250	25
		26-35	ortaokul	.3300946	.	1
			önlisans	.2687720	.28656987	4
			lisans	-.3624969	.80326310	16
			lisansüstü	.0934831	.	1
			Total	-.1955129	.74299918	22
		35 üstü	önlisans	1.3635891	.	1
			lisans	-1.0198434	.45793253	2
			Total	-.2253659	1.41366000	3
		Total	ortaokul	.2175021	1.00218139	53
			lise	-.2574633	.74629457	30
			önlisans	.5540696	1.09154047	10
			lisans	-.4941157	.85276312	36
			lisansüstü	-.4924769	.82867256	2
			Total	-.0719749	.96636719	131
	Total	11-14	ortaokul	.2366141	1.01008484	51
			lise	.3266156	.35556531	3
			Total	.2416142	.98372965	54
		15-18	ortaokul	-.8698052	.	1

			lise	-.3399152	.76276801	26
			Total	-.3595407	.75487543	27
		19-25	lise	.1340496	.	1
			önlisans	.4234224	1.45862451	6
			lisans	-.4977306	.85673222	23
			lisansüstü	-1.0784368	.	1
			Total	-.3177953	1.02647511	31
		26-35	ortaokul	.3300946	.	1
			önlisans	.3582215	.30430473	6
			lisans	-.2261550	.82281067	34
			lisansüstü	.1840012	.72561274	8
			Total	-.0762824	.77853713	49
		35 üstü	ortaokul	-1.1058473	.	1
			lise	1.0376585	.	1
			önlisans	.6747463	.97417090	2
			lisans	-1.1507431	.95308837	8
			lisansüstü	-.6744144	.58763893	2
			Total	-.6623907	1.11713424	14
		Total	ortaokul	.1929956	1.00888445	54
			lise	-.2156851	.76973902	31
			önlisans	.4313826	.96877759	14
			lisans	-.4360464	.88846508	65
			lisansüstü	-.0868415	.79319024	11
			Total	-.1115622	.95006192	175
erkek	Evli	26-35	önlisans	.3283472	.	1
			lisans	.0586133	.90896082	10
			lisansüstü	-.4274815	1.73350086	4
			Total	-.0530297	1.11104552	15
		35 üstü	lise	.3045800	.78324850	8
			önlisans	.4422462	.54578573	6
			lisans	-.0747399	.98132222	9
			lisansüstü	-.1833603	.62025714	5
			Total	.1250234	.78699938	28
		Total	lise	.3045800	.78324850	8
			önlisans	.4259749	.50008833	7
			lisans	-.0045540	.91966388	19
			lisansüstü	-.2918586	1.15576734	9
			Total	.0629119	.90388715	43
	Bekar	11-14	ortaokul	.3654126	.88274371	74
			lise	.1676857	.61555960	5
			Total	.3528982	.86663972	79
		15-18	lise	-.0230371	1.18056998	77
			Total	-.0230371	1.18056998	77
		19-25	ortaokul	.6177701	.	1
			lise	-.4598558	.	1
			önlisans	-.3594171	1.01619364	5
			lisans	.0210145	1.28719059	6
			Total	-.1163911	1.05989178	13
		26-35	önlisans	-1.3739899	.	1
			lisans	-.4616660	1.29321200	8
			lisansüstü	-.7428661	.	1
			Total	-.5810184	1.17736709	10

		35 üstü	önlisans	-.8996955	.	1
			lisansüstü	-.5319777	.10587430	2
			Total	-.6545503	.22511512	3
		Total	ortaokul	.3687774	.87724304	75
			lise	-.0168107	1.14662697	83
			önlisans	-.5815387	.92254094	7
			lisans	-.2548029	1.26460298	14
			lisansüstü	-.6022738	.14293121	3
			Total	.0924076	1.06092744	182
	Total	11-14	ortaokul	.3654126	.88274371	74
			lise	.1676857	.61555960	5
			Total	.3528982	.86663972	79
		15-18	lise	-.0230371	1.18056998	77
			Total	-.0230371	1.18056998	77
		19-25	ortaokul	.6177701	.	1
			lise	-.4598558	.	1
			önlisans	-.3594171	1.01619364	5
			lisans	.0210145	1.28719059	6
			Total	-.1163911	1.05989178	13
		26-35	önlisans	-.5228214	1.20373410	2
			lisans	-.1726220	1.09398725	18
			lisansüstü	-.4905584	1.50786684	5
			Total	-.2642252	1.14437540	25
		35 üstü	lise	.3045800	.78324850	8
			önlisans	.2505402	.71098049	7
			lisans	-.0747399	.98132222	9
			lisansüstü	-.2829653	.53598898	7
			Total	.0495808	.78466674	31
		Total	ortaokul	.3687774	.87724304	75
			lise	.0114435	1.11981058	91
			önlisans	-.0777819	.88403853	14
			lisans	-.1107202	1.06827446	33
			lisansüstü	-.3694624	.99745350	12
			Total	.0867706	1.03093317	225
Total	Evli	19-25	önlisans	-.5614847	.	1
			lisans	-.2998547	.55347869	5
			Total	-.3434597	.50643786	6
		26-35	önlisans	.4675293	.27357177	3
			lisans	-.0465423	.85438286	28
			lisansüstü	-.0301273	1.16977616	11
			Total	-.0055237	.91422024	42
		35 üstü	ortaokul	-1.1058473	.	1
			lise	.3860331	.77233736	9
			önlisans	.3770544	.52724271	7
			lisans	-.5225945	1.14393128	15
			lisansüstü	-.3236615	.60946322	7
			Total	-.1306850	.95575561	39
		Total	ortaokul	-1.1058473	.	1
			lise	.3860331	.77233736	9
			önlisans	.3164076	.51793308	11
			lisans	-.2216953	.93969549	48
			lisansüstü	-.1442794	.97862504	18
			Total	-.0849365	.90867558	87

Bekar	11-14	ortaokul	.3128628	.93497752	125
		lise	.2272844	.50932279	8
		Total	.3077152	.91398901	133
	15-18	ortaokul	-.8698052	.	1
		lise	-.1030258	1.09554232	103
		Total	-.1103986	1.09280089	104
	19-25	ortaokul	.6177701	.	1
		lise	-.1629031	.41995451	2
		önlisans	.1304933	1.33352489	10
		lisans	-.4092684	1.03078098	24
		lisansüstü	-1.0784368	.	1
		Total	-.2448416	1.09209340	38
	26-35	ortaokul	.3300946	.	1
		önlisans	-.0597804	.77545154	5
		lisans	-.3955533	.96543988	24
		lisansüstü	-.3246915	.59138822	2
		Total	-.3159834	.89964988	32
	35 üstü	önlisans	.2319468	1.60038389	2
		lisans	-1.0198434	.45793253	2
		lisansüstü	-.5319777	.10587430	2
		Total	-.4399581	.93536321	6
	Total	ortaokul	.3061399	.93018020	128
		lise	-.0807007	1.05744656	113
		önlisans	.0864662	1.14945041	17
		lisans	-.4271081	.97749503	50
		lisansüstü	-.5583550	.43070388	5
		Total	.0236085	1.02405124	313
Total	11-14	ortaokul	.3128628	.93497752	125
		lise	.2272844	.50932279	8
		Total	.3077152	.91398901	133
	15-18	ortaokul	-.8698052	.	1
		lise	-.1030258	1.09554232	103
		Total	-.1103986	1.09280089	104
	19-25	ortaokul	.6177701	.	1
		lise	-.1629031	.41995451	2
		önlisans	.0675862	1.28218177	11
		lisans	-.3904040	.95828359	29
		lisansüstü	-1.0784368	.	1
		Total	-.2582896	1.02822389	44
	26-35	ortaokul	.3300946	.	1
		önlisans	.1379608	.66293045	8
		lisans	-.2076243	.91524174	52
		lisansüstü	-.0754448	1.08705799	13
		Total	-.1397766	.91493525	74
	35 üstü	ortaokul	-1.1058473	.	1
		lise	.3860331	.77233736	9
		önlisans	.3448082	.72988800	9
		lisans	-.5810943	1.08875330	17
		lisansüstü	-.3699540	.53705053	9
		Total	-.1719214	.94848821	45

Total	ortaokul	.2951943	.93484258	129
	lise	-.0462695	1.04377578	122
	önlisans	.1768003	.94624880	28
	lisans	-.3264978	.95978391	98
	lisansüstü	-.2342959	.89681169	23
	Total	.0000000	1.00000000	400

Tablo 17. Algı Faktörünün Tanımlama Tablosu

Levene'nin Hata Varyanslarının Eşitliği Testi
Bağımsız Değişken:Algı

F	df1	df2	Sig.
1.294	42	357	.112

Boş değişken hipotezini, bağımlı değişkenin hata varyansının gruplar arasında eşit olduğunu test eder.

Tablo 18. Algı Faktörü Levenes Testi Sonucu

Levene'in hata varyanslarının eşitliği testi istatistiksel olarak p=0.05 değerinde anlamlı bulunmamıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olmaması hata varyanslarının birbirine eşit olduğu anlamına gelir ve buda ANOVA da sağlanması gereken en önemli varsayımdır

Tests of Between-Subjects Effects
Bağımsız Değişken:Algı

Kaynaklar	Type III Kareler toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	33.212[a]	10	3.321	3.532	.000	.083
Intercept	.020	1	.020	.021	.885	.000
Cinsiyet	2.070	1	2.070	2.201	.139	.006
medenidurumunuz	2.177	1	2.177	2.315	.129	.006
Yas	5.044	4	1.261	1.341	.254	.014
Egitim	9.174	4	2.294	2.439	.047	.024
Error	365.788	389	.940			
Total	399.000	400				
Corrected Total	399.000	399				

a. R Squared = .083 (Adjusted R Squared = .060)

Tablo 19. Algı Faktörü İkili Karşılaştırma Sonucu

Yukardaki tabloda bağımsız değişkenlerin p değerleri incelendiğinde sadece eğitim değişkenin p=0.05 kritik değerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Diğer uç değişkende istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Eğitim durumunun istatistiksel olarak anlamlı bulunması algının eğitim seviyelerine göre farklılaştığı anlamına gelir. Bu farklılaşmanın kaynağını bulmak için Tukey in ikili karşılaştırmalar yöntemi kullanılmıştır.

Çoklu Karşılaştırma Testi (Post Hoc Tests): Eğitim Seviyesi

Multiple Comparisons
Algı
Tukey HSD

(I) Egitim Seviyesi	(J) Egitim Seviyesi	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güvenilirlik Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
ortaokul	Lise	.3414638*	.12246221	.044	.0058419	.6770858
	önlisans	.1183940	.20216965	.977	-.4356755	.6724634
	Lisans	.6216921*	.12994065	.000	.2655746	.9778096
	lisansüstü	.5294902	.21948408	.114	-.0720315	1.1310118
Lise	ortaokul	-.3414638*	.12246221	.044	-.6770858	-.0058419
	önlisans	-.2230699	.20320140	.808	-.7799669	.3338272
	Lisans	.2802282	.13154017	.209	-.0802729	.6407294
	Lisansüstü	.1880263	.22043481	.914	-.4161009	.7921536
önlisans	Ortaokul	-.1183940	.20216965	.977	-.6724634	.4356755
	Lise	.2230699	.20320140	.808	-.3338272	.7799669
	Lisans	.5032981	.20779410	.112	-.0661858	1.0727820
	lisansüstü	.4110962	.27288657	.559	-.3367812	1.1589736
lisans	ortaokul	-.6216921*	.12994065	.000	-.9778096	-.2655746
	Lise	-.2802282	.13154017	.209	-.6407294	.0802729
	önlisans	-.5032981	.20779410	.112	-1.0727820	.0661858
	lisansüstü	-.0922019	.22467551	.994	-.7079513	.5235475
lisansüstü	ortaokul	-.5294902	.21948408	.114	-1.1310118	.0720315
	Lise	-.1880263	.22043481	.914	-.7921536	.4161009
	önlisans	-.4110962	.27288657	.559	-1.1589736	.3367812
	Lisans	.0922019	.22467551	.994	-.5235475	.7079513

Gözlenen araçlara dayanarak. Hata terimi, Ortalama Kare (Hata) = .940'tır.

*. Ortalama fark, .05 seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 20: Algı Faktörü Eğitim Durumları Karşılaştırması

Yukardaki tablo incelendiğinde ikili karşılaştırmalar neticesinde ortaokul-lise ve ortaokul-lisans farklılaşması gözlenmektedir.

Homojen Alt Bölümler (Homogeneous Subsets): Algı

Tukey : HSD

Egitim Seviyesi	Kişi Sayısı	Alt Küme	
		1	2
Lisans	98	-.3264978	
Lisansüstü	23	-.2342959	-.2342959
Lise	122	-.0462695	-.0462695
Önlisans	28	.1768003	.1768003
Ortaokul	129		.2951943
Sig.		.086	.062

Tablo 21: Algı Faktörü Eğitim Durumuna Göre İkili Karşılaştırmaları

Homojen alt kümelerdeki gruplar için araçlar görüntülenir.

Gözlenen araçlara dayanarak. Hata terimi, Ortalama Kare (Hata) = .940'tır.

a. Harmonik Ortalama kullanır Örnek Boyutu = 47.463.

b. Grup boyutları eşitsizdir. Grup büyüklüklerinin harmonik ortalaması kullanılmıştır. Tip I hata seviyeleri garanti edilmez..

c. Alpha = .05.

Soru 3. Farkındalık cinsiyete, medeni duruma, yasa ve eğitim seviyesine göre farklılaşmakta mıdır?

Tek Değişkenli Varyans Analizi (Univariate Analysis of Variance)

Faktörler Arasındaki Karşılaştırma

		Değer Etiketi	Kişi Sayısı
Cinsiyet	1.00	Bayan	175
	2.00	Erkek	225
Medeni Durum	1.00	Evli	87
	2.00	Bekar	313
Yas	1.00	11-14	133
	2.00	15-18	104
	3.00	19-25	44
	4.00	26-35	74
	5.00	35 üstü	45
Egitim Seviyesi	1.00	ortaokul	129
	2.00	Lise	122
	3.00	önlisans	28
	4.00	Lisans	98
	5.00	Lisansüstü	23

Tablo 22: Tek Değişkenli varyans konularının durumu

Tanımlayıcı İstatistik

Bağımsız Değişken: Farkındalık Oluşturma

Cinsiyet	Medeni Durum	Yas	Egitim Seviyesi	Ortalamalar	Standart Sapma	Kişi Sayısı
Bayan	Evli	19-25	Önlisans	1.4740369	.	1
			Lisans	-.1025287	.88493285	5
			Total	.1602322	1.02016901	6
		26-35	Önlisans	.4285197	.45954538	2
			Lisans	.4865263	.86983283	18
			Lisansüstü	.6293809	.72738698	7
			Total	.5192659	.79345228	27
		35 üstü	Ortaokul	-.2669272	.	1
			Lise	-.3044582	.	1
			Önlisans	-.7690554	.	1
			Lisans	.3450061	1.05110910	6
			Lisansüstü	-.7631977	.64375735	2
			Total	-.0724363	.92278739	11
		Total	Ortaokul	-.2669272	.	1
			Lise	-.3044582	.	1
			Önlisans	.3905052	.95440976	4
			Lisans	.3556850	.90391144	29
			Lisansüstü	.3199190	.90868205	9
			Total	.3223812	.87612889	44
	Bekar	11-14	Ortaokul	-.4084993	.91634703	51
			Lise	-.7252286	1.44910032	3
			Total	-.4260954	.93635796	54

	15-18	Ortaokul	1.4165602	.	1
		Lise	.0538110	.59636719	26
		Total	.1042832	.64090231	27
	19-25	Lise	-.6001004	.	1
		Önlisans	-.2035663	.72848585	5
		Lisans	.3899367	.79173568	18
		Lisansüstü	-1.3957693	.	1
		Total	.1602063	.85122181	25
	26-35	Ortaokul	-1.2615148	.	1
		Önlisans	-.3555225	.91673205	4
		Lisans	.5348108	.67811547	16
		Lisansüstü	1.5014093	.	1
		Total	.3352171	.86943457	22
	35 üstü	Önlisans	-.1694751	.	1
		Lisans	.0742820	.80531027	2
		Total	-.0069704	.58657323	3
	Total	Ortaokul	-.3901588	.94079798	53
		Lise	-.0458900	.72018265	30
		Önlisans	-.2609397	.72300049	10
		Lisans	.4367888	.73013839	36
		Lisansüstü	.0528200	2.04861463	2
		Total	-.0674388	.89320687	131
Total	11-14	Ortaokul	-.4084993	.91634703	51
		Lise	-.7252286	1.44910032	3
		Total	-.4260954	.93635796	54

	15-18	Ortaokul	1.4165602	.	1
		Lise	.0538110	.59636719	26
		Total	.1042832	.64090231	27
	19-25	Lise	-.6001004	.	1
		Önlisans	.0760342	.94531058	6
		Lisans	.2828790	.81847408	23
		Lisansüstü	-1.3957693	.	1
		Total	.1602113	.86782505	31
	26-35	Ortaokul	-1.2615148	.	1
		Önlisans	-.0941751	.84285282	6
		Lisans	.5092484	.77419974	34
		Lisansüstü	.7383845	.74064935	8
		Total	.4366317	.82479303	49
	35 üstü	Ortaokul	-.2669272	.	1
		Lise	-.3044582	.	1
		Önlisans	-.4692652	.42396730	2
		Lisans	.2773251	.94737333	8
		Lisansüstü	-.7631977	.64375735	2
		Total	-.0584079	.84186625	14
	Total	Ortaokul	-.3878768	.93203114	54
		Lise	-.0542309	.70959917	31
		Önlisans	-.0748126	.81570059	14
		Lisans	.4006040	.80663060	65
		Lisansüstü	.2713555	1.04494917	11
		Total	.0305731	.90251373	175

Erkek	Evli	26-35	Önlisans	1.9145410	.	1
			Lisans	.3438731	.60973769	10
			Lisansüstü	.9878198	.52023057	4
			Total	.6203034	.71401287	15
		35 üstü	Lise	-.4266736	1.06611114	8
			Önlisans	.1338995	1.18101005	6
			Lisans	.0484396	.42701976	9
			Lisansüstü	1.0926123	.28326662	5
			Total	.1174652	.94040098	28
		Total	Lise	-.4266736	1.06611114	8
			Önlisans	.3882768	1.27093489	7
			Lisans	.2039309	.53842484	19
			Lisansüstü	1.0460378	.38034240	9
			Total	.2928739	.89289017	43
	Bekar	11-14	Ortaokul	-.3131928	1.10714206	74
			Lise	-.4535438	1.30355754	5
			Total	-.3220757	1.11153651	79
		15-18	Lise	-.0503313	1.12782933	77
			Total	-.0503313	1.12782933	77
		19-25	Ortaokul	.7094213	.	1
			Lise	.0849641	.	1
			Önlisans	.3794041	.32618057	5
			Lisans	.5224738	.66871143	6
			Total	.4481730	.49315234	13
		26-35	Önlisans	-1.0922039	.	1
			Lisans	.5775123	.50344333	8

		Lisansüstü	1.8693661	.	1
		Total	.5397261	.83111349	10
	35 üstü	Önlisans	-.9949176	.	1
		Lisansüstü	.5735166	1.48192612	2
		Total	.0507052	1.38493604	3
	Total	Ortaokul	-.2995579	1.10595767	75
		Lise	-.0729912	1.12757867	83
		Önlisans	-.0271573	.74419086	7
		Lisans	.5539244	.55611614	14
		Lisansüstü	1.0054665	1.28755367	3
		Total	-.0985927	1.09787827	182
Total	11-14	Ortaokul	-.3131928	1.10714206	74
		Lise	-.4535438	1.30355754	5
		Total	-.3220757	1.11153651	79
	15-18	Lise	-.0503313	1.12782933	77
		Total	-.0503313	1.12782933	77
	19-25	Ortaokul	.7094213	.	1
		Lise	.0849641	.	1
		Önlisans	.3794041	.32618057	5
		Lisans	.5224738	.66871143	6
		Total	.4481730	.49315234	13
	26-35	Önlisans	.4111685	2.12608971	2
		Lisans	.4477128	.56165810	18
		Lisansüstü	1.1641290	.59866909	5
		Total	.5880725	.74702477	25
	35 üstü	Lise	-.4266736	1.06611114	8

			Önlisans	-.0273601	1.15946245	7
			Lisans	.0484396	.42701976	9
			Lisansüstü	.9442992	.69546246	7
			Total	.1110046	.96134854	31
		Total	Ortaokul	-.2995579	1.10595767	75
			Lise	-.1040841	1.12114260	91
			Önlisans	.1805598	1.02351666	14
			Lisans	.3524130	.56530021	33
			Lisansüstü	1.0358950	.63793525	12
			Total	-.0237791	1.07109090	225
Total	Evli	19-25	Önlisans	1.4740369	.	1
			Lisans	-.1025287	.88493285	5
			Total	.1602322	1.02016901	6
		26-35	Önlisans	.9238601	.91742980	3
			Lisans	.4355787	.77791738	28
			Lisansüstü	.7597223	.65677290	11
			Total	.5553507	.75876296	42
		35 üstü	Ortaokul	-.2669272	.	1
			Lise	-.4130941	.99808740	9
			Önlisans	.0049059	1.13083861	7
			Lisans	.1670662	.72207760	15
			Lisansüstü	.5623809	.97086104	7
			Total	.0639032	.92732958	39
		Total	Ortaokul	-.2669272	.	1
			Lise	-.4130941	.99808740	9

		Önlisans	.3890872	1.11464611	11
		Lisans	.2956157	.77679300	48
		Lisansüstü	.6829784	.77214467	18
		Total	.3077971	.87941864	87
Bekar	11-14	Ortaokul	-.3520778	1.03073563	125
		Lise	-.5554256	1.26124831	8
		Total	-.3643093	1.04150864	133
	15-18	Ortaokul	1.4165602	.	1
		Lise	-.0240430	1.01833233	103
		Total	-.0101910	1.02317541	104
	19-25	Ortaokul	.7094213	.	1
		Lise	-.2575681	.48441376	2
		Önlisans	.0879189	.61445350	10
		Lisans	.4230709	.75097889	24
		Lisansüstü	-1.3957693	.	1
		Total	.2587212	.75368467	38
	26-35	Ortaokul	-1.2615148	.	1
		Önlisans	-.5028588	.85955694	5
		Lisans	.5490446	.61437561	24
		Lisansüstü	1.6853877	.26018476	2
		Total	.3991262	.84964000	32
	35 üstü	Önlisans	-.5821963	.58367602	2
		Lisans	.0742820	.80531027	2
		Lisansüstü	.5735166	1.48192612	2
		Total	.0218674	.95175855	6

	Total	Ortaokul	-.3370723	1.03783805	128
		Lise	-.0657962	1.03213965	113
		Önlisans	-.1646763	.71818061	17
		Lisans	.4695868	.68239262	50
		Lisansüstü	.6244079	1.46641171	5
		Total	-.0855538	1.01583027	313
Total	11-14	Ortaokul	-.3520778	1.03073563	125
		Lise	-.5554256	1.26124831	8
		Total	-.3643093	1.04150864	133
	15-18	Ortaokul	1.4165602	.	1
		Lise	-.0240430	1.01833233	103
		Total	-.0101910	1.02317541	104
	19-25	Ortaokul	.7094213	.	1
		Lise	-.2575681	.48441376	2
		Önlisans	.2139296	.71726114	11
		Lisans	.3324503	.78483034	29
		Lisansüstü	-1.3957693	.	1
		Total	.2452909	.78164242	44
	26-35	Ortaokul	-1.2615148	.	1
		Önlisans	.0321608	1.09904635	8
		Lisans	.4879476	.70275502	52
		Lisansüstü	.9021324	.69709320	13
		Total	.4877942	.79748208	74
	35 üstü	Ortaokul	-.2669272	.	1
		Lise	-.4130941	.99808740	9

		Önlisans	-.1255612	1.03378168	9
		Lisans	.1561504	.70548129	17
		Lisansüstü	.5648555	.99068946	9
		Total	.0582985	.91968542	45
	Total	Ortaokul	-.3365286	1.03379449	129
		Lise	-.0914165	1.02968287	122
		Önlisans	.0528736	.91742200	28
		Lisans	.3843764	.73160379	98
		Lisansüstü	.6702457	.92319609	23
		Total	.0000000	1.00000000	400

Tablo 23: Farkındalık Oluşturma Faktörü Tanımlayıcı Varyans Dağılımı

Levene's Eşitlik Testi (Levene's Test of Equality of Error Variances[a])

Bağımsız Değişken: Farkındalık Oluşturma

F	df1	df2	Sig.
1.132	42	357	.272

Bağımlı değişkenin hata varyansının gruplar arasında eşit olduğu null hipotezini sınar..

Tablo 24 Farkındalık Oluşturma Faktörü Eşitlik Testi

a. Design: Intercept + cinsiyet + medenidurumunuz + Yas + Egitim

Levene'in hata varyanslarının eşitliği testi istatistiksel olarak p=0.05 değerinde anlamlı bulunmamıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olmaması hata varyanslarının birbirine eşit olduğu anlamına gelir ve bu da ANOVA da sağlanması gereken en önemli varsayımdır.

Konular-arası Etkilerin Testleri

Bağımsız Değişken:Farkındalık Oluşturma

Kaynaklar	Type III Kareler Toplamı	Df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	48.142[a]	10	4.814	5.338	.000	.121
Intercept	3.515	1	3.515	3.897	.049	.010
Cinsiyet	.896	1	.896	.993	.320	.003
medenidurumunuz	.060	1	.060	.066	.797	.000
Yas	6.835	4	1.709	1.895	.111	.019
Egitim	9.283	4	2.321	2.573	.037	.026
Error	350.858	389	.902			
Total	399.000	400				
Corrected Total	399.000	399				

Tablo 25: Farkındalık Oluşturma Faktörü İkili Karşılaştırma Tablosu

a. **R Squared = .121 (Adjusted R Squared = .098)**

Yukardaki tabloda bağımsız değişkenlerin p değerleri incelendiğinde sadece eğitim değişkenin p=0.05 kritik değerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Diğer uç değişkende istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Eğitim durumunun istatistiksel olarak anlamlı bulunması farkındalığın eğitim seviyelerine göre farklılaştığı anlamına gelir. Bu farklılaşmanın kaynağını bulmak için Tukey in ikili karşılaştırmalar yöntemi kullanılmıştır.

Çoklu Karşılaştırma Testi (Post Hoc Tests) : Egitim Seviyesi

Çoklu Karşılaştırma (Multiple Comparisons) : Farkındalık Oluşturma

TUKEY : HSD

(I) Egitim Seviyesi	(J) Egitim Seviyesi	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güvenilirlik Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Ortaokul	Lise	-.2451121	.11993687	.247	-.5738130	.0835889
	önlisans	-.3894022	.19800064	.284	-.9320460	.1532416
	lisans	-.7209050*	.12726110	.000	-1.0696789	-.3721312
	lisansüstü	-1.0067743*	.21495802	.000	-1.5958917	-.4176568
Lise	ortaokul	.2451121	.11993687	.247	-.0835889	.5738130
	önlisans	-.1442901	.19901112	.951	-.6897032	.4011230
	lisans	-.4757929*	.12882763	.002	-.8288601	-.1227258
	lisansüstü	-.7616622*	.21588914	.004	-1.3533315	-.1699929
Önlisans	ortaokul	.3894022	.19800064	.284	-.1532416	.9320460
	Lise	.1442901	.19901112	.951	-.4011230	.6897032
	lisans	-.3315028	.20350911	.480	-.8892432	.2262376
	lisansüstü	-.6173721	.26725928	.144	-1.3498272	.1150831
Lisans	ortaokul	.7209050*	.12726110	.000	.3721312	1.0696789
	Lise	.4757929*	.12882763	.002	.1227258	.8288601
	önlisans	.3315028	.20350911	.480	-.2262376	.8892432
	lisansüstü	-.2858692	.22004240	.692	-.8889210	.3171825
Lisansüstü	ortaokul	1.0067743*	.21495802	.000	.4176568	1.5958917
	Lise	.7616622*	.21588914	.004	.1699929	1.3533315
	önlisans	.6173721	.26725928	.144	-.1150831	1.3498272
	lisans	.2858692	.22004240	.692	-.3171825	.8889210

Tablo 26:Farkındalık Oluşturma Faktörü Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Gözlenen araçlara dayanarak. Hata terimi, Ortalama Kare (Hata) = .902'dir.

Ortalama fark, .05 seviyesinde anlamlıdır.

Yukardaki ikili karşılaştırmalar tablosu incelendiğinde ortaokul-lisans; lise-lisans; ortaokul-lisansüstü ve lise-lisansüstü eğitime sahip kişilerin farkındalık değişkeninde istatistiksel olarak farklılaştığı gözlemlenmiştir.

Homojen Alt Bölümler (Homogeneous Subsets): Farkındalık Oluşturma

Tukey HSD[a,b,c]

Egitim Seviyesi	N	Alt Küme		
		1	2	3
Ortaokul	129	-.3365286		
Lise	122	-.0914165	-.0914165	
Ön lisans	28	.0528736	.0528736	
Lisans	98		.3843764	.3843764
Lisansüstü	23			.6702457
Sig.		.269	.107	.585

Tablo 27: Farkındalık Oluşturma İkili Karşılaştırma Sonuçları

Homojen alt kümelerdeki gruplar için araçlar görüntülenir. Gözlenen araçlara dayanarak.

Hata terimi, Ortalama Kare (Hata) = .902'dir.

Soru 4. Davranış cinsiyete, medeni duruma, yaşa ve eğitim seviyesine göre farklılaşmakta mıdır?

Between-Subjects Factors

		Değer Etiketi	Kişi Sayısı
Cinsiyet	1.00	Bayan	175
	2.00	Erkek	225
Medeni Durum	1.00	Evli	87
	2.00	Bekar	313
Yas	1.00	11-14	133
	2.00	15-18	104
	3.00	19-25	44
	4.00	26-35	74
	5.00	35 üstü	45
Egitim Seviyesi	1.00	Ortaokul	129
	2.00	Lise	122
	3.00	Önlisans	28
	4.00	Lisans	98
	5.00	Lisansüstü	23

Tablo 28: Davranışına dönük niyet demografik özellikler

Tanımlayıcı İstatistik

Bağımsız Değişken:Davranışa Dönük Niyet

Cinsiyet	Medeni Durum	Yas	Egitim Seviyesi	Ortalamalar	Standart Sapma	Kişi Sayısı
Bayan	Evli	19-25	Önlisans	-1.4326214	.	1
			Lisans	.5704642	.55568816	5
			Total	.2366166	.95695182	6
		26-35	önlisans	.2802978	.30965241	2
			Lisans	-.0559767	.98459220	18
			lisansüstü	.2491071	.98412237	7
			Total	.0480283	.93998098	27
		35 üstü	ortaokul	.7132647	.	1
			Lise	1.2765536	.	1
			önlisans	.9657490	.	1
			Lisans	-.0230099	1.53679414	6
			lisansüstü	.5970269	.19339386	2
			Total	.3646875	1.19038573	11
		Total	ortaokul	.7132647	.	1
			Lise	1.2765536	.	1
			önlisans	.0234308	1.03857233	4
			Lisans	.0588511	1.05407871	29
			lisansüstü	.3264226	.86866847	9
			Total	.1529097	.99480076	44
	Bekar	11-14	ortaokul	-.3496283	.78521295	51
			Lise	.8946275	1.03790255	3
			Total	-.2805030	.83968707	54

	15-18	ortaokul	-.3215498	.	1
		Lise	.0149898	1.39766066	26
		Total	.0025254	1.37204854	27
	19-25	Lise	1.1052107	.	1
		önlisans	-.2014667	.76431459	5
		Lisans	.0272937	.90250566	18
		lisansüstü	.1201071	.	1
		Total	.0283708	.85672910	25
	26-35	ortaokul	1.0403779	.	1
		önlisans	.1990528	.99210748	4
		Lisans	.2667557	.86174217	16
		lisansüstü	.7411064	.	1
		Total	.3111721	.84205695	22
	35 üstü	önlisans	-.6345052	.	1
		Lisans	-.1174215	.57709187	2
		Total	-.2897827	.50561118	3
	Total	ortaokul	-.3228720	.79327621	53
		Lise	.1392943	1.36504626	30
		önlisans	-.0845628	.81527496	10
		Lisans	.1256815	.86072528	36
		lisansüstü	.4306067	.43911279	2
		Total	-.0640708	.98232480	131
Total	11-14	ortaokul	-.3496283	.78521295	51
		Lise	.8946275	1.03790255	3
		Total	-.2805030	.83968707	54

	15-18	ortaokul	-.3215498	.	1
		Lise	.0149898	1.39766066	26
		Total	.0025254	1.37204854	27
	19-25	Lise	1.1052107	.	1
		önlisans	-.4066592	.84850754	6
		Lisans	.1453742	.85908035	23
		lisansüstü	.1201071	.	1
		Total	.0686764	.86418083	31
	26-35	ortaokul	1.0403779	.	1
		önlisans	.2261345	.78198688	6
		Lisans	.0958973	.92934366	34
		lisansüstü	.3106070	.92757644	8
		Total	.1661745	.89794143	49
	35 üstü	ortaokul	.7132647	.	1
		Lise	1.2765536	.	1
		önlisans	.1656219	1.13155056	2
		Lisans	-.0466128	1.31774085	8
		lisansüstü	.5970269	.19339386	2
		Total	.2244438	1.09863920	14
	Total	ortaokul	-.3036843	.79830753	54
		Lise	.1759801	1.35755694	31
		önlisans	-.0537075	.84358568	14
		Lisans	.0958648	.94465363	65
		lisansüstü	.3453652	.79039616	11
		Total	-.0095157	.98712920	175

Erkek	Evli	26-35	önlisans	1.7948300	.	1
			Lisans	.3884296	.89782692	10
			lisansüstü	.1398902	.95964864	4
			Total	.4159125	.93470144	15
		35 üstü	Lise	1.0323185	.94392454	8
			önlisans	.1553837	1.18761565	6
			Lisans	.8262835	1.12713611	9
			lisansüstü	.4429550	.80959044	5
			Total	.6729349	1.03978001	28
		Total	Lise	1.0323185	.94392454	8
			önlisans	.3895903	1.24873067	7
			Lisans	.5958341	1.00902741	19
			lisansüstü	.3082595	.83581027	9
			Total	.5832759	1.00080234	43
	Bekar	11-14	ortaokul	-.2065297	.83158614	74
			Lise	-.3482692	.82146643	5
			Total	-.2155006	.82644910	79
		15-18	Lise	-.1490436	1.04323482	77
			Total	-.1490436	1.04323482	77
		19-25	ortaokul	1.8698344	.	1
			Lise	1.9645941	.	1
			önlisans	-.5759741	.70879732	5
			Lisans	.4033338	1.18464000	6
			Total	.2595816	1.22953822	13
		26-35	önlisans	-.2418967	.	1
			Lisans	.2417801	.70155965	8

		lisansüstü	.3064749	.	1
		Total	.1998819	.63821589	10
	35 üstü	önlisans	1.7241160	.	1
		lisansüstü	-1.0061054	1.81378415	2
		Total	-.0960316	2.03214404	3
	Total	ortaokul	-.1788448	.86004318	75
		Lise	-.1355797	1.04801704	83
		önlisans	-.1996645	1.03443496	7
		Lisans	.3110174	.90092455	14
		lisansüstü	-.5685787	1.48969644	3
		Total	-.1286573	.96835365	182
Total	11-14	ortaokul	-.2065297	.83158614	74
		Lise	-.3482692	.82146643	5
		Total	-.2155006	.82644910	79
	15-18	Lise	-.1490436	1.04323482	77
		Total	-.1490436	1.04323482	77
	19-25	ortaokul	1.8698344	.	1
		Lise	1.9645941	.	1
		önlisans	-.5759741	.70879732	5
		Lisans	.4033338	1.18464000	6
		Total	.2595816	1.22953822	13
	26-35	önlisans	.7764666	1.44018328	2
		Lisans	.3232521	.79689555	18
		lisansüstü	.1732072	.83441251	5
		Total	.3295003	.82100614	25
	35 üstü	Lise	1.0323185	.94392454	8

			önlisans	.3794883	1.23568574	7
			Lisans	.8262835	1.12713611	9
			lisansüstü	.0289377	1.21869053	7
			Total	.5985187	1.14094001	31
		Total	ortaokul	-.1788448	.86004318	75
			Lise	-.0329073	1.08655119	91
			önlisans	.0949629	1.14326045	14
			Lisans	.4750028	.96066350	33
			lisansüstü	.0890500	1.03383325	12
			Total	.0074011	1.01203041	225
Total	Evli	19-25	önlisans	-1.4326214	.	1
			Lisans	.5704642	.55568816	5
			Total	.2366166	.95695182	6
		26-35	önlisans	.7851419	.90141270	3
			Lisans	.1027398	.96233961	28
			lisansüstü	.2093919	.92758399	11
			Total	.1794155	.94364443	42
		35 üstü	ortaokul	.7132647	.	1
			Lise	1.0594557	.88670582	9
			önlisans	.2711502	1.12657545	7
			Lisans	.4865661	1.32473298	15
			lisansüstü	.4869755	.66995766	7
			Total	.5859933	1.07741668	39
		Total	ortaokul	.7132647	.	1
			Lise	1.0594557	.88670582	9

		önlisans	.2564414	1.13723978	11
		Lisans	.2714068	1.05937330	48
		lisansüstü	.3173411	.82700005	18
		Total	.3656194	1.01528634	87
Bekar	11-14	ortaokul	-.2649139	.81284203	125
		Lise	.1178170	1.05222197	8
		Total	-.2418925	.82929270	133
	15-18	ortaokul	-.3215498	.	1
		Lise	-.1076371	1.13790798	103
		Total	-.1096940	1.13256495	104
	19-25	ortaokul	1.8698344	.	1
		Lise	1.5349024	.60767581	2
		önlisans	-.3887204	.72241271	10
		Lisans	.1213037	.96684083	24
		lisansüstü	.1201071	.	1
		Total	.1074692	.98932157	38
	26-35	ortaokul	1.0403779	.	1
		önlisans	.1108629	.88153005	5
		Lisans	.2584305	.79639464	24
		lisansüstü	.5237906	.30733087	2
		Total	.2763939	.77545583	32
	35 üstü	önlisans	.5448054	1.66779699	2
		Lisans	-.1174215	.57709187	2
		lisansüstü	-1.0061054	1.81378415	2
		Total	-.1929072	1.32866952	6

	Total	ortaokul	-.2384811	.83290130	128
		Lise	-.0626043	1.14082498	113
		önlisans	-.1319576	.88235996	17
		Lisans	.1775755	.86693888	50
		lisansüstü	-.1689045	1.20719269	5
		Total	-.1016258	.97317894	313
Total	11-14	ortaokul	-.2649139	.81284203	125
		Lise	.1178170	1.05222197	8
		Total	-.2418925	.82929270	133
	15-18	ortaokul	-.3215498	.	1
		Lise	-.1076371	1.13790798	103
		Total	-.1096940	1.13256495	104
	19-25	ortaokul	1.8698344	.	1
		Lise	1.5349024	.60767581	2
		önlisans	-.4836205	.75416073	11
		Lisans	.1987452	.91748749	29
		lisansüstü	.1201071	.	1
		Total	.1250802	.97502805	44
	26-35	ortaokul	1.0403779	.	1
		önlisans	.3637175	.89330394	8
		Lisans	.1745971	.88456819	52
		lisansüstü	.2577609	.85954696	13
		Total	.2213521	.87053088	74
	35 üstü	ortaokul	.7132647	.	1
		Lise	1.0594557	.88670582	9

		önlisans	.3319624	1.14635681	9
		Lisans	.4155088	1.26356753	17
		lisansüstü	.1551798	1.08689110	9
		Total	.4821399	1.12908848	45
	Total	ortaokul	-.2311032	.83386253	129
		Lise	.0201706	1.15905057	122
		önlisans	.0206277	.98878108	28
		Lisans	.2235337	.96211728	98
		lisansüstü	.2116355	.91406262	23
		Total	.0000000	1.00000000	400

Tablo 29 Davranışa Dönük Niyet Faktörünün Varyans Dağılımı

Levene'nin Hata Varyanslarının Eşitliği Testi

Bağımsız Değişken: Davranışa Dönük Niyet

F	df1	df2	Sig.
1.062	42	357	.374

Tablo 30: Davranışa Dönük Niyet Eşitlik Testi Sonucu

Bağımlı değişkenin hata varyansının gruplar arasında eşit olduğu null hipotezini sınar..

a. Design: Intercept + cinsiyet + medenidurumunuz + Yas + Egitim

Levene'nin hata varyanslarının eşitliği istatistiksel olarak p=0.05 değerinde anlamlı bulunmamıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olmaması hata varyanslarının birbirine eşit olduğu anlamına gelir ve bu da ANOVA da sağlanması gereken en önemli varsayımdır.

Konular-arası Etkilerin Testleri

Bağımsız Değişken:Davranışa Dönük Niyet

Kaynaklar	Type III Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	36.029[a]	10	3.603	3.861	.000	.090
Intercept	.106	1	.106	.114	.736	.000
Cinsiyet	.345	1	.345	.370	.543	.001
Medenidurumunuz	.153	1	.153	.164	.686	.000
Yas	16.271	4	4.068	4.359	.002	.043
Egitim	11.338	4	2.834	3.038	.017	.030
Error	362.971	389	.933			
Total	399.000	400				
Corrected Total	399.000	399				

Tablo 31: Davranışa Dönük Niyet Faktörü Gruplar Arasındaki İlişki

a. R Squared = .090 (Adjusted R Squared = .067)

Yukarıdaki tabloda bağımsız değişkenlerin p değerleri incelendiğinde yaş ve eğitim değişkenin p=0.05 kritik değerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Diğer iki değişkende istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Eğitim durumunun istatistiksel olarak anlamlı bulunması algının eğitim seviyelerine göre farklılaştığı anlamına gelir. Aynı zamanda farklı yaş grupları içinde davranışa dönük niyet istatistiksel olarak farklılaşmıştır. Bu farklılaşmanın kaynağını bulmak için Tukey in ikili karşılaştırmalar yöntemi kullanılmıştır.

Çoklu Karşılaştırma Testi (Post Hoc Tests): Eğitim Seviyesi

Çoklu Karşılaştırma (Multiple Comparisons): Davranışa Dönük Niyet

TUKEY: HSD

(I) Egitim Seviyesi	(J) Egitim Seviyesi	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güvenilirlik Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Ortaokul	Lise	-.2512739	.12198978	.240	-.5856010	.0830533
	Önlisans	-.2517310	.20138972	.722	-.8036629	.3002010
	Lisans	-.4546370*	.12943937	.004	-.8093806	-.0998933
	Lisansüstü	-.4427387	.21863736	.256	-1.0419399	.1564624
Lise	Ortaokul	.2512739	.12198978	.240	-.0830533	.5856010
	Önlisans	-.0004571	.20241750	1.000	-.5552058	.5542916
	Lisans	-.2033631	.13103271	.529	-.5624735	.1557473
	Lisansüstü	-.1914649	.21958442	.907	-.7932615	.4103317
Ön lisans	Ortaokul	.2517310	.20138972	.722	-.3002010	.8036629
	Lise	.0004571	.20241750	1.000	-.5542916	.5552058
	Lisans	-.2029060	.20699248	.864	-.7701930	.3643810
	Lisansüstü	-.1910078	.27183383	.956	-.9360000	.5539844
Lisans	Ortaokul	.4546370*	.12943937	.004	.0998933	.8093806
	Lise	.2033631	.13103271	.529	-.1557473	.5624735
	Önlisans	.2029060	.20699248	.864	-.3643810	.7701930
	Lisansüstü	.0118982	.22380876	1.000	-.6014757	.6252721
Lisansüstü	Ortaokul	.4427387	.21863736	.256	-.1564624	1.0419399
	Lise	.1914649	.21958442	.907	-.4103317	.7932615
	Önlisans	.1910078	.27183383	.956	-.5539844	.9360000
	Lisans	-.0118982	.22380876	1.000	-.6252721	.6014757

Tablo 32:Davranış Faktörü Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Gözlenen araçlara dayanarak. Hata terimi, Ortalama Kare (Hata) = .933'tür.

*. Ortalama fark, .05 seviyesinde anlamlıdır.

Eğitim seviyesi incelendiğinde davranışa dönük niyet sadece lisans ve ortaokul arasında istatistiksel olarak farklılaşmıştır. Diğer ikili karşılaştırmalarda herhangi bir fark bulunmamıştır.

Homojen Alt Bölümler (Homogeneous Subsets): Davranışa Dönük Niyet

Tukey HSD[a,b,c]

Egitim Seviyesi	N	Bileşenler 1
Ortaokul	129	-.2311032
Lise	122	.0201706
Ön lisans	28	.0206277
Lisansüstü	23	.2116355
Lisans	98	.2235337
Sig.		.149

Tablo 33: Davranışa Dönük Niyet Faktörünün Eğitim Durumlarına Göre Alt Bölüm Dağılımı

Homojen alt kümelerdeki gruplar için araçlar görüntülenir. Gözlenen araçlara dayanarak. Hata terimi, Ortalama Kare (Hata) = .933'tür.

a. Harmonik Ortalama kullanır Örnek Boyutu = 47.463.

Yaş

Çoklu Karşılaştırma (Multiple Comparisons): Davranışa Dönük Niyet

Tukey HSD

(I) Yas	(J) Yas	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güvenilirlik Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
11-14	15-18	-.1321985	.12644249	.834	-.4787289	.2143318
	19-25	-.3669728	.16799479	.188	-.8273820	.0934365
	26-35	-.4632447*	.14008926	.009	-.8471756	-.0793137
	35 üstü	-.7240324*	.16658630	.000	-1.1805815	-.2674833
15-18	11-14	.1321985	.12644249	.834	-.2143318	.4787289
	19-25	-.2347742	.17371975	.659	-.7108734	.2413250
	26-35	-.3310461	.14690576	.163	-.7336584	.0715662
	35 üstü	-.5918339*	.17235804	.006	-1.0642011	-.1194666
19-25	11-14	.3669728	.16799479	.188	-.0934365	.8273820
	15-18	.2347742	.17371975	.659	-.2413250	.7108734
	26-35	-.0962719	.18389086	.985	-.6002462	.4077024
	35 üstü	-.3570596	.20479708	.409	-.9183299	.2042106
26-35	11-14	.4632447*	.14008926	.009	.0793137	.8471756
	15-18	.3310461	.14690576	.163	-.0715662	.7336584
	19-25	.0962719	.18389086	.985	-.4077024	.6002462
	35 üstü	-.2607878	.18260502	.610	-.7612381	.2396625
35 üstü	11-14	.7240324*	.16658630	.000	.2674833	1.1805815
	15-18	.5918339*	.17235804	.006	.1194666	1.0642011
	19-25	.3570596	.20479708	.409	-.2042106	.9183299
	26-35	.2607878	.18260502	.610	-.2396625	.7612381

Tablo 34:Davranışa Dönük Niyet Faktörü Yaşa Göre Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Gözlenen araçlara dayanarak. Hata terimi, Ortalama Kare (Hata) = .933'tür.

*. Ortalama fark, .05 seviyesinde anlamlıdır.

Yaş bağımsız değişkeni incelendiğinde davranışa dönük niyetin 11-14 ve 26-35; 11-14 ve 35 sonrası; 15-18 ve 35 üstü grupları için farklılaştığı gözlemlenmiştir.

Homojen Alt Bölümler(Homogeneous Subsets): Davranışa Dönük Niyet

Tukey HSD[a,b,c]

Yas	N	Bileşenler		
		1	2	3
11-14	133	-.2418925		
15-18	104	-.1096940	-.1096940	
19-25	44	.1250802	.1250802	.1250802
26-35	74		.2213521	.2213521
35 üstü	45			.4821399
Sig.		.188	.282	.211

Tablo 35: Davranışa Dönük Niyet Faktörü Yaşa Göre İkili Karşılaştırma Tablosu

Homojen alt kümelerdeki gruplar için araçlar görüntülenir. Gözlenen araçlara dayanarak. Hata terimi, Ortalama Kare (Hata) = .933'tür.

a. Harmonik Ortalama kullanır Örnek Boyutu = 66.140.

SONUÇ

Bu çalışma "Negatif Sayıların İnsanların Algı, Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisi" üzerine yapılmıştır. Çalışmada negatif sayıların tarihsel gelişimi, algı, tutum ve davranış kavramlarının özelliklerine yer verilmiştir.

Çalışmanın katılımcıları 175 bayan, 225 erkekten oluşmaktadır. Katılımcılardan 133 kişi 11-14 yaş arası, 104 kişi 15-18 yaş arası, 44 kişi 19-25 yaş arası, 74 kişi 26-35 yaş arası, 45 kişi 35 yaş üstü kişilerdir. Ayrıca katılımcılardan 87 kişi evli, 313 kişi bekârdır. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları; 129 kişi ortaokul, 122 kişi lise, 28 kişi ön lisans, 98 kişi lisans, 23 kişi lisansüstü veya doktora mezunudur.

Araştırmaya dâhil olan katılımcıların demografik özellikleri belirtildikten sonra negatif sayıların insanların tavır ve tutumlarına etkisinin demografik özelliklerle ilişkisi incelendiğinde çalışmada bireylerin negatif sayılara göre oluşturduğu tavır ve tutumların cinsiyete, medeni duruma, yaşa ve eğitim seviyesi değişkenleri arasında anlamlı ilişki olmadığını %5 yanılma ile söylenebilir. Bu bize bireylerin demografik özelliklerinin tutum oluşturmada farklılaşma sağlamadığı bireysel farklılıkların ön planda olduğu söylenebilir. Bireylerin tutum oluşturmasında yaşadığı çevre ile olan etkileşiminin yanında, psikolojik durumlar, algısal farklılaşmaların ön planda olduğu söylenebilir.

Negatif sayıların bireylerin tutumları üzerinde etkili bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşıldıktan sonra araştırmada bireylerin negatif sayılara karşı oluşturduğu algının cinsiyete, medeni duruma, yaş değişkenleri arasında anlamlı ilişki olmadığı %5 yanılma ile söylenebilir. Algı faktörü eğitim seviyesi göz önüne alındığında farklılaştığını ve bu farklılaşmanın ortaokul – lise ve ortaokul - lisans arasında gerçekleştiği söylenebilir. İkili karşılaştırmalarda Ortaokul – lise arasında anlamlı farklılaşma vardır. Ortaokul mezunu bireylerin negatif sayılara karşı oluşturduğu algı düzeyleri, lise mezunu bireylere göre daha fazladır. Bu durum, negatif sayılarla bireylerin ilk defa ortaokulda karşılaşmaları ve bu dönemde negatif sayılar konusuna karşı algı düzeylerinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Ortaokul ve lisans arasında anlamlı farklılaşmanın oluştuğu gözlenmektedir. Lisans mezunu bireylerin negatif sayılarla karşılaşma durumları ve günlük hayatta uyarlamaları daha fazla olduğundan ve ortaokulda bireylerin algı düzeylerinin yüksek

olması, negatif sayılarla ilk defa karşılaşıyor olmaları iki grup arasında anlamlı farklılaşmaya neden olmaktadır. Ortaokul mezunu bireylerin oluşturduğu algısal ve duygusal durumların daha fazla olduğu gözlenmiştir. Ayrıca bu kategorideki bireyler günlük hayatta bu bileşenle karşılaştıklarında, oluşturduğu algı durumlarının tutumlara dönüştüğünü ve bu algısal durumun yıkılması için eğitim seviyesinin üst basamaklarına ulaşmaları gerekmektedir.

Lisans seviyesinde eğitim almış bireylerin diğer seviyelerde eğitim almış bireylere göre negatif sayılara karşı olumsuz algı oluşmadığı ve algılarının duygusal içeriklerinin yoğunluğunun daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu eğitim seviyesinde bireylerin tutuma dönüşen davranışlarının sınırlı olduğu görülmüştür. Yapılan araştırmada ayrışmanın pozitif yönde değişmezlik ilkesi ile gerçekleştiği fakat günlük hayatta ki yansımalarının sınırlı olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada bireylerin cinsiyet, medeni durum ve yaş değişkenlerinin negatif sayılara karşı farkındalık oluşturmada anlamlı bir etkisinin olmadığı, cinsiyet, medeni durum ve yaş değişkenleri ile negatif sayılara karşı farkındalık arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı %5 yanılma ile söylenebilir. Farkındalık faktörü ile eğitim seviyesi arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı farklılaşmaların olduğu gözlenmektedir. Farklılaşmalar ortaokul-lisans; lise-lisans; ortaokul-lisansüstü ve lise-lisansüstü eğitim seviyelerinde oluşmaktadır.

Ortaokul – lisans arasındaki farklılaşmaya bakıldığında lisans mezunu bireylerin farkındalıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Negatif sayılara ve günlük hayattaki kullanımları ön plana alındığında lisans mezunu bireylerin farkındalık durumu daha yüksektir. Algı oluşması ve süreç içerisinde tutuma dönüştürmesi arasında geçen durum farkındalık olarak ifade edildiği düşünüldüğünde, eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin bu durumunun yüksek olması normaldir. Ortaokul mezunu bireylerde ise negatif oluşumlar ve sayılara karşı algı durumu yüksek olmasına rağmen, bu durumun günlük hayatta karşılaşılan sayılara karşı daha düşük olduğu görülmektedir.

Ortaokul – lisansüstü arasındaki farklılaşmaya bakıldığında, lisansüstü bireylerin oluşturduğu farkındalık durumunun daha fazla olduğu görülmektedir. Eğitim seviyesine etki eden unsurların yanında, çevre faktörlerinin ön planda olması,

lisansüstü mezunu bireylerin araştırmacı özellik kazanmaları farkındalık durumlarının artmasına neden olduğu söylenebilir.

Lise – lisans eğitim seviyeleri arasındaki farklılaşmaya bakıldığında, lisans mezunu bireylerin farkındalık durumlarının daha fazla olduğu görülmektedir. Lise eğitimlerini yaşadığı bölgede geçiren bireyler değişen dünyada oluşan durumlara karşı farkındalık oluşturmaları yavaş olmaktadır. Lisans mezunu bireylerin değişen çevre faktörüne uyum sağlamaları ve farklı ortamlardan gelen bireylerin aynı ortamda yeni oluşumlara uyum sağlamaları günlük hayatta farkındalık oluşturmalarını hızlandırmaktadır.

Lise – lisansüstü eğitim seviyeleri arasındaki farklılaşmaya bakıldığında, lisansüstü mezunu bireylerin farkındalık durumlarının daha fazla olduğu görülmektedir.

Birey bir uyaranla karşılaştığında, önce uyarıyı anlamlandırmakta daha sonra bu uyarana karşı tepki oluşturmaktadır. Bireylerin negatif sayılara karşı oluşturduğu davranış faktörü cinsiyete, medeni durum arasında anlamlı ilişki olmadığı %5 yanılma ile söylenebilir. Davranış faktörü eğitim seviyesi ve yaş faktörüne göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır.

Eğitim seviyesine göre davranış faktörü ortaokul – lisans arasında anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Negatif sayılara karşı oluşturulan davranışlara bakıldığında, lisans mezunu bireylerin davranışlarını daha fazla etkilediği görülmektedir. Ortaokul mezunu bireylerin algı oluşturmaları ve tutuma dönüştürme durumları daha fazla iken, davranış boyutunda durum negatif bir yön izlemektedir. Negatif sayılara karşı tecrübesinin fazla olmasının sonucunda farklı bir bakış açısına sahip olmakta ve bu durum lisans mezunu bireylerin davranış faktörünü daha etkin kullanması sonucunu doğurmaktadır.

Davranış faktörünün yaş bağımsız değişkeni incelendiğinde, davranışa dönük niyetin 11-14 ve 26-35; 11-14 ve 35 sonrası; 15-18 ve 35 ustu grupları için farklılaştığı gözlemlenmiştir.

11-14 ve 26-35 yaş arasında anlamlı farklılaşma vardır. Ortaokul yaş seviyesine sahip bireylerin, davranışa dönük niyetlerinin diğer yaş grubunda bulunan bireylere göre daha az olduğu görülmektedir. Negatif sayılara karşı oluşturulan algı ve tutumların seviyesi 11-14 yaş grubundaki ortaokul çağında bulunan bireylerde daha yüksektir. 26-35 yaş arası bireylerin negatif sayıları günlük hayata uyarlamalarında yani hava

durumlarında, asansörde, alışverişteki indirimlerde ve banka hesaplarında karşılaştığı durumlara karşı gösterdiği tepkiler, gençlere göre daha fazla olmaktadır.26-35 yaş arası bireylerin davranış oluşturma ve davranışlara gösterdiği tepki durumlarının daha yoğun olduğu görülmektedir.

11-14 ve 35 sonrası yaş arasındaki anlamlı farklılaşma, 35 yaş sonrası bireyler lehine anlamlı hale gelmektedir. Orta yaş grubunda bulunan bireylerin, davranış oluşturma durumu ve negatif sayıları anlamlandırarak uygulamalarının daha fazla olduğu görülmektedir.

15-18 ve 35 sonrası yaş arasındaki anlamlı farklılaşma, 35 yaş sonrası bireyler lehine daha anlamlıdır. 35 yaş sonrası bireylerin geçmiş tecrübeleri, davranış oluşturma süreçleri ve negatif sayılara yükledikleri anlam davranış boyutunda daha kuvvetlidir.

Araştırma alanda yapılan ilk çalışma olup, yeni yapılacak araştırmalara ışık tutacaktır. Oluşturulan ölçek farklı çalışmalara uyarlanılarak kullanılabilir.

ÖNERİLER VE TAVSİYELER

Yapılan çalışma bu alanda ilk örneği teşkil ettiğinden, negatif sayılara karşı oluşturulan algı ve tutum durumlarını pazarlamada fiyat indirimlerinde kullanılacak bir çalışma yapılabilir.

Ayrıca muhasebe ve finans çalışmalarında bireylerin kar-zarar hesaplama durumlarının bireylerin üzerinde oluşturduğu algı ve tutumların negatif duygusallık üzerine etkilerinin araştırılarak bu alanda çalışma yapılması sağlanabilir.

Sayıların tarihsel gelişiminde yaşanılan güçlüklerde bilim adamlarının oluşturduğu algı ve tutum durumları araştırılarak günümüz bilim adamlarının bu durumları ile karşılaştırma içeren bir çalışma yapılabilir.

Ortaokul öğrencilerine negatif sayı algısının oluşturduğu duygusallık boyutunun kişilik gelişimlerine etkilerini içeren bir çalışma yapılabilir.

Yerel Seçimlerde adaylara karşı oluşturulan siyasal negatif duygusallık durumlarının adayın bulunduğu parti ile etkileşiminin topluma yansıtılması. Konu başlıkları ile çalışmalar yapılması önerilir.

KAYNAKÇA

28710, R. G. (17 Temmuz 2013 Çarşamba). "***Türkiye Muhasebe Standartları Hakkında Değişiklik Yapılmasına İlişkin Tebliğ"*.**

Akbaş, T. T. (2011). "***Algılanan Kişi-Örgüt Uyumunun Örgütsel Vatandaşlık Davranışları Üzerindeki Etkisi: Görgül Bir Araştırma"***.

Aktan, C. C. (2006)." ***Organizasyonlarda yanlış uygulamalara karşı bir sivil erdem, ahlaki tepki ve vicdani red davranışı: Whistleblowing"***. Mercek Dergisi , 1-13.

Akyol, D. ". (2017). "***Algısal Yanılsamaların Peyzaj Tasarımında Değerlendirilmesi"***. uluslararası sosyal araştırmalar dergisi, 10(51).

***aleph0.clarku.edu*.(2016,3)**.aleph0.clarku.edu: aleph0.clarku.edu/djoyce/mathhist/china.html adresinden alındı

Antar, S. (2008). "***Şizofren Ve Normallerin Büyüklük Konstansına Olan Tepkilerinde Kişilik ve Çevre Faktörlerinin Rolü***". Dicle Tıp Dergisi, 35(1).

***arastiralim.net*. (2013, 3)**. http://arastiralim.net/com/ponzo-yanilsamasi-ve-buyuk-ay.html adresinden alındı

Aronson, E. (2012). "***Sosyal psikoloji"***. kaknüs yayınları.

Aydın, A. (2010). "***Eğitim Psikolojisi"***.

Bacanlı, H. (1999). "***Duyuşsal Davranış Eğitimi"***. Nobel Yayın Dağıtım.

Balkış-Baymur, F. (2006). "***Genel Psikoloji"***. istanbul: İnkılap Kitabevi.

Başıbüyük, A. a. (2002). ***"İlköğretim 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler coğrafya konularında çalışma yaprağı ve dilsiz harita kullanımının öğrenci motivasyon ve başarısı üzerine etkisi"***.

benoyum.com. (2012, 2 13). ***http://www.benoyum.com/2012/02/13/muller-lyer-yanilsamasi*** adresinden alındı

BERBER, M. a. (2004). "***Enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği***". Discussion Paper, Turkish Economic Association, 2004/21.

Berberoğlu, G. (1990). "***Kimyaya ilişkin tutumların ölçülmesi***". Eğitim ve Bilim, 14(76).

Bocutoğlu, E. (2014). *na* ***"Akım Konjonktür Teorileri ve 2007 Küresel Finansal Krizi"***. International Review of Economics and Management, 2(2).

books.google. (2016). ***https://books.google.com.tr*** adresinden alındı

Bostancı, F. (2014). ***"Sihirli sayıların nükleer tabaka modeline göre belirlenmesi"***. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Can, Y. F. (2011). "***Negatif duygusallığın stres üzerindeki etkisi: Faal futbol hakemleri üzerinde bir araştırma***". Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5(2), 164-174.

Conway, G. R. (2014). ***Sayılar Kitabı***. Alfa Yayıncılık.

Çağlayan, S. M. (2014). ***"Sanatta Görsel Algının Literatür Açısından Değerlendirilmesi"***. Eğitim Araştırmaları Dergisi, 3.

Çapri, B. a. (2008). ***"Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi"***. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.

Çay, D. (2013). ***"Olumsuz reklam içeriğinin hatırlama üzerindeki etkisi"***. istanbul.

Çelik, S. (2011). ***"Öğretmen tutumları ile ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin benlik saygısı düzeyleri arasındaki ilişki".*** Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Çevik, C. a. (2012). "***Uygulama öğretmenlerinin öğretmenlik uygulaması dersine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi***". Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25(2), 359-380.

Çolakoğlu, Ü. T. (2009). "***Çalışanların Demografik Özelliklerine Göre Örgütsel Bağlılık Boyutlarında Algılama Farklılıkları: Kuşadası'ndaki Beş Yıldızlı Konaklama İşletmeleri Örneği***". Anatolia: Turizm Arastirmalari Dergisi.

Demirel, C. A. (2017, 6 15). ***academia. http://www.academia.edu: http://www.academia.edu/19620464/T%C3%BCrkiye_ye_G%C3%B6%C3%A7_Eden_Suriyelilere_%C4%B0li%C5%9Fkin_Haberler_ve_Kamuoyuna_Olas%C4%B1_Etkileri*** adresinden alındı

Demirer, V. (2009). "***Eğitim materyali geliştirilmesinde karma öğrenme yaklaşımının akademik başarı, bilgi transferi, tutum ve Öz-yeterlik algısına etkisi***". Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Durakbaşa, A. a. (2002). "***Tezgâh Üstü Karşılaşmalar: Toplumsal Cinsiyet ve Alışveriş Deneyimi Kültür Fragmanları: Türkiye'de Gündelik Hayat***". İSTANBUL: METİS.

Durmuş, F. Ö. (2014). "***Gelişimsel Görsel-Motor Koordinasyon Testi-6'nın Türkçe'ye uyarlanması ve 36-70 aylık çocuklarda görsel motor koordinasyonun incelenmesi***". Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

duygusgrafitizm.blogspot.(2013,320). ***http://duygusgrafitizm.blogspot.com.tr/2013/03/algda-gestalt-ilkeleri-yaknlkilkesi.html*** adresinden alındı

Dündar, S. a. (2014). "***Why Should the Mathematics History Be Used in Mathematics Education?/Matematik Tarihi Matematik Eğitiminde Neden Kullanılmalı?"***. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 10(2), 522-534.

Ekici, T. (2012)." ***Bireysel ses eğitimi dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi"***. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32(3).

Engin, A. O. (2008). **"*Uzun süreli bellek ve öğrenme*"**. tübitak ulakbim.

Erdoğdu, G. P. (2016). ***"Temel Tasarım Eğitimi: Bir ders planı örneği Basic Design"*** Education: A course outline proposal. doğuş üniversitesi.

Eren, E. (2012). ***Davranış Bilimi***.Beta Basım Yayın Dağıtım.

Eren, E. (2014). ***Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi***. Beta Basım Yayım Dağıtım.

Erkuş, A. (2012). ***Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme.*** Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Ersen, M. (2016). "***Sembolik Planlama İçin Uzam-zamansal Çıkarsamayla Nesne Modellerinin Ve Etkileşimlerinin Öğrenilmesi"***. Bilişim Ensititüsü.

Fischer, M. H. (2005). "***Do negative numbers have a place on the mental number line"***. Psychology Science, 47(2), 22-32.

gestaltprensipleri.blogspot.(2012,73). ***http://gestaltprensipleri.blogspot.com.tr/2012/07/3-tamamlama-ilkesi-duyusal-anlamda_12.html)*** adresinden alındı

Gouvea, B. (2004). ***"building mathematical understandıng***." B. Gouvea.

Gök, D. (2010). "***Anne tutumlarının öğrencilerin başarıları ve yetenekleri üzerindeki etkisinin incelenmesi"***. İnönü Üniversitesi Eğitim Enstitüsü.

Gökdeniz, İ. (2005). "***Üretim sektöründeki işletmelerin örgüt içi stres kaynakları ve mobilyacılık sektöründe bir uygulama.***". Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13, 173-189.

Göksu, T. (2007). ***Sosyal Psikoloji***. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Guedj, D. (2015). ***Sayılar İmparatorluğu***. Yapı kredi Yayınları.

Güney, S. (2015). ***Davranış Bilimleri***. Nobel Akademik Yayıncılık.

handegrafik.blogspot.(2013,327). ***http://handegrafik.blogspot.com.tr/2013/03/gestalt-kuram_27.html)*** adresinden alındı

handegrafik.blogspot.(2013, 27). ***http://handegrafik.blogspot.com.tr/2013/03/gestalt-kuram_27.html*** adresinden alındı

http://grafikogreniyorum.blogspot.com.tr/2013/03/odev-gestalt-ve-gorsel-alg.html). (2013, 3 20).

Ifrah, G. (2005). ***Bir Gölgenin Peşinde: Rakamların Evrensel Tarihi***. Tübitak Yayınları.

Ifrah, G. (2005). ***Çakıl Taşlarından Babil Kulesine.*** (K. Dinçer, Çev.) Tübitak Yayınları.

Ifrah, G. (2005). ***Sıfırın Gücü- Rakamların Evrensel Tarihi- 5***. (D. Kurtuluş, Çev.) Tübitak Yayınları.

Ifrah, G. (2005). ***Uzak Doğu'dan Maya Ülkesine Bir, İki, Üç - Rakamların Evrensel Tarihi – IV***. Tübitak Yayınları.

İnceoğlu, M. (2011). ***Tutum-algı iletişim***. Siyasal Kitabevi.

İslamoğlu, A. H. (2009). ***Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri (spss uygulamalı)***. istanbul: beta.

Işık, C. a. (2011). "***İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sayı algılama ve rutin olmayan problem çözme becerilerinin incelenmesi"*.** Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 57-72.

K. A. Y. A, Ö. (2015). "***Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*** ", 487-491.

Katz, V. (1998). ***History of Mathematics (second edition b.).*** Addison-Wesley, Reading, Mass.

Kolasa, B. J. (1979). ***İşletmeler İçin Davranış Bilimlerine Giriş***. İstanbul.

Korkmaz, Ö. a. (2007). "***Beyin, bellek ve öğrenme"***. Kastamonu Eğitim Dergisi, *15*(1), 93-104.

Köktürk, E. (2005). "***(0)" Sıfır rakamının sancılı doğumu"***. Hkm Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, 92.

Küçükbezirci, Y. (2013). "***Bilinçaltı mesaj gönderme teknikleri ve bilinçaltı mesaj gönderme teknikleri ve bilinçaltı mesajların topluma etkileri***". Electronic Turkish Studies, 8(9).

matematiksel.org. (2018, 1 20). ***https://www.matematiksel.org/sonsuzlugun-sinirinda-yalniz-bir-adam-cantor/*** adresinden alındı

Morgan, C. T. (1991). ***Psikolojiye Giriş*** (8 b.). (P. D. Arıcı, Çev.) Ankara: Meteksan Aş.

mynet.com.(2013,3).***http://galeri.mynet.com/haber/en-iyi-10-goz-yanilsamasi-38380/6)*** adresinden alındı

Ömeroğlu, E. (2005). ***Bilişsel Süreçler***. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Özdevecioğlu, M. (2004). "***Duygusal olaylar teorisi çerçevesinde pozitif ve negatif duygusallığın algılanan örgütsel adalet üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik bir araştırma"***. Erciyes Üniversitesi iktisadi idari bilimler fakültesi dergisi.

Özkalp, E. (2009). ***Sosyolojiye giriş***. Ekin yayınları.

Özkan, S. (1990). "***Psikiyatrik tıp konsultasyon liyazon psikiyatri"***. Klinik Psikofarmokloji Bülteni.

Recepoğlu, E. (2013). "***Öğretmen adaylarının yaşam doyumları ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi.***". Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 311-326.

Saliha, A. Ğ. (2015). "***Optical Illusions and Effects on Clothing Design***". International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS, 137-157.

Saraç, A. Z. (2015). "***Üniversite Öğrencilerinin Romantik İlişki Doyumunu Yordaması***". Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 5(43).

Soylu, Y. (2009). "***Sınıf öğretmen adaylarının matematik derslerinde öğretim yöntem ve teknikleri kullanabilme konusundaki yeterlilikleri üzerine bir çalışma"***. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(1).

Şahin, Ö. E. (2016, 1 25). ***Yeni medyada etkileşim ve gizli etkileşim ilişkisi. https://www.researchgate.net/...Sahin2/...YENI_MEDYADA_ETKILESIM_VE_GIZL*** adresinden alındı

Şimşek, M. Ş. (2011). ***Davranış bilimlerine giriş ve örgütlerde davranış***. Gazi Kitabevi.

tdk. (2017, 9). tdk web sitesi: ***www.tdk.gov.tr*** adresinden alındı

Tengilimoğlu, D. a. (2005). "***Hastanelerde liderlik davranışlarının personel iş doyumuna etkisini belirlemeye yönelik bir alan çalışması***". Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 8(3), 374-400.

tr.tradingeconomics.(2016,3).(tr.tradingeconomics.com web sitesi: (***tr.tradingeconomics.com/country-list/inflation-rate-mom)*** adresinden alındı

Tuncay, S. (2011). "***Türkiye'de gençlik sorunlarının psikolojik boyutu"***. Sosyal ve beşeri ilimler araştırmaları dergisi, 1(1).

Tutar, H. (2009). ***Örgütsel İletişim***. Seçkin Yayıncılık.

Türkmenoğlu, H. (2015). "***Televizyon Reklamlarında Animasyon Kullanımı: Animasyon Ögelerinin Hatırlanma Etkisi***". Akdeniz sanat dergisi, 8(16).

Türnüklü, A. (2000). "***Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilecek nitel bir araştırma tekniği: Görüşme"***. Kuram ve Uygulamada Egitim Yönetimi Dergisi, 6(4), 543-559.

Ülger, A. (2005). "***Matematiğin kısa bir tarihi***". Bilim Eğitim Düşünce Dergisi, cilt 5(sayı 2), sayfa 8.

Yakın, M. (2014). "***Görsel İletişim Tasarımı, Bölüm adı:(Görsel İletişim ve Yaratıcılık)"***. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim yayınları.

Yapıcı, Y. D. (2005). "***Dinsel Eğilimle Ön Yargı ve Hoşgörüsüzlük Arasındaki İlişkiler Üzerine Psikolojik Bir Araştırma.***". Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(1).

Yavuz, E. (2011). "***Kamu ve özel sektör çalışanlarının örgütsel adalet algılamaları üzerine bir karşılaştırma çalışması***". Doğuş Üniversitesi Dergisi, 11(2), 302-312.

Yenilmez, K. (2011). "***Matematik öğretmeni adaylarının matematik tarihi dersine ilişkin düşünceleri***". Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 79-90.

Yeşilyaprak, B. (2017). ***Eğitim psikolojisi.*** Pegem Atıf İndeksi.

Yu-lan, F. a. (2009). ***Çin Felsefesi Tarihi.*** (F. AYDIN, Çev.)

EK 1: ANKET FORMU

NEGATİF SAYILARIN İNSANLARIN ALGI, TUTUM VE DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI ANKETİ

Değerli katılımcı,

Bu çalışmanın amacı, toplumda insanların negatif sayılarla karşılaştıklarında, bireylerde oluşan algı ve tutumların davranışa dönüşümü ve davranışa etkilerinin araştırılması amacıyla düzenlenecektir. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz cevaplar tarafımızca saklı tutulacak ve tamamen bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır.

Bu anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan; ikinci bölüm negatif sayı ile karşılaştığınızda sizde oluşan algı, tutum ve davranışlar hakkındaki görüş ve düşüncelerinizi belirleme amacıyla hazırlanan sorulardan meydana gelmektedir.

Anket sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için soruları samimi ve doğru olarak yanıtlamanız gerekmektedir. Lütfen anketlerin üzerine isim belirtmeyiniz.

İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Yrd. Doç. Dr. İsmail GÖKDENİZ
Kırıkkale Üniversitesi İşletme Bölümü Öğretim Üyesi
Mehmet BÜKEN
Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi

BİRİNCİ BÖLÜM

Cinsiyet	Bayan ( )	Erkek ( )			
Medeni Durumunuz	Evli ( )	Bekâr ( )			
Yaşınız	11–14 ( )	15–18 ( )	19–25 ( )	26–35 ( )	35 üstü ( )
Eğitim Durumunuz	Ortaokul ( )	Lise ( )	Ön Lisans ( )	Lisans ( )	Lisansüstü ( )

İKİNCİ BÖLÜM

Bu bölümde negatif sayılara karşı oluşan algı, tutum ve davranışlar hakkındaki düşüncelerinizi öğrenmek amacıyla çeşitli sorular verilmiştir. Lütfen bu soruları kendi düşünceleriniz doğrultusunda;

1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Fikrim Yok, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum, seçeneklerinden birini tik **(X)** koyarak cevaplandırınız.

SORU NO	SORULAR	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Negatif sayıları tanırım.					
2.	Negatif sayıların sayı doğrusundaki yerini gösterebilirim.					
3.	Negatif sayıları pozitif sayılarla karşılaştırabilirim.					
4.	Negatif sayıları günlük yaşantımda kullandığımın farkındayım.					
5.	Negatif sayılar kümesinin nasıl oluştuğunu bilirim.					
6.	Sayıların ortaya çıkışı ve medeniyetlerin bana katkıları hakkında bilgi sahibiyim.					
7.	Negatif sayı gördüğümde heyecanlanırım.					
8.	Negatif sayılarla yapılan işlemleri algılamakta güçlük çekerim.					
9.	Negatif sayılarla karşılaştığımda korkarım.					
10.	Negatif sayılarla işlemlerde kararsız kalır, ne yapacağımı bilemem.					
11.	Markette karşılaştığım hesaplar, almak isteyip de alamadığım ürünler beni telaşlandırır.					
12.	İşletmelerde indirim gördüğümde mutlu olurum.					
13.	Negatif sayıların algı yanılmasına neden olduğunu fark ederim.					
14.	Negatif sayılar günlük hayatta algı problemleri yaşamama neden olur.					
15.	Uzun süre matematiksel işlem yaptığımda, gördüğüm eksi sayılar bu sayılara karşı tutumumu değiştirir.					
16.	Negatif sayılara karşı oluşturduğum tutumlar davranışlarıma olumsuz yansımaktadır.					
17.	Negatif sayılar hayata bakış açımı olumsuz etkilemektedir.					
18.	Negatif sayılarla karşılaştığımda sinirlenirim.					
19.	Arkadaşlarımla negatif sayılarla ilgili konuşurum.					

SORU NO	SORULAR	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
20.	Hava sıcaklıklarında negatif sayıları görmek beni üzer.					
21.	Negatif oluşumlar benim hayatıma yön verir.					
22.	Sayıları sınırlamayı hayatı sınırlamak olarak algılarım.					
23.	Negatif sayılar günlük hayatımda motivasyonumu düşürür.					
24.	Sayıların değerine önem veririm.					
25.	Sayılar hayata bakışımı sergileyen objelerdir.					
26.	Negatif sayılara oluşturduğum algılar, duygu olarak da negatif özellik gösterir.					
27.	Negatif sayıların duygularımda ve düşüncemde olumlu yansımaları vardır.					
28.	Banka hesaplarında gördüğüm eksiler yüzünden sorun yaşadım.					
29.	Negatif sayılarla ilgili ifadelerde yardıma ve eğitime ihtiyacım var.					
30.	Negatif sayılar konusunda çevremdeki insanlarla fikir alışverişinde bulunabilirim.					
31.	İnsanların negatif sayılara bakışı, tutumlarının yansımalarını göstermektedir.					
32.	Arkadaşlarımın negatif tutumlarını pozitife çevirmekte zorlanırım.					
33.	Negatif sayıların tarihsel gelişimini ve ortaya çıkışını merak ederim.					
34.	İnsanların negatif sayı ile olan ifadelerde zorlanmasına anlam veremiyorum.					
35.	Okulda karşılaştığım negatif sayılar konusunda arkadaşlarımın alay etmesinden çekinirim.					
36.	Ticaretin gelişmesinde negatif sayıların etkisinin olduğunun farkındayım.					
37.	Negatif sayıların kullanılmaya başlaması bilimsel paradoksların çoğalmasına neden olmuştur.					
38.	Yaptığım işlerde karşılaştığım negatif sayılarda farklı sonuçlar çıkacağını düşünürüm.					

SORU NO	SORULAR	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
39.	Negatif algılamaların bireyler üzerine yansımalarının olumlu olabileceğini düşünüyorum.					
40.	Negatifliği pozitifliğin olumsuzu gibi algılıyorum.					
41.	Negatif bir sayı ile karşılaştığımda kötü bir durumla karşılaşacağımı düşünüyorum.					
42.	Kadınların sayılara yüklediği olumsuz anlam, erkeklere göre daha kuvvetlidir.					
43.	Gençlerin negatif sayılara bakışı zararın daha ötesinde hayal kırıklığı ile ifade edilir.					
44.	Algılamaların negatif tutumlara dönüşünde çok karşılaştığım sayılar tutum oluşumunu hızlandırmaktadır.					
45.	Tutumdan davranışa geçişlerde negatif sayılar psikolojik etkileri maddi etkilerden daha az olduğunu düşünüyorum.					

EK 2: ÖZGEÇMİŞ

Mehmet BÜKEN, 1986 yılında Kırıkkale'de doğdu. İlkokul eğitimini Mehmet Varlıoğlu İlkokulu, ortaokul eğitimini Atatürk İlköğretim Okulunda, lise eğitimini ise Kırıkkale Yabancı Dil Ağırlıklı Süper Lisesi'nde birincilikle tamamlamıştır. Yükseköğrenim hayatına 2004 yılında, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde başladı ve 2008 yılında mezun oldu. 2011 yılında Kırıkkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümüne başladı ve 2015 yılında mezun oldu. 2014 yılında Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. 2014 yılından itibaren Kalecik Anadolu İmam Hatip Lisesi' nde Matematik öğretmeni olarak görev yapmaktadır.