

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

OTİSTİK ÖZELLİKLER GÖSTEREN
BİREYLERİN GÖRSEL VE İŞİTSEL ZİHİN
KURAMI TEST PERFORMANSLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatma GÖRAL
2502150574

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Telat Gül ŞENDİL

İstanbul – 2022

ÖZ

OTİSTİK ÖZELLİKLER GÖSTEREN BİREYLERİN GÖRSEL VE İŞİTSEL ZİHİN KURAMI TEST PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

FATMA GÖRAL

Bu tez araştırmasının temel amacı otizm benzeri özelliklerin dağılımının belirlendiği sağlıklı yetişkin popülasyonunda otistik özellikler gösteren ve göstermeyen bireylerin zihin kuramı (ZK) becerileri başta olmak üzere sosyal biliş ve kişilik özelliklerine yönelik bir profil tespit etmektir. Bu bağlamda Çalışma I ve Çalışma II olmak üzere birbiriyle ilişkili iki çalışma gerçekleştirilmiştir.

Çalışma I'ın amacı 18-35 yaş arası üniversite öğrenci popülasyonunda otistik özelliklerin dağılımının ve yaygınlığının tespit edilmesi ve otistik özelliklere etki eden faktörlerin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda Çalışma I'de yaş ortalaması 20.09 olan (18-35 yaş aralığında) 815'i kadın ve 176'sı erkek olmak üzere toplam 991 gönüllü üniversite öğrencisinin otistik özelliklerini belirlemek amacıyla Otizm Spektrum Anketi (OSA) uygulanmıştır. Katılımcıların OSA'dan aldığı puanların 3 ile 38 puan aralığında normal dağılım göstererek değiştiği ve 17.27 (± 4.689) ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. Yüksek ve düşük otistik özellikleri olan katılımcıları ayırt etmede bu OSA ortalamasının 1.5 standart sapma üzeri ve altı kesme kriteri olarak alındığı bu çalışmada, klinik olmayan genç yetişkin popülasyonunda OSA kesme puanının düşük otistik özellikler için 9 ve yüksek otistik özellikler için ise 23 olduğu tespit edilmiştir. Buna göre çalışmanın sonuçları popülasyonun %9.9'unun yüksek otistik özelliklere, %6.6'sının ise düşük otistik özelliklere sahip bireylerden oluştuğunu göstermiştir. Ayrıca katılımcıların otistik özelliklerinin başta cinsiyet olmak üzere eğitim düzeyi ve aylık gelir durumu gibi sosyodemografik faktörlere göre farklılık gösterdiği de bulunmuştur.

Çalışma II’de öncelikle ZK becerilerinin sağlıklı yetişkinlerde ölçülmesini sağlayan geçerli ve güvenilir bir İşitsel Zihin Okuma Testi’nin (İZOT) geliştirilmesi ve sonrasında ise Çalışma I’de elde edilen dağılımın iki ucunda yer alan düşük ve yüksek otistik özellikleri olan katılımcıların empati, zihinselleştirme ve ZK becerileri olmak üzere sosyal biliş düzeylerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. İZOT’nin uyaran seçimi ile geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları 18-25 yaş aralığında toplam 186 (93’ü kadın) gönüllü üniversite öğrencisiyle yürütülmüştür. İZOT’nin A formunun iç tutarlılığı .83 ve B formunun iç tutarlılığı .76 olup iki yarıya bölme güvenilirliği .87’dir. Testin kapsam geçerliği .82 olup yapı geçerliği İZOT’nin A formu ile .96, B formu ile ise .95 olarak bulunmuştur. Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun sosyal biliş ve kişilik testleri ile karşılaştırıldığı Çalışma II’de yaş aralığı 19 ile 25 arasında olan ve yaş ortalaması 20.94 olan 25’i (23 kadın ve 2 erkek) düşük otizm puanlı, 27 katılımcı (23 kadın ve 4 erkek) ise yüksek otizm puanlı grupta yer alan toplam 52 gönüllü üniversite öğrencisi ile çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular düşük otistik özellikleri olan katılımcıların, bilişsel empati ve sosyal beceri puanlarının yüksek otistik özellikleri olan gruptan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermiştir (sırasıyla $p=.046$ ve $p=.001$). Diğer taraftan düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun zihinselleştirme ve ZK puanları arasındaki farkın düşük otistik özellikleri olan grubun lehine olmasına rağmen anlamlı düzeye ulaşmadığı gözlenmiştir ($p<.05$). Ayrıca çalışmada yüksek otistik özellikleri olan bireylerin kişilik profillerinin yüksek nörotisizm ve düşük dışadönüklük ile karakterize olduğu bulunmuştur (sırasıyla $p=.006$ ve $p=.000$).

Anahtar Kelimeler: Zihin Kuramı, Otistik Özellikler, Sosyal Biliş, Otizm Spektrum Anketi, Zihin Okuma, Gözlerden Zihin Okuma Testi, İşitsel Zihin Okuma Testi

ABSTRACT

EVALUATION OF THE VISUAL AND AUDITORY THEORY OF MIND TEST PERFORMANCES OF INDIVIDUALS WITH AUTISTIC TRAITS

FATMA GÖRAL

The main purpose of this research is to determine a profile for social cognition and personality traits, especially theory of mind (ToM) skills, of individuals with or without autistic traits in a healthy adult population that the distribution of autism-like traits is defined. In this context, two interrelated studies, Study I and Study II, were performed.

The aim of Study I is to determine the distribution and prevalence of autistic traits in the university student population between the ages of 18-35 and to determine the factors affecting autistic traits. In this vein, the Autism Spectrum Quotient (AQ) was conducted to determine the autistic traits of a total of 991 volunteer university students (815 females and 176 males) with a mean age of 20.09 (range 18-35 years) in Study I. The scores of the participants on the AQ ranged from 3 to 38 points, showing a normal distribution with a mean of 17.27 (± 4.689). In the study where the cut-off criterion was taken 1.5 standard deviations above and below of the AQ mean to distinguish participants with high and low autistic traits; it was determined that the AQ cut-off point was 9 for low autistic traits and 23 for high in the non-clinical young adult population. Accordingly, the findings showed that 9.9% of the population has high autistic traits and 6.6% of individuals has low autistic traits. In addition, it was revealed that the autistic traits of the participants differ according to sociodemographic factors such as gender, education level and monthly income.

In Study II, firstly it was aimed to develop a valid and reliable Auditory Mind Reading Test (AMRT) was developed to measure ToM skills of healthy adults, and to compare social cognition levels such as empathy, mentalization and ToM skills of

participants with low and high autistic traits, who were at the two ends of the distribution determined in Study I. With the AMRT's stimulus selection, validity and reliability studies were conducted with a total of 186 (93 females) volunteer university students between the ages of 18-25. The internal consistency of the form A of AMRT is .83 and the internal consistency of the form B is .76 and the split-half reliability is .87. The content validity of the test was .82, and the construct validity was found to be .96 for the form A of AMRT and .95 for the form B. In Study II, two groups, a total of 52 volunteer university students, with low and high autistic traits were compared with social cognition and personality tests. These groups separately include 25 participants (23 females and 2 males) with low autism scores and 27 participants (23 females and 4 males) with high autism scores. The age of the participants ranged between 19 and 25 years with a mean age of 20.94 years. The findings of the study showed that the cognitive empathy and social skills scores of the participants with low autistic traits were significantly higher than the group with high autistic traits ($p=.046$ and $p=.001$ respectively). On the other hand, it was observed that although the difference between the mentalization and ToM scores of the two groups with low and high autistic characteristics was in favor of the group with low autistic traits, it did not reach a significant level ($p<.05$). Moreover, the study pointed out that the personality profiles of individuals with high autistic traits were characterized by high neuroticism and low extraversion ($p=.006$ and $p=.000$, respectively).

Keywords: Theory of Mind, Autistic Traits, Social Cognition, Autism Spectrum Quotient, Mind Reading, Reading the Mind in the Eyes Test, Auditory Mind Reading Test

ÖNSÖZ

Lisanstan bu yana akademik duruşunu ve disiplinini, öğrencilerine olan yaklaşımını, araştırma yapmaya olan heyecanını ve arzusunu örnek aldığım, akademik ve yaşamsal öngörülerinden pek çok şey öğrendiğim, birlikte araştırma yapmaktan onur duyduğum ve kendimi şanslı hissettiğim, akademisyenliği anne şefkati ve sabrıyla yaptığına çokça şahit olduğum, hakkını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim çok değerli hocam Prof. Dr. Ayşe Ayçiçeği-Dinn'e bana benden daha çok inanıp güvendiği için minnettarım. Hem tez sürecinde hem de akademik hayatımın her adımında verdiği destek ve tüm yardımları için de sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Birlikte araştırma yapmaktan hem keyif aldığım hem de çok şey öğrendiğim, hayatımda ayrı bir yeri olan kıymetli hocam Araştırmacı Wayne Dinn'e, tez çalışmamın konusunun belirlenmesinden analizlerine kadar tezin her aşamasında değerli bilgilerini ve zamanını benden esirgemeyerek her fırsatta çalışmam ile yakından ilgilendiği, sorularıma olağanüstü bir titizlikle cevap verdiği, eleştirileriyle bana yol gösterdiği için çokça teşekkür ederim.

Doktorada zorlandığım bir anda karşıma çıkıp beni içtenlikle dinlemesiyle değerli hissettiren, akademiye olan inancımı tekrar yeşerten ve tez çalışmam boyunca ilgi ve desteğini esirgemeyen çok kıymetli tez danışmanım Prof. Dr. Telat Gül Şendil'e teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme komitemde yer almayı kabul eden, zihin kuramına dair bilgi ve önerilerini benimle paylaşan ve bana yol gösteren çok değerli hocam Doç. Dr. Şerife Sema Karakelle'ye çok teşekkür ederim.

Sesizi Seslendirme Ajansı'nın tüm imkanlarını seferber eden ve İşitsel Zihin Kuramı Testi'nin seslendirmelerini herhangi bir maddi kazanç elde etmeden büyük bir öz veriyle yapan seslendirme sanatçıları Göksenin Uçar ve Eren Sunay'a; yapılan bu seslendirmelerin istenilen duygu ifadesini verip vermediğine dair zaman ayırıp uzman görüşlerini beyan eden Prof. Dr. Ayşe Ayçiçeği-Dinn, Prof. Dr. Telat Gül Şendil, Dr. Öğr. Üyesi Pelin Erbil, Dr. Öğr. Üyesi Büşra Eylem Aktaş, Arş Gör. Deniz Şimşek, Arş Gör. Nurdan Ulusoy Kök'e; hem Gözlerden Zihin Okuma Testi'ni hem de İşitsel Zihin Kuramı Testi'nin bilgisayar yazılımlarını herhangi bir

karşılık beklemeden yapan ve yazılıma dair taleplerimize her defasında sabırla geri dönüş yapan Şafak Yılmaz’a çokça teşekkür eder, minnetlerimi sunarım.

Veri toplama aşamasında derslerinde uygulama yapma imkânı veren Dr. Öğr. Üyesi Simge Şişman Bal, Dr. Öğr. Üyesi Pelin Karakuş Akalın, Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer Ercan, Dr. Öğr. Üyesi Nevin Kılıç, Dr. Öğr. Üyesi Melek Astar, Dr. Öğr. Üyesi Işıl Çoklar Okutkan, Dr. Öğr. Üyesi Gökçe Özkılıççı ve Öğr. Gör. Cihan Asaroğlu’na teşekkürlerimi sunarım.

Tezin tüm süreçlerinde beni de en az kendisi kadar düşünerek mükemmel yol arkadaşlığı yapan kader ortağım Arş. Gör. Nurdan Ulusoy Kök’e sabırla sorularıma yanıt verdiği, kaygıya kapılıp umutsuzluğa düştüğümde bana destek olduğu ve tezin biteceğine dair beni hep motive ettiği için çok teşekkür ederim.

Çalışma arkadaşlığından çok daha fazlasını hissettiğim iyi niyetli ve güzel kalpli arkadaşlarım Arş. Gör. Merve Açıl, Arş. Gör. Hanife Başak Altunbek, Arş. Gör. Reyhan Uysal Kaba ve Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Ildırım Özcan’a hem tezin başından beri verdikleri destek, moral, motivasyon için hem de tezi bitirmemde her türlü kolaylığı sağlayarak bana zaman ve alan açtıkları için çok minnettarım.

Her zaman olduğu gibi tez çalışmamda da tüm sıkıntı ve mutluluklarımı paylaştığım canım dostum Uzm. Psk. Reyhan Tunç’a, sadece tez çalışmamda değil hayatımda her konuda yardımcı olduğu, elinden gelenin fazlasını tüm samimiyetiyle yaptığı ve her daim destek verdiği için içtenlikle teşekkür ederim.

İlgi ve istekle çalışmalara katılan tüm gönüllülere zaman ayırdıkları ve içtenlikle sorularıma cevap verdikleri için teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatımın her aşamasında koşulsuz sevgi ve inançlarıyla bana hep moral veren, maddi ve manevi destek olan, anlayış gösteren, cesaretlendiren, yardımcı olan, dua eden canım annem Hatice Göral ve canım babam Arif Göral’a uzakta olsalar da bu zorlu ve uzun süreçte hep yanımda oldukları için çok ama çok teşekkür ederim.

FATMA GÖRAL
İSTANBUL, 2022

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xx
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM TEORİK ARKA PLAN

1.1. Sosyal Biliş.....	5
1.1.1. Sosyal Biliş Kavramı.....	5
1.1.2. Sosyal Bilişin Boyutları.....	5
1.1.2.1. Duygu İşleme.....	6
1.1.2.2. Sosyal Algı.....	6
1.1.2.3. Atıf Yanlılığı.....	7
1.1.2.4. Zihin Kuramı.....	7
1.2. Sosyal Bilişin Bir Boyutu Olarak Zihin Kuramı Kavramının Gelişimi.....	10
1.2.1. Bebeklerde Zihin Kuramı Öncül Becerileri.....	11
1.2.2. Çocuklarda Zihin Kuramının Gelişimi.....	13
1.2.3. Yetişkinlerde Zihin Kuramı.....	20
1.2.3.1. Yetişkinler İçin Zihin Kuramı Görevleri.....	21
1.2.3.2. Sağlıklı Yetişkinlerde Zihin Kuramı Araştırmaları.....	24
1.2.3.3. Sosyal Nörobilim Araştırmalarında Yetişkin Zihin Kuramı.....	26
1.3. Otizm Spektrum Bozukluğu.....	32
1.3.1. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tanımı ve Önemi.....	32
1.3.2. Sağlıklı Yetişkinlerde Otistik Özellikler.....	35
1.3.3. Sağlıklı Yetişkinlerde Otistik Özelliklerin Araştırılması.....	36
1.4. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Hipotezleri.....	42
1.4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	42

1.4.2. Araştırmanın Problem ve Hipotezleri.....	44
---	----

İKİNCİ BÖLÜM

ÇALIŞMALAR

2.1. Çalışma I: Otistik Özelliklerin Araştırılması.....	48
2.1.1. Yöntem.....	48
2.1.1.1. Katılımcılar.....	48
2.1.1.2. Dahil Etme Ölçütleri.....	49
2.1.1.3. Veri Toplama Araçları.....	49
2.1.1.3.1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu I.....	49
2.1.1.3.2. Demografik Bilgi Formu.....	50
2.1.1.3.3. Otizm Spektrum Anketi (OSA).....	50
2.1.1.4. İşlem.....	52
2.1.1.5. Araştırma Deseni.....	52
2.1.1.6. Veri Analizi.....	52
2.1.2. Bulgular.....	54
2.1.2.1. Katılımcıların Genel Özellikleri.....	54
2.1.2.2. Katılımcıların OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular.....	58
2.1.2.3. Katılımcıların OSA Puanlarının Sosyo-Demografik Değişkenlerle Karşılaştırılması.....	59
2.1.2.3.1. Cinsiyete Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması.....	60
2.1.2.3.2. Eğitim Alınan Fakülteye Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması.....	61
2.1.2.3.3. Eğitim Düzeyine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması...	62
2.1.2.3.4. El Tercihlerine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması....	66
2.1.2.3.5. Kaçınıcı Çocuk Olduklarına Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması.....	68
2.1.2.3.6. Yaşam Yerlerine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması..	70
2.1.2.3.7. Aylık Toplam Gelirine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması.....	72
2.1.2.3.8. Ekonomik Duruma Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması.....	77

2.1.2.4. Katılımcıların Ebeveynlerinin Sosyo-Demografik Değişkenlerine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması.....	82
2.1.2.5. OSA Gruplarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular.....	89
2.1.2.6. OSA Gruplarının Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması.....	91
2.1.2.7. OSA Puanları ile Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Bulguları	94
2.1.2.8. OSA Alt Ölçekleri ile Sosyo-Demografik Değişkenler Arasındaki Korelasyon Bulguları.....	96
2.1.3. Sonuç.....	97
2.2. Çalışma II: Düşük ve Yüksek Otistik Özellikli Bireylerin Karşılaştırılması	105
2.2.1. Yöntem.....	105
2.2.1.1. Katılımcılar.....	105
2.2.1.2. Dışlama Kriterleri.....	106
2.2.1.3. Veri Toplama Araçları.....	107
2.2.1.3.1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu II.....	107
2.2.1.3.2. Edinburgh El Tercihi Envanteri.....	107
2.2.1.3.3. Klinik Ölçüm Araçları.....	108
2.2.1.3.3.1. Uluslararası Kısa Nöropsikiyatrik Görüşme.....	108
2.2.1.3.3.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE).....	109
2.2.1.3.4. Kişilik Ölçüm Araçları.....	110
2.2.1.3.4.1. Kişilerarası Tepkisellik İndeksi (KTİ).....	110
2.2.1.3.4.2. Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısaltılmış Formu (EKA-GGK).....	111
2.2.1.3.4.3. I-7 Dürtüsellik Ölçeği.....	112
2.2.1.3.5. Sosyal Biliş Düzeyi Ölçüm Araçları.....	112
2.2.1.3.5.1. Empati Ölçeği.....	112
2.2.1.3.5.2. Zihinselleştirme-Mizah Testi (ZH-MT).....	113
2.2.1.3.5.3. Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT).....	114
2.2.1.3.5.4. İşitsel Zihin Okuma Testi (İZOT).....	118
2.2.1.3.5.4.1. İZOT'nin Geliştirilme Süreci.....	119

2.2.1.3.5.4.1.1. I. Aşama: İşitsel Zihin Okuma Görevlerinin İşitsel Uyaranlarının Oluşturulması.....	119
2.2.1.3.5.4.1.1.1. Duygu İçermeyen Cümlelerin Seçimi.....	119
2.2.1.3.5.4.1.1.2. Madde-Güçlük Analizleri.....	122
2.2.1.3.5.4.1.1.3. Cümlelerin Seslendirileceği Duygu İfadelerinin Seçimi.....	122
2.2.1.3.5.4.1.1.4. Cümlelerin Seslendirilmesi.....	124
2.2.1.3.5.4.1.2. II. Aşama: Seslendirmelere İlişkin Çeldirici Duygu İfadesi Seçeneklerinin Belirlenmesi.....	124
2.2.1.3.5.4.1.3. III. Aşama: Uzman Değerlendirmesi.....	125
2.2.1.3.5.4.1.4. IV. Aşama: Bilgisayar Programının Yazılması	128
2.2.1.3.5.4.1.5. V. Aşama: İZOT'nin Pilot Uygulaması.....	132
2.2.1.3.5.4.1.6. VI. Aşama: İZOT'nin Pilot Uygulanması Sonrasında Yapılan Düzenlemeler.....	135
2.2.1.3.5.4.1.7. VII. Aşama: Güvenirlik Çalışması.....	136
2.2.1.3.5.4.1.8. VIII. Aşama: Geçerlik Çalışması.....	138
2.2.1.3.5.4.1.8.1. Kapsam ve Görünüm Geçerliği.....	139
2.2.1.3.5.4.1.8.2. Yapı Geçerliği.....	139
2.2.1.3.5.4.1.8.3. Ölçüt Geçerliği.....	139
2.2.1.4. İşlem.....	140
2.2.1.5. Araştırma Deseni.....	140
2.2.1.6. Veri Analizi.....	140
2.2.2. Bulgular.....	141
2.2.2.1. Katılımcıların Genel Özellikleri.....	143
2.2.2.2. Katılımcıların OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular....	146
2.2.2.3. OSA Gruplarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular.....	146
2.2.2.4. OSA Gruplarının Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması.....	148
2.2.2.5. OSA Puanları ile Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Bulguları	152

2.2.2.6. OSA Alt Ölçekleri ile Sosyo-Demografik Değişkenler Arasındaki Korelasyon Bulguları.....	154
2.2.2.7. Klinik Ölçüm Araçlarından Alınan Puanların Tanımlayıcı Bulguları ve OSA Grupları ile Karşılaştırılması.....	155
2.2.2.8. Kişilik Ölçüm Araçlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular.....	157
2.2.2.9. Kişilik Ölçüm Araçlarından Aldığı Puanlara Göre OSA Gruplarının Karşılaştırılması.....	158
2.2.2.10. Sosyal Biliş Düzeyi Ölçüm Araçlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular.....	161
2.2.2.11. Sosyal Biliş Düzeyi Ölçüm Araçlarından Aldığı Puanlara Göre OSA Gruplarının Karşılaştırılması.....	166
2.2.2.12. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile Beck Depresyon Envanteri Arasındaki Korelasyon Bulguları.....	174
2.2.2.13. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile Kişilik Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Bulguları.....	174
2.2.2.14. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Bulguları.....	175
2.2.2.15. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile İZOT Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Bulguları.....	177
2.2.2.16. İZOT Ölçümleri ile Beck Depresyon Envanteri, Kişilik Ölçümleri ve Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Bulguları.....	178
2.2.3. Sonuç.....	181

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TARTIŞMA

3.1. Çalışma I'e Ait Tartışma.....	189
3.2. Çalışma II'ye Ait Tartışma.....	194
3.3. Sınırlılıklar ve Öneriler.....	201
KAYNAKÇA.....	205
EKLER.....	235
ÖZGEÇMİŞ.....	268

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Çalışma İ'e Katılmayı Kabul Eden Gönüllü Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyete ve Bölümlere Göre Dağılımı.....	49
Tablo 2.2. Katılımcıların ve Ebeveynlerinin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Değer Aralıkları.....	54
Tablo 2.3. Katılımcıların ve Ebeveynlerinin Sosyo-demografik Özelliklerin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	55
Tablo 2.4. Katılımcıların OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları.....	59
Tablo 2.5. Cinsiyete Göre OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları.....	61
Tablo 2.6. Eğitim Alınan Fakültelere Göre OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin İlişkin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları.....	62
Tablo 2.7. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Sınıflara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Bulguları.....	64
Tablo 2.8. OSA Toplam Puan ve İletişim Alt Ölçeği Puanının Sınıflara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni Testi Sonuçları.....	65
Tablo 2.9. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere ANOVA Analizi Sonuçları.....	66
Tablo 2.10. OSA'nın Ayrıntıya Dikkat Alt Ölçeği Puanının El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni Testi Sonuçları.....	67
Tablo 2.11. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Kaçınıcı Çocuk Olduklarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları.....	69
Tablo 2.12. OSA Sosyal Beceri Alt Ölçeği Puanının Kaçınıcı Çocuk Olduklarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni Testi Sonuçları.....	69

Tablo 2.13. 15 Yaşına Kadar Katılımcıların Yaşadığı Yere Göre OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Bağımsız Örneklem T Testi ile Karşılaştırılması.....	70
Tablo 2.14. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Katılımcıların Şu Anda Yaşadıkları Yere Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları.....	71
Tablo 2.15. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Aylık Gelir Durumuna Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları.....	73
Tablo 2.16. OSA Toplam Puan, Sosyal Beceri ve İletişim Alt Ölçeği Puanlarının Aylık Gelir Durumuna Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni ve Games-Howell Testi Sonuçları.....	75
Tablo 2.17. OSA Toplam, Sosyal Beceri ve İletişim Puanlarının Aylık Gelir Durumlarına Göre Betimsel İstatistikleri.....	77
Tablo 2.18. Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Düzeltilmiş OSA Toplam, Sosyal Beceri ve İletişim Puanlarının Aylık Gelir Durumlarına Göre Kovaryans Sonuçları.....	77
Tablo 2.19. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Ekonomik Durumlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları.....	79
Tablo 2.20. OSA Toplam Puan, Sosyal Beceri ve İletişim Alt Ölçeği Puanlarının Ekonomik Duruma Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Games-Howell Testi Sonuçları.....	80
Tablo 2.21. OSA Toplam, Sosyal Beceri ve İletişim Puanlarının Ekonomik Duruma Göre Betimsel İstatistikleri.....	81
Tablo 2.22. Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Düzeltilmiş OSA Toplam, Sosyal Beceri ve İletişim Puanlarının Ekonomik Durumuna Göre Kovaryans Sonuçları.....	82
Tablo 2.23. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Annelerin Eğitim Düzeyine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları.....	83

Tablo 2.24. OSA Sosyal Beceri Alt Ölçeği Puanının Annelerin Eğitim Düzeylerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Games-Howell Testi Sonuçları.....	84
Tablo 2.25. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Babaların Eğitim Düzeyine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları.....	85
Tablo 2.26. OSA İletişim Alt Ölçeği Puanının Babaların Eğitim Düzeyine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni Testi Sonuçları.....	86
Tablo 2.27. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Annelerin El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları.....	88
Tablo 2.28. OSA Toplam Puanlarının Annelerin El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan İkili Karşılaştırmalar Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	88
Tablo 2.29. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Babaların El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları.....	89
Tablo 2.30. OSA Gruplarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları.....	90
Tablo 2.31. OSA Gruplarının Yaş ve Kardeş Sayısına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	92
Tablo 2.32. OSA Gruplarının Cinsiyet, Eğitim Aldıkları Fakülte, Sınıf, El Tercihleri, Kaçınıcı Çocuk Oldukları ve Yaşam Yerleri Değişkenlerine Göre Farklı Olup Olmadığını Belirlemek Amacıyla Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) Testi Sonuçları.....	93
Tablo 2.33. OSA Gruplarının Aylık Toplam Gelir ve Ekonomik Durum Değişkenlerine Göre Farklı Olup Olmadığını Belirlemek Amacıyla Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) Testi Sonuçları.....	94
Tablo 2.34. OSA Puanları ile Alt Ölçek Puanları ve Sosyo-demografik Değişkenlerin Korelasyon Katsayıları.....	95
Tablo 2.35. Çalışmanın II. Aşamasında Dışlanma Kriterleri ve Dışlanan Katılımcı Sayısı.....	107

Tablo 2.36. Seçilen Cümlelerin Duygusal İçeriği Temsil Etme Gücü Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	123
Tablo 2.37. En Az Dört Uzmanın (%66.7 ve üzeri) Doğru Seçeneği İşaretlediği Seslendirme Sayıları.....	127
Tablo 2.38. Uzman Değerlendirme Yüzdelikleri Aynı Olan Seslendirmeler.....	127
Tablo 2.39. Uzman Değerlendirme Yüzdelikleri Yakın Olan Seslendirmeler.....	128
Tablo 2.40. Cinsiyete Göre Otizm Spektrum Anketi (OSA) Alt Boyutlarından Alınan Puanların Karşılaştırılması.....	134
Tablo 2.41. Katılımcıların ve Ebeveynlerinin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Değer Aralıkları.....	142
Tablo 2.42. Katılımcıların ve Ebeveynlerinin Sosyo-demografik Özelliklerin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	144
Tablo 2.43. Katılımcıların OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları..	146
Tablo 2.44. Düşük ve Yüksek OSA Gruplarının OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları.....	147
Tablo 2.45. OSA Gruplarının Yaş ve Kardeş Sayısına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	149
Tablo 2.46. OSA Gruplarının Cinsiyet, Eğitim Aldıkları Fakülte, Sınıf, El Tercihleri, Kaçınıcı Çocuk Oldukları ve Yaşam Yerleri Değişkenlerine Göre Farklı Olup Olmadığını Belirlemek Amacıyla Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) Testi Sonuçları..	150
Tablo 2.47. OSA Gruplarının Aylık Toplam Gelir ve Ekonomik Durum Değişkenlerine Göre Farklı Olup Olmadığını Belirlemek Amacıyla Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) Testi Sonuçları.....	151
Tablo 2.48. OSA Gruplarının Katılımcıların Ebeveynlerinin Yaş ve Eğitim Düzeylerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	152
Tablo 2.49. OSA Puanları ile Alt Ölçek Puanları ve Sosyo-demografik Değişkenlerin Korelasyon Katsayıları.....	153

Tablo 2.50. Katılımcıların Beck Depresyon Envanteri ve Kişilik Ölçeklerine İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları.....	156
Tablo 2.51. OSA Gruplarına Göre Katılımcıların Beck Depresyon Envanteri ve Kişilik Ölçeklerine İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları.....	156
Tablo 2.52. OSA Gruplarının Beck Depresyon Envanteri ve Kişilik Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	157
Tablo 2.53. Katılımcıların Düşük veya Yüksek OSA Puanına Sahip Olup Olmamasına Göre I-7 Dürtüsellik Ölçeği Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Non-Parametrik Mann Whitney-U Testi Sonuçları.....	160
Tablo 2.54. Sosyal Biliş Ölçüm Araçlarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları..	162
Tablo 2.55. OSA Gruplarının Sosyal Biliş Ölçüm Araçlarından Aldığı Puanlara İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları.....	168
Tablo 2.56. OSA Gruplarının Empati Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	169
Tablo 2.57. OSA Gruplarının Zihinselleştirme-Mizah Testinden Aldıkları Puanlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	169
Tablo 2.58. OSA Gruplarının Gözlerden Zihin Okuma Testinden Aldıkları Puanlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	170
Tablo 2.59. OSA Gruplarının İşitsel Zihin Okuma Testinde Verdikleri Doğru Cevaplara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	171
Tablo 2.60. OSA Gruplarının İşitsel Zihin Okuma Testinde Verdikleri Doğru Cevaplara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan İkili Karşılaştırmalar Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	171
Tablo 2.61. OSA Gruplarının İşitsel Zihin Okuma Testinde Doğru Cevapladığı Uyarılara Verdiği Tepki Sürelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları.....	173

Tablo 2.62. OSA Gruplarının İşitsel Zihin Okuma Testinde Doğru Cevaplara Verdiği Tepki Sürelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan İkili Karşılaştırmalar Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	173
Tablo 2.63. OSA Toplam ve Alt Ölçek Puanları ile Beck Depresyon Envanteri ve Kişilik Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	174
Tablo 2.64. OSA Toplam ve Alt Ölçek Puanları ile Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	176
Tablo 2.65. OSA Toplam ve Alt Ölçek Puanları ile İZOT Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	178
Tablo 2.66. İZOT Doğru Cevapları ile Beck Depresyon Envanteri, Kişilik Ölçümleri ve Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	179
Tablo 2.67. İZOT Tepki Süreleri ile Beck Depresyon Envanteri, Kişilik Ölçümleri ve Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	180

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Baron-Cohen'in (2005) zihin kuramı ve empati modeli.....	12
Şekil 2.2. Görsel Zihin Okuma Testi uyaranlarının ve uyaran sunum sırasının şematik gösterimi.....	117
Şekil 2.3. İşitsel Zihin Okuma Testi'ni geliştirmeye yönelik yapılan ön çalışmanın aşamalarını içeren akış şeması.....	120
Şekil 2.4. Robert Plutchik'in duygu çemberi.....	125
Şekil 2.5. İşitsel Zihin Okuma Testi uyaranlarının ve uyaran sunum sırasının şematik gösterimi.....	131

KISALTMALAR LİSTESİ

ANOVA	: Tek Faktörlü Varyans Analizi
ANCOVA	: Kovaryans Analizi
APA	: Amerikan Psikiyatri Birliği
BDE	: Beck Depresyon Envanteri
DEZTÖ	: Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği
DMPFK	: Dorsomedial Prefrontal Korteks
EKA-GGK	: Eysenck Kişilik Anketi -Gözden Geçirilmiş Kısaltılmış Formu
EOSA	: Erişkin Eşik Altı Otizm Spektrum Anketi
GOFA	: Geniş Otizm Fenotipi Anketi
GZOT	: Gözlerden Zihin Okuma Testi
Hacettepe-BTZK	: Hacettepe-Bilgisayar Temelli ZK
İZOT	: İşitsel Zihin Okuma Testi
KTİ	: Kişilerarası Tepkisellik İndeksi
OSA	: Otizm Spektrum Anketi
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi
TPJ	: Temporal Pariyetal Bağlantı
VMPFK	: Ventromedial Prefrontal Korteks
ZH-MT	: Zihinselleştirme-Mizah Testi
ZK	: Zihin Kuramı

GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), bireylerin başkalarıyla nasıl etkileşime girdiğini, iletişim kurduğunu ve davrandığını etkileyen nörolojik ve gelişimsel bir bozukluktur. Otizm her yaşta teşhis edilebilmesine rağmen belirtileri genellikle yaşamın ilk iki yılında ortaya çıktığı için “gelişimsel bozukluk” olarak tanımlanmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği; APA, 2013). APA (2013) tarafından oluşturulan ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının psikolojik bozuklukları teşhis etmek için kullandıkları bir rehber olan DSM-V Tanı Ölçütleri Kitabı'na göre, OSB'li kişilerde genellikle diğer insanlarla iletişim ve etkileşimde zorluk, kısıtlı ilgi alanları ve tekrarlayan davranışlar görülürken aynı zamanda bireylerin eğitim ve iş hayatı başta olmak üzere yaşamın diğer alanlarındaki işlevlerini sürdürebilmesi için gerekli becerilerinin de olumsuz etkilendiği görülmektedir.

OSB'li bireylerin deneyimlediği otistik belirtiler arasında semptomların türü ve şiddeti açısından büyük farklılıklar olması nedeniyle OSB, bir "spektrum" bozukluğu olarak görülmektedir (Ruzich ve ark., 2015). Otistik özelliklerin hafif ile şiddetli belirtiler arasında ve bir süreklilik üzerinde değiştiği bu spektrumda otizm, dağılımın en uç noktasını temsil ederken (Whitehouse ve ark., 2011) son zamanlarda yapılan çalışmalar ise bu otistik özelliklerin sadece OSB'de değil genel popülasyonda da süreklilik gösterdiğini öne sürmektedir (Constantino ve Todd, 2003). Süreklilik görüşüne göre otistik özellikleri tanısal düzeyde olmayan sağlıklı bireylerin toplumda olması beklenmektedir. Bu beklenti ile otistik özellikler üzerine yapılan ilk çalışmalarda, OSB'den çok uzağa gitmeyen araştırmacıların, OSB'li bireylerin ebeveyn ve kardeşleri yani aile fertleriyle çalıştıkları görülmektedir (Aykan ve Kalaycıoğlu, 2017).

OSB'li bireylerin ailelerinde, otizm ve otistik özellikler arasında gözlenen bir süreklilik olsa da genel popülasyonda sağlıklı yetişkinlerde otistik özelliklerin gelişimsel seyri hakkında çok az şey bilinmektedir. Literatürdeki bu eksikliği gidermek için bu tez çalışmasında, yetişkinlerde otistik özellikleri ölçmede sıkça kullanılan Otizm Spektrum Anketi (OSA) ile Türkiye'de üniversite öğrenci

popülasyonunda otistik özelliklerin sürekliliği ve yaygınlığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

OSB'lilerin aileleri dışında toplum içerisinde tanı almayan bireyler arasında da sosyal iletişim ve etkileşimde önemli rol oynayan sosyal biliş becerilerinde bozukluk yaşayan ve sosyal hayata uyum sağlamada güçlük çeken bireylerin olduğu gözlenmektedir (APA, 2013). Bu doğrultuda ise zihin kuramı (ZK) çalışmaları, sosyal biliş becerilerindeki bireysel farklılıkları ve OSB başta olmak üzere çeşitli psikiyatrik bozukluklarda görülen sosyal bozulmaları anlamada özellikle önemli bir yer tutmaktadır (Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985).

ZK terimi, Premack ve Woodruff (1978) tarafından, sosyal etkileşimleri anlamak ve tahmin etmek için kişinin kendisinin ve diğer insanların zihinsel durumlarını (yani kanıları, arzuları, niyetleri) çıkarsama yeteneğini ifade etmek için ortaya atılmıştır. ZK aynı zamanda "zihin okuma", "zihinselleştirme" ve "zihinsel durum yükleme" olarak da bilinmektedir. Birçok çalışma ZK ve sosyal biliş aynı işlev olarak kavramsallaştırmıştır. Bununla birlikte, sosyal biliş, sosyal etkileşimlerin altında yatan daha geniş bir bilişsel işlevler kümesini kapsamakta ve temel bir bileşen olarak ZK'yi içermektedir. ZK; sosyal etkileşimleri düzenleyebilmek, daha etkili kişilerarası ilişkiler kurabilmek ve bu ilişkileri sürdürebilmek için çok önemlidir (Lecce ve ark., 2019; Begeer ve ark., 2010). Gerçekten de ZK becerilerindeki başarısızlıklar, sosyal etkileşimler sırasında yanlış iletişim ve yanlış anlamalara yol açabilmektedir.

Çocuklukta ZK gelişiminin yörüngesi kapsamlı bir şekilde incelenmiştir (örn. Frith ve Frith, 2003; Onishi ve Baillargeon, 2005). ZK gelişimindeki önemli dönüm noktasının, bir çocuğun başka bir kişinin doğru olmayan ve kendi kanılarından farklı kanılara sahip olabildiğini anlamaya başladığı dört yaşında olduğu yaygın olarak kabul edilmiştir (Wimmer ve Perner, 1983). ZK gelişimini, daha karmaşık duygusal durumların tanınmasında ve başka bir kişinin bakış açısını düşünme yeteneğinde daha ileri gelişmelerle birlikte geç çocukluk ve hatta ergenlik döneminde devam ettiği gözlenmiştir (Dumontheil ve ark., 2010). Yetişkinliğe gelindiğinde ise, nörotipik bireylerin tam gelişmiş ZK yeteneklerine sahip oldukları ileri sürülmektedir; ancak araştırmalar buna rağmen bazen bu yetenekleri sosyal etkileşimlerde uygulamakta başarısız olduklarını göstermektedir (Apperly, 2008).

Ayrıca araştırmalar, yetişkinlerin kendi kanılarına, arzularına ve duygularına karşı önyargılı olduklarını ve bazen açıkça istenmedikçe diğerk insanların bakış açılarını dikkate almayı ihmal ettiklerini de bildirmektedir (Apperly ve Wang, 2021).

ZK'ye ilişkin literatür incelendiğinde araştırmacıların yetişkin ZK'sinden ziyade ya bebeklik ve çocukluk döneminde ZK'nin gelişimine ya da OSB gibi hasta popülasyonlarında ZK'de bozulan becerilerine odaklandıkları görölmüştür (Derksen ve ark, 2018). Yetişkinlikte ZK becerilerine ve ZK'nin gelişimine dair çalışmaların az olmasının yanı sıra yetişkinlerde ZK'yi ölçmede kullanılan ZK testlerinin tavan etkisi göstermesi nedeniyle yetişkin ZK'si üzerine yapılan incelenmelerden elde edilen sonuçlar da sınırlıdır (Dumontheil ve ark., 2010). Bu nedenle bu tez çalışmasında yetişkin ZK'sini incelemek için sağlıklı yetişkinlere uygun, geçerli ve güvenilir işitsel bir ZK testi geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Otistik özellikler, sadece otizm tanısı almış bireyler arasında değıl toplum içinde sağlıklı bireylerde de otizmin spektrum özelliğine benzer şekilde süreklilik göstermektedir. Ancak yetişkinlerde tanısal düzeyde olmayan bu otistik özelliklerin yaygınlığına ve sürekliliğine dair bilgiler literatürde sağlıklı yetişkinlere yönelik yapılan çalışmaların azlığı nedeniyle yeterli değıldir (Aykan ve Kalaycıoğlu, 2020). Ayrıca bu özelliklerin sosyal etkileşimde ZK başta olmak üzere sosyal biliş becerileriyle olan ilişkisine dair veriler de sınırlıdır. Bu sınırlılıkları ortadan kaldırmak için bu tez çalışmasında yetişkinlerde otistik özellik dağılımının belirlendiğı popülasyonda düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin empati, zihinselleştirme ve ZK gibi sosyal biliş becerileri ve kişilik özelliklerine ilişkin bir profil belirlenmesi amaçlanmıştır.

Tezden elde edilecek bulguların ZK'de bozulmalara neden olan otizm gibi sosyal ve iletişim bozukluklarıyla ilişkili hastalıkların daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacağı ve tedavileri için gerekli yöntemlerin geliştirilmesine de katkı sağılayacağı düşünölmektedir. Ayrıca bu bulguların sadece sosyal etkileşimi olumsuz etkilenmiş bireyleri değıerlendirme ve onlara müdahale etmede yol gösterici olarak kullanılmayacağı aynı zamanda sağlıklı ve yetişkin sosyal beyinlere ve sosyal bilişilere dair de bir çerçeve sunabileceğı öngörülmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

TEORİK ARKA PLAN

Felsefe binlerce yıldır “zihnin” nasıl çalıştığını düşünüp açıklamaya çalışırken, psikoloji bu tür açıklamalara bilimsel yöntemler getirmiş ve “zihni” deneysel yöntemlerle araştırmıştır. Yirminci Yüzyılda ise bilim adamları bu deneysel yöntemlerle, yalnızca kendilerinin değil, sıradan insanların da zihni merak ettiğini keşfetmiş (Fiske ve Taylor, 2017) ve siyaset, din ve teknolojinin olduğu kadar sosyal etkileşimin, kültürün ve ahlakın da temelinde bu tür bir merakın yattığı ve bu sayede ortak ve koordineli sosyal yaşamın mümkün olduğu yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular ile ortaya çıkmıştır (Malle, 2020). Ortaya çıkan bu tabloya göre grupla sosyal yaşamın yoğun taleplerine yanıt olarak insanların; diğer failleri anlamlandırmaya, davranışlarını yorumlamaya, açıklamaya ve tahmin etmeye, deneyimlerini paylaşmaya ve onlarla etkileşimlerini koordine etmeye izin veren bir dizi kapasite geliştirmiş olması gerekmektedir (ör. Dunbar ve Shultz, 2007; Tomasello, 1998).

Diğer türlerle kıyaslandığında fiziksel açıdan dezavantajları olmasına rağmen insanlar, duygu tanımadan empatiye, perspektif almaktan ZK’ye, sosyal normları anlamadan ahlaki yargılara kadar çevresinde hüküm sürebilmek için diğer faillerin zihinlerini anlamlandırmalarına izin veren çok sayıda kapasiteye sahiptir. Bu kapasiteleri sayesinde geniş gruplar ile işbirliği içinde ortak paydada buluşarak ve koordineli eylemlerde bulunarak diğer türlere göre daha gelişmiş konuma sahip ve çevresiyle muazzam bir etkileşim sergilemektedir (Tomasello ve ark., 2012; Tomasello ve Moll, 2010).

Bu bilgiler ışığında yukarıda bahsi geçen aynı merakla bu tez ile insanların diğerlerinin zihinlerini anlamak ve çıkarımda bulunmak için kendi zihinlerini nasıl çalıştırdıklarını, sosyal etkileşimlerini devam ettirmede hangi zihinsel kapasitelere ihtiyaç duyduklarını araştırmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda tez çalışmasının bu bölümünde öncelikle sosyal etkileşimin altında yatan zihinsel kapasiteler sosyal biliş kavramı içerisinde tanımlanmış ve sosyal bilişin “duygu işleme, sosyal algı, atıf yanlılığı ve ZK” alt boyutlarına yer verilmiştir. Sonrasında

ise sosyal bilişin bir boyutu olarak ZK ele alınmış, ZK'nin bebeklikte görülen öncül becerilerinden bahsedilmiş, çocuklukta ZK'nin nasıl gelişim gösterdiği ve yetişkinlerde ZK'nin nasıl araştırıldığı açıklanmıştır. Ayrıca bu tez çalışmasında ZK becerisine ilişkin ilk akla gelen psikopatoloji olan OSB ve otistik özellikler tanımlanmış ve sağlıklı yetişkinlerde otistik özellikleri inceleyen araştırmalara yer verilmiştir.

1.1. Sosyal Biliş

1.1.1. Sosyal Biliş Kavramı

Duygu tanımadan empatiye, zihinselleştirmeden ZK'ye kadar bu çok sayıdaki kapasite literatürde “sosyal biliş” kavramı altında değerlendirilmektedir. Amerikan Psikoloji Birliği'ne göre sosyal biliş; insanların kendi sosyal davranışlarını ve başkalarının davranışlarını algıladıkları, düşündükleri, yorumladıkları, kategorize ettikleri ve yargıladıkları bilişe denmektedir (Amerikan Psikoloji Birliği, t.y.). Bu tanıma göre sosyal bilişin, insanların sosyal dünyalarını koordine etmede birbirlerini anlamlandırmak için kullandıkları tüm süreçleri içermesi gerekmektedir (Fiske ve Taylor, 2017). Örneğin; Happé ve arkadaşlarına (2017) göre failleri ve onların etkileşimlerini anlamakla ilgili uyaranların işlenmesi olarak tanımlanan sosyal bilişin temelinde bu uyaranların işlenmesiyle zamanla birikerek gelişen ve çevreyle etkileşimine yön veren bir bilgi işleme sürecinin yer alması gerekmektedir. Ayrıca sosyal bilişin bireylerin gelen uyaranları işleyebilmesi, anlaması ve etkileşimi sürdürmesi için algı, dikkat, karar verme gibi bilişsel süreçleri (Kilford, Garrett ve Jayne, 2016), diğer insanların hislerini tanıma, niyetlerini ve kanılarını anlama gibi zihinselleştirme ve duygu düzenleme süreçlerini (Elfenbein ve Ambady, 2002), davranışlarından anlam çıkarma ve yorumlama, empati gösterme gibi sosyal geribildirimli öğrenme süreçlerini (Patin ve Hurleman, 2015), başkalarının düşünce ve kanılarını yargılama, sosyal normları anlama gibi üst bilişsel süreçlerini de içermesi beklenmektedir (Batık Yılmaz, 2021).

1.1.2. Sosyal Bilişin Boyutları

Javed ve Charles'a (2018) göre sosyal biliş, yukarıda bahsedilen çeşitli süreçleri içermesi nedeniyle çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Amerikan Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü tarafından 2006 yılında desteklenen bir toplantıda sosyal bilişin

yapısı; duygu işleme, ZK, atıfsal yanlılık, sosyal algı ve sosyal bilgi olmak üzere beş boyutta açıklanmıştır (Green ve ark., 2008). Daha sonra, şizofrenide sosyal bilişin temel alanları üzerinde bir fikir birliğine varmak ve mevcut sosyal biliş ölçümlerinin psikometrik özelliklerini ve bunların klinik deneylerdeki potansiyel faydasını değerlendirmek için tasarlanmış Sosyal Biliş Psikometrik Değerlendirme çalışmasının erken evresinde yürütülen kapsamlı uzmanlar araştırmasında, “duygu işleme, sosyal algı, ZK ve atıf yanlılığı boyutları” olmak üzere sosyal bilişin dört temel boyutu olduğunun altı çizilmiştir (Pinkham ve ark., 2014). Tüm bu boyutlar; fiziksel nesnelerin, hareketli cisimlerin ve ifade içeren yüz, ses ve davranışların ötesinde ve bunlardan da basitçe farklı olan temsil etme kapasitesini yani sosyal bilişin varlığını göz önüne sermektedir.

1.1.2.1. Duygu İşleme

Sosyal bilişin duygu işleme boyutu literatürde genel olarak duyguları algılama ve kullanma olarak tanımlanmaktadır (Green ve ark., 2008; Yıldırım ve Alptekin, 2012; Pinkham ve ark., 2014). Hem alt seviye hem de üst seviye süreçleri temsil eden üç alt bileşene sahiptir. Daha düşük algısal düzeyde ilk alt bileşeni, “duyguyu algılama/tanıma” yani yüz ifadelerinden ve/veya ses gibi yüz dışı ipuçlarından duygusal göstergeleri tanımlama ve tanıma iken daha yüksek algısal düzeyde ise “duyguları anlama ve duyguları yönetme” alt bileşenleridir (Pinkham ve ark., 2014). Fotoğraf ve/veya videolardaki yüzlerde ve/ya seslerde temsil edilen duyguların derecelendirmelerini veya bireylerin bu duyguları anlamayı nasıl kolaylaştırdığına, düzenlediğine, yönettiğine ilişkin derecelendirmeleri içermesi nedeniyle duyguyu işleme ölçümleri çok çeşitlilik göstermektedir. Yüzdeki Duyguyu Ayırtetme Testi, Sesteki Duyguyu Tanıma Testi, Penn Bilgisayarlı Nörobilişsel Batarya-Duygu Tanıma Testi gibi birçok test duygu işlemeye örnek olarak verilmektedir (Yıldırım ve Alptekin, 2012).

1.1.2.2. Sosyal Algı

Sosyal algı kavramı; sosyal kuralları, rolleri ve hedefleri bilmeyi, bunları kullanmayı ve bu kural, rol ve hedeflerin başkalarının davranışlarını nasıl etkileyebileceğini anlamayı sağlayacak sosyal bilgi ve sosyal bağlamı işlemeyi içermektedir (Green ve ark., 2008; Pinkham ve ark., 2014). Sosyal bilişin bir diğer

boyutu olan sosyal algı, duygu işlemeye benzetmekle birlikte yargılama da gerektirdiğinden duygu işlemeyen farklı olarak sosyal algı ölçümlerinde katılımcıların karmaşık veya belirsiz sosyal durumlar hakkında çıkarımlarda bulunmak için sözel olmayan, sözlü ve/veya sözlü ipuçlarını işlemesi veya kişilerarası özellikleri (yakınlık, statü, ruh hali ve doğruluk gibi) tanımlaması istenmektedir. Bu kapsamda sosyal algı testleri, kişinin sosyal rolleri, toplumsal kuralları ve sosyal bağlamı belirleme, kullanma ve yorumlama becerisini değerlendirmekte olup literatürde sosyal algı Sözel Olmayan Hassasiyet Profili ve Sosyal İpucu Tanıma Testi gibi testler ile ölçülmektedir (Yıldırım ve Alptekin, 2012).

1.1.2.3. Atıf Yanlılığı

Atıf yanlılığı, bireylerin sosyal olay veya etkileşimlerinde olumlu ve olumsuz sonuçlanan durumların nedenlerini açıklamaya ve anlamlandırmaya çalışırken bireylerin nasıl çıkarımda bulunduklarını yansıtır (Satar, 2019). Bu tanıma göre atıf yanlılığı için sosyal durumun sonuçlanması ve bu sonuçlara nedenler atfedilmesi gerekmektedir. Bu yönüyle atıf yanlılığı, ZK'dan farklılaşmaktadır çünkü ZK ile bireylerin sosyal durumlarda zihinsel olarak nasıl atıfta bulundukları çalışılmaktadır.

Hem psikiyatrik hem de psikiyatrik olmayan örneklemeleri içeren araştırmalarda nedensel ifadeler olarak geçen bu atıflara rastlanmakta olup genel olarak içsel atıflar (kendisine atfettiği nedenler), dışsal durumsal atıflar (durumsal faktörlere atfedilen nedenler) ve dışsal kişisel atıflar (diğer insanlara atfedilen nedenler) olmak üzere üç şekilde yer verilmektedir (Yıldırım ve Alptekin, 2012; Pinkham ve ark., 2014). Çalışmalarda Atıf Stili Anketi, İçsel, Kişisel ve Durumsal Atıflar Anketi, Belirsiz Amaçlar Düşmanlık Anketi kullanılarak atıfsal yanlılık ölçümleri yapılmaktadır (Pinkham ve ark., 2014).

1.1.2.4. Zihin Kuramı

Sosyal biliş çalışmaları, diğer insanların kanıları ve niyetleri hakkında nasıl çıkarımlarda bulunduğumuzla ve bu çıkarımları yaparken sosyal durumsal faktörleri nasıl tarttığımızla ilgilenmektedir (Green ve ark., 2008). Bu nedenle de sosyal biliş denilince ilk akla ZK gelmektedir. ZK; niyet, eğilim ve/veya kanı başta olmak üzere, başkalarının zihinsel durumlarının kendi zihinsel durumlarından farklı olduğunu

anlama, ayırt etme, temsil etme ve atıfta bulunma becerisi olarak tanımlanmaktadır (Pinkham ve ark., 2014; Happé, Cook ve Bird, 2017).

Başka zihinlerin içeriğini nesnel ve tam olarak bilmenin bir yolu henüz bulunamadığından sosyal hayatta davranışları analiz etmek ve tahminlerde bulunmak için gözlemlenebilir ve gözlemlenemeyen tüm verileri kullanarak başkalarının zihinleri hakkında bir teori oluşturan bilim adamları gibiyiz. Primatolog ve psikolog olan Premack ve Woodruff'da aynı şekilde düşünmüş olup 1978'de "Şempanzelerde ZK var mıdır?" başlığıyla yayınladıkları makale ile ilk kez ZK kavramını literatürde kullanmış ve "Bir kişinin ZK'ye sahip olmasıyla hem kişinin kendisine ve hem kendi türündeki veya başka türlerdeki başkalarına zihinsel durum atfedebilmesini kastetmekteyiz" (Premack ve Woodruff, 1978) şeklinde tanımlamışlardır. Premack ve Woodruff (1978) makalelerinde hem zihinsel süreçlerin doğrudan gözlenememesi nedeniyle hem de aynı sistemin diğer organizmaların davranışlarını kestirmede de kullanılabilmesi amacıyla bu zihinsel atıf sistemini neden zihinsel bir "kuram" olarak kavramsallaştırdıklarını açıklamışlardır. Çalışmalarında şempanzelerin insanlar gibi amaçlarına ulaşmak için diğerlerinin zihinlerine atıf yaparak davranış gösterdiğini iddia etmişlerdir (Şahin ve ark., 2019).

Premack ve Woodruff'un ilk çalışması şempanzelerin ZK becerileri üzerine açıklamalar getirirken sonrasında yapılan çalışmalar ile ZK kavramının insanlarda özellikle de çocuklarda olup olmadığı, ne zaman geliştiği ve nasıl ölçümlenebileceği gibi araştırma sorularına cevaplar aranmıştır (Yurttaş, 2018; Ertuğrul Yaşar, 2016). Dennet (1978), çocuklarda yanlış kanı atıf becerilerini ilk defa ölçerek çocuklarda ZK becerileri arasında diğerlerine yönelik atıfta bulunmanın olması gerektiğini öne sürmüştür. Dennet'in öne sürdüğü bu varsayım Wimmer ve Perner (1983) tarafından birinci düzey yanlış kanı testlerinden olan beklenmedik yer değiştirme görevi (Maxi ve Çikolata Görevi) ile ilk defa değerlendirilmiş ve yaklaşık 4 yaşlarında çocukların başkalarının zihinsel durumlarını kestirebildikleri bulunmuştur. Bu sıralarda Premack ve Woodruff da yanlış kanı testlerini kullanarak küçük çocuklar üzerinde bir dizi incelemede bulunmuş ve benzer sonuçlar elde etmiştir (Akt. Maviş, 2021).

ZK ile hem başkalarının kendimizden farklı niyetleri, arzuları, kanıları, algıları ve duyguları olduğunu ayırt etme becerisine hem de bu tür niyet, arzu, kanı vb. şeylerin insanların eylemlerini ve davranışlarını etkilediği anlayışına sahip

olmamız beklenmektedir. Bu nedenle ZK araştırmalarında katılımcılara yanlış kanıları, ipuçları, niyetleri, mizahı, hileyi, metaforu ve ironiyi anlamayı içeren görevler verilmektedir (Yıldırım ve Alptekin, 2012; Şahin ve ark., 2019). Araştırmalarda sözel ZK testleri olarak Yanlış Kanı Hikayeleri, İma Görevi, Anlamı ve İlişkileri Kavrayabilme Testi; sözel olmayan ZK testi olarak ise Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT), Yanlış Kanı Resim Sıralama, Zihinsel Durum Karikatürleri, Görsel Olarak Bakış Açısını Anlama Testi ve Hileyi Anlama Testi kullanılmaktadır (Yıldırım ve Alptekin, 2012; Satar, 2019).

Alanda ZK'ye ilişkin psikopatolojiler ilk defa 1985 yılında Baron-Cohen, Leslie ve Frith'in "Otizimli Çocuğun Bir "Zihin Teorisi" Var Mı?" başlıklı makalesinde ortaya konulmuştur. Baron-Cohen ve arkadaşları (1985) çalışmasında normal gelişime sahip çocuklar ile down sendromlu çocukları, OSB'li olan çocuklar için kontrol grubu olarak kullanmış olup otistik çocukların zihinsel yaşları kontrol gruplarından daha yüksek olmasına rağmen, tek başlarına başkalarına kanı atfetmekte başarısız olduklarını tespit etmişlerdir. Makalede bu atıf başarısızlığının, zekâ geriliğinden bağımsız, otizme özgü sosyal beceri eksikliğinden olduğunun altı çizilmiştir. Otizmde en çok bozulan beceri, sosyal beceri olduğundan Baron-Cohen ve arkadaşları (1985) bu çalışmasıyla ZK'yi diğer insanların istek, his ve kanılarını anlayıp tahmin edebildiği sosyal bir beceri olarak kavramsallaştırmıştır.

Yapılan kavramsallaştırmada ZK'nin bir taraftan nörogelişimsel bir bozukluk olan OSB ile ilişkilendirilmesi öncelikle gelişim psikologlarını çocuklarda ZK'nin gelişim süreci ile ilgili araştırmalar yapmaya (Perner ve Davies, 1991) ve yaşla birlikte gelişen ZK'nin bileşenlerini belirlemeye (Brüne ve Brüne-Cohrs, 2006) motive ederken; bir taraftan ise ZK'nin sosyal beceri olarak kabul edilmesi, araştırmacıları çocuklardan çok yetişkin örneklerle çalışmaya ve ZK becerisini sosyal etkileşim problemlerinin görüldüğü OSB gibi nörolojik veya psikiyatrik bozukluklarda değerlendirmeye (Baron-Cohen ve ark., 2001) ve sosyal nörobilim çalışmaları yapmaya yönlendirmiştir (Shamay-Tsoory ve ark., 2007; Apperly ve ark., 2004). Bu bilgiler doğrultusunda bu tez çalışmasında ZK, sosyal bilişin bir boyutu olarak ele alınmakta olup otistik özellikleri düşük ve yüksek yetişkinlerin ZK becerileri karşılaştırılarak incelenmektedir. Bu nedenle çalışmada aşağıdaki başlıkta öncelikle literatürde araştırmacıların ZK kavramını neden sosyal biliş beceresi olarak

çalıştıkları üzerinde durulmaktadır. Sonrasında bebeklikten yetişkinliğe kadar ZK becerisinin gelişimine dair yapılan araştırmalar ayrı başlıklar altında incelenmektedir. Böylelikle literatürde bebekler ve çocuk ZK'sini ele alan pek çok araştırma olmasına karşın, yetişkin ZK'sini inceleyen araştırmaların sayıca az olması ortaya konulmaktadır.

1.2. Sosyal Bilişin Bir Boyutu Olarak Zihin Kuramı Kavramının Gelişimi

Literatürde ZK, araştırmacıların çocukların insanları kanıları, arzuları, duyguları ve niyetleri olan ve bu zihinsel durumları dikkate alınarak eylemleri ve etkileşimleri yorumlayabilen ve açıklayabilen zihinsel varlıklar olduğunu anlamaları için bir araç olarak görülmektedir (Astington ve Baird, 2005). Çocukların kendi ve diğerlerinin zihinleri hakkında teorileri olduğunu kabul eden bu araştırmacıların, ZK'nin kullanımını bu anlamda sınırlamaya çalıştıkları; bu görüşü reddeden araştırmacıların ise ZK yerine başka terimleri çalışmalarında kullanmaya özen gösterdikleri anlaşılmaktadır (Astington ve Jenkins, 1999). Bu nedenle de literatürde ZK kavramı, farklı tanımlar ve kavramlarla birlikte farklı disiplinler altında kullanıldığı görülmektedir. Örneğin; zihinselleştirme, zihin okuma, zihin durumunu anlama, zihin durum atfı, niyetli bakış açısı alma, üst temsil, yansımali farkındalık, sosyal anlayış, bilişsel empati ve sosyal biliş gibi farklı terimler kullanılarak ZK adlandırılmıştır (Pinkham ve ark., 2014).

Malle'e (2020) göre zihinsel durum çıkarımı, zihin okuma, zihinselleştirme gibi ZK ile ilişkili terimler; fiziksel nesnelerden, hareketli bedenlerden ve ifade edici yüzlerden öte, arkadaki veya basitçe farklı olan bir şeyi temsil etme kapasitesi olarak tanımlamaktadır. Ayrıca tüm ilişkili terimlerini bir hiyerarşi içinde değerlendirerek bir sosyal biliş ağacı oluşturmaktadır. Diğer taraftan Gopnik ve Wellman (1994) ZK'yi, insanların eylemlerini ve etkileşimlerini açıklamak ve tahmin etmek için kullandığı ve bu tahminlere karşı kanıtlar ile karşılaşıldığında ise yeniden düzenlediği hem bir zihinsel durum kavramları kümesi hem de alana özgü psikolojik bir yapı olarak tanımlamaktadır.

Astington ve Baird (2005) "Why Language Matters for Theory of Mind" isimli kitabında (sf. 5) ZK'nin kapsam alanına giren veya ZK ile ilişkili olan

kavramları listeleyerek ZK'nin çok yönlü bir sistem için kullanılan geniş bir terim olduğunu göstermişlerdir. Dahası literatürde ZK'ye ilişkin terimlerde gözlenen bu çeşitliliğin, ZK'nin üç farklı fenomeni ifade etmek için kullanılmasından meydana geldiğini iddia etmişlerdir. Bunlar; belirli becerilere yol açan “bilişsel bir yapı” olarak ZK, bu becerilerin gelişimini araştıran “bir araştırma alanı” olarak ZK ve bu gelişimi açıklayan “teorik bir bakış açısı” olarak ZK kavramıdır (Astington ve Baird, 2005). Günümüzde klinik psikologlardan bilişsel psikologlara, bilişsel bilimcilerden sinirbilimcilere kadar pek çok araştırmacının çalışma konusu olan ZK kavramı bu tez kapsamında “bilişsel yapı” olarak ele alınmakta olup elde edilecek bulguların kavramla ilgili tüm araştırma alanlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1978'den günümüzde kadar geçen süreçte araştırmalar arttıkça ZK'nin farklı tanımları yapılmaya başladığı gibi aynı şekilde ZK'yı açıklamak için çeşitli teoriler üretilmiş, ZK'yi değerlendirmek için testler geliştirilmiş, ZK'yi oluşturan bileşenlerin neler olduğu incelenmiş ve nörolojik görüntüleme tekniklerinden yararlanarak ZK'nin nöral temelleri ve ZK ile ilgili beyin alanları belirlenmeye çalışılmıştır (Ertuğrul Yaşar, 2016). Yukarıda bahsi geçen ZK araştırmalarına dair ayrıntılı bilgiler bu tez çalışmasında ayrı başlıklar şeklinde aşağıda sunulmakta olup günümüzde ZK kavramsal gelişimine getirilen açıklamalara yer verilmektedir.

1.2.1. Bebeklerde Zihin Kuramı Öncül Becerileri

ZK'nin gelişimine ilişkin literatür (Hoogewys ve ark., 1998), ZK becerilerinin çocuklarda 3-4 yaşlarında kazanıldığı gösteriyor olsa da bebeklerde ya doğuştan getirdiği ya da bebekliğin ilk günlerinden itibaren edinmeye başladığı ZK becerilerinin gelişimine öncülük eden yardımcı becerileri bulunmaktadır (Hoogewys ve ark., 1998; Flavell, 2004; Boyd ve Bee, 2009). Örneğin; doğumdan birkaç gün sonra özellikle insan yüzlerine ve seslerine ilgi duyan, sesleri dinlemeyi (Meltzoff ve Moore, 1999) ve yüzlere de bakmayı tercih eden bebekler, kısa süre içerisinde de annelerinin yüzünü ayırt edebilir, yüzlerdeki ifadeleri tanıyabilir, bir bakışın yönünü algılayabilmektedirler (Baron-Cohen, 1995; Flavell, 2004). Çalışmalar bebeklerin yaklaşık 3 aylık iken duygularını gösterebildiklerini (Feinman, 1992), 6 aylıkken canlı/cansız nesnelerin hareketlerini ve amaçlarını ayırt edebildiklerini (Flavell, 1999), 9-12 aylar arasında göz ve parmak takibi yapabildiklerini (Mundy ve ark.

2006), 12-14 ayları arasında bebeklerin bakışları ile sosyal durumları takip edebildiklerini (Onishi ve Baillargeon, 2005) ve yaklaşık 18 aylık olduklarında ise ortak dikkat becerisine sahip olabildiklerini göstermiştir (Baron-Cohen ve Ring, 1994). Ortak dikkat becerisi gelişen 18 aylık bebeklerin, aynı olayda kendisi ile başkalarının farklı şeylere dikkat gösterebilmeyi ayırt ettikleri ve diğerlerinin aynı şeyi algılayıp algılamadığını otomatik olarak zihninde temsil ederek yorumlayabildikleri gözlenmiştir (Baron-Cohen, 2005). Ortak dikkat ile zihinlerinde üçlü temsiller oluşturan bebeklerin, 18-24 aylar arasında ise çalışmalarda hayal gücü gerektiren “-mış gibi” oyunları oynayabildikleri (Leslie, 1987) ve böylece zihinlerindeki temsiller ve gerçek arasındaki farkı keşfetme becerilerine sahip oldukları gösterilmiştir (Frith ve Frith, 2003).

Bebeklikte kazanılan bu beceriler Baron-Cohen (2005) tarafından ZK'nin gelişimini göstermede kullandığı modelde dört mekanizma ile daha ayrıntılı anlatılmıştır. Modelde duyguların ayırt edildiği 9. aya kadar gelişim gösteren duyu algılayıcı mekanizması, davranışların altındaki niyetlerin anlaşıldığı niyeti algılayıcı mekanizma, bakışların takip edildiği göz yönünü algılayıcı mekanizma ve dikkatin paylaşıldığı 9-14 ay arasında kazanılan ortak dikkat mekanizması şeklinde bu beceriler açıklanmıştır (Şekil 1.1). Ayrıca modelde empatinin, ZK'nin gelişimindeki yeri gösterilmiş olup bebeklerin 14. aylarında yani ZK'nin gelişiminden önce empati becerilerini geliştirdiği belirtilmiştir. Böylece bu dönemde bebeklerin bir kişinin sıkıntıda olduğunu anlayabildikleri ve onu teselli etmeye çalışabildikleri de gözlenmiştir (Flavell, 2004).



Şekil 1.1: Baron-Cohen'in (2005) zihin kuramı ve empati modeli.

Baron-Cohen'in modelinden de anlaşılacağı üzere içerdikleri öncül becerilerin aynı olması sebebiyle ZK ve empati kavramı çokça karıştırılmaktadır.

Nitekim başkalarının duygularının farkındalığı olarak tanımlanan empatide, kendimiz ile öteki arasındaki farkı azaltan, gözlemcide aynı duyguyu tetikleyen aşağıdan yukarıya doğru bir duygu paylaşım süreci çalışırken; ZK’de ise kendimiz ve ötekinin ayrımının yapıldığı yukarıdan aşağıya zihinsel temsil süreçler devreye girmektedir (Korkmaz, 2013). Empati ve ZK arasında yaşanan karışıklık gibi, yukarıda bahsedilen ZK’nin gelişiminde rol oynayan öncül beceriler de ZK becerileri ile çokça karıştırıldığından; tezin bu bölümünde öncelikle bebeklerdeki bu öncül beceriler hakkında bilgi verilmiş olup ZK becerileri ve ZK’nin gelişimi basamaklarından ise bir sonraki başlıkta yer verilmiştir.

1.2.2. Çocuklarda Zihin Kuramının Gelişimi

Korkmaz (2013) üç yaşı, ZK becerileri için bir geçiş dönemi olarak görmekte olup çocukların henüz bu dönemde ZK becerilerinin gelişimini tamamlayamadıklarını öne sürmektedir. Nitekim bu geçiş döneminde zihinsel ve fiziksel durumlar arasındaki farkı net şekilde anlayan üç yaşındaki çocuk, henüz kendi kanılarını başkalarının kanılarından ayırt etme ve anlama becerisine bu yaşta sahip değildir. Bu nedenle 3-4 yaşlarında bir şeyin nesnel gerçeklikten farklı olabileceğini anlamaya başlaması için çocukların diğerlerini kendi bakış açısından ayırabilme ve anlayabilme becerisi olan perspektif alma becerisini geliştirmiş olması beklenmektedir. Bu nedenle literatürde daha çok birinci düzey ZK becerilerinin 3 yaş sonrasında kazanıldığı görüşüne yer verilmektedir (derleme için bkz. Şahin ve ark., 2019; Korkmaz, 2013).

ZK’nin gelişimine ilişkin literatür incelendiğinde 4 yaş civarında çocukların perspektif almaya başlayarak birinci düzey ZK becerileri geliştirebildikleri ve hatta bu becerilerin az çok bu dönemde katılaştığı görülmektedir (Şahin ve ark., 2019). Örneğin 4 yaşındaki çocuklar, kişisel deneyimleri ile o durum hakkında kendilerine anlatılanlar arasındaki farkın yarattığı çelişkili görüşleri anlayabilir ve bu durumları kanı veya arzulara göre açıklama becerisine sahip olabilirler (Wimmer, Hogrefe ve Perner, 1988). Beş yaşında, başkalarının aynı konuda farklı kanılara sahip olabileceğini anlamak gibi birinci düzey ZK becerileri ve 6 yaşında ise başkalarının kanıları hakkında akıl yürütmek gibi daha üst düzey ZK becerileri gösterebilirler (Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985). Bu becerilerin gelişmiş olması çocukların

yalanları ve başkalarının aldatma olasılıklarını anlamaya başladıklarını göstermektedir. Nitekim 9-11 yaşlarında çocuklar, daha üst düzey ZK becerileri geliştirerek başkalarına neyin zarar verebileceğini bilir ve buna göre hareket ederler (Baron-Cohen ve ark., 1999; Happé, 1994). Elde edilen çalışma bulgularından anlaşılacağı üzere ZK, dört yaşlarında gelişmeye başlayan ve yaşla birlikte basitten karmaşık düzey işlevlere doğru gelişim gösteren çok boyutlu bir beceridir (Şahin ve ark., 2019).

Literatürde ZK'nin bu çok boyutlu yapısını oluşturan beceriler; gelişim sırasıyla “birinci-derece yanlış kanı”, “ikinci-derece yanlış kanı”, “ımayı (metafor/ironi) anlama” ve “gafı kavrama” şeklinde sıralanmakta olup araştırmacılar tarafından da üç gelişim basamağında incelenmektedir (Aslankara, 2019). Birinci gelişim basamağında çocuk, karşısındakinin gerçeklik bilgisi ile kendi bilgisinin örtüşmediği durumlarda karşısındakinin kendisinden farklı bir kanıya sahip olabileceğini anlamaktadır. Bu durum karşı tarafın yanlış kanısına atıfta bulunmayı gerektirdiğinden bu basamakta gelişen ZK becerisi, birinci-derece yanlış kanı becerisi olarak adlandırılmaktadır (Wimmer ve Perner, 1983). Dört ile beş yaş çocuklarının bu becerilerinin gelişmiş olduğu gözlenmiştir (Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985). Birinci-derece yanlış kanı becerisi; beklenmedik yer değişikliği görevleri olan Beklenmedik Yer Değişikliği-Maxi ve Çikolata Görevi (Wimmer ve Perner, 1983) ve Sally ve Anne Görevi (Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985) ile ölçülebildiği gibi Beklenmedik İçerik Görevi (Gopnik ve Astington, 1988), Görünüş- Gerçeklik Görevi (Flavell, Flavell ve Green, 1983) ve Birinci-Derece Yanlış İnanç Resim Görevi (Sarfati ve ark., 1997) testler kullanılarak da değerlendirilmektedir.

Çocuğun 6-7 gelişimini içeren ikinci gelişim basamağında çocukta ZK becerisi olarak ikinci-derece yanlış kanı becerisi gelişir. Birinci-derece yanlış kanı becerisinden daha üst düzey beceriyi içeren bu basamakta çocukta, hem karşılaştığı durumdaki kişilerin zihinsel durumlarına ayrı ayrı atıfta bulunabilmesi hem bir kişinin diğer bir kişinin kanı durumuna ilişkin olan yanlış kanısına da atıfta bulunabilmesi beklenmektedir. İkinci-derece yanlış kanı becerisini ölçmek için araştırmacılar ikinci-derece yanlış kanı görevlerinden Dondurma Kamyonu Görevi (Perner ve Wimmer, 1985), İkinci-Derece Yanlış Kanı Görevi (Stone ve ark., 1998) ile Maxi ve Çikolata Testi (Flobbe ve ark., 2008) görevlerini geliştirmişlerdir. Hala

bu görevler kullanılarak çocukların ikinci-derece yanlış kanı becerilerinin gelişimi değerlendirilmektedir.

Araştırmacılar gelişimin üçüncü basamağında “ımayı anlama” ve “gafı kavrama” becerilerini değerlendirmektedir. Bu beceriler 9-11 yaşlarında ancak gelişim göstermektedir. İmayı anlama becerisi için çocukların gerçek anlamın ötesine geçerek zihinsel temsiller hakkında fikir yürütmesi yani karşısındakinin gerçek niyetini fark etmesi gerekmektedir. 1993’ten bu yana bu beceriyi ölçmek için Happé’nin geliştirdiği İmayı Anlama Görevi (Happé, 1993) kullanılmaktadır. Diğer taraftan çocuklarda gaf kavrama becerisinin gelişmesi için daha yüksek düzeyde zihinsel atıflara eş zamanlı olarak ihtiyaç duyulduğundan Baron-Cohen ve arkadaşları (1999) Sosyal Gaf Testi’ni geliştirmiş olup bu testten alınan puanlar sayesinde çocukların gafı anlama ve kavrama becerileri ölçülmektedir. Bu beceriye sahip çocuklardan, aynı anda hem gafı yapan hem gaftan incinenin zihinsel ve duygusal durumlarının zihinsel temsillerini yapması ve durumlarına atıfta bulunması beklenmektedir. Nitekim, üst düzeyde zihinsel temsilin atfını içerdiğinden gafların; kızlarda 9 yaştan önce, erkeklerde ise 11 yaştan önce tam manasıyla anlaşılmadığı görülmektedir (Şahin ve ark., 2019). Ayrıca 7-12 yaş aralığındaki çocuklara sosyal hayatta ZK becerilerini nasıl kullandıklarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş Tuhaf Hikayeler Testi (Happé, 1994), Zihin Kuramı ile Hikâye Kitapları Testi (Hoogeweys ve ark., 1998) ve Günlük Hayattan Hikayeler (Kaland ve ark., 2002) gibi daha ileri düzey ZK testleri kullanılmaktadır. Bu ölçümler ile sosyal hayatta yanlış kanı görevlerinden daha çok karşılaştığımız ZK becerilerini ölçme imkânı bulunmaktadır. Bu sayede sadece çocukların gelişimlerinde iyi bir ZK’ye sahip olup olmadığına dair bilgi edinilmemekte aynı zamanda bu yaş aralığında çocukların hızla değişim gösteren sosyal etkileşimlerinde ZK becerilerini nasıl kullandıkları ve geliştirdiklerine dair de bilgi edinilmektedir.

Çocuklarda ZK becerilerinin ölçülmesine ilişkin literatür incelendiğinde araştırmacıların önceleri yukarıda bahsi geçen ZK’nin gelişim basamaklarını dikkate alarak çalışmalarında kullanacakları ZK görevini geliştirdikleri veya seçtikleri gözlemlenmektedir. Şimdilerde ise araştırmacılar çalışmalarında çocukların gelişim aşamasına uygun tek bir test/görev kullanmak yerine ZK becerilerinin pek çoğunu içeren sosyal hayatta sıklıkla karşılaşılan örneklerin yer aldığı ve daha ileri düzey ZK

becerilerini ölçebilen görev veya testler geliştirmekte ve birlikte kullanmaktadırlar. Örneğin; 7-12 yaş aralığındaki çocuklarının ZK gelişimini “yalan, beyaz yalan, konuşma, yanlış anlama, çift blöf, ironi, ikna, karşıt duygular, unutma, kıskançlık, niyetler, empati ve sosyal güçlükler” olmak üzere 13 adet farklı zihinsel durumu içeren 26 adet hikâyenin yer aldığı Günlük Hayattan Hikayeler (Kaland ve ark, 2002) ölçüm aracındaki sosyal etkileşim örnekleri ile belirleme ve Türkiye’de ilk kez geliştirilen Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği (DEZTÖ; Değirmencioğlu, 2008) ile çocukların “birinci-derece yanlış kanı”, “ikinci-derece yanlış kanı”, “ımayı (metafor/ironi) anlama” ve “gafı kavrama” becerilerinin tümünün bir batarya ile test etme imkanı bulunmaktadır.

ZK’ye ve ZK’nin gelişimine dair giderek artan incelemeler, araştırmacıları ZK’yi kuramsal bir çerçevede açıklamaya yönlendirmiştir. Geçerlilikleri günümüzde tartışmalı olsa da “kuram kuramı” (Gopnik ve Wellman, 1992), “benzetim kuramı” (Gordon, 1986) ve “modüler kuram” (Leslie, Friedman ve German, 2004) olmak üzere ZK’ye ilişkin üç temel teori literatürde bulunmaktadır. Kuram kuramına göre çocuklarda doğuştan var olan soyutlama ve kuram oluşturma eğilimi zaman içerisinde elde ettiği deneyimlerle gelişim göstermektedir. Böylece bu süreçte sürekli deneyim kazanan çocuk, zihinsel durumlara ilişkin çıkarım yapabilmekte ve kuramlar oluşturabilmektedir. Bireysel deneyim dışında bu kuram, zihinsel durumları anlamak ve çıkarımda bulunmak için bazı üst temsiller ile çocuğun akıl yürütmesinin de önemli olduğunun altını çizmektedir (Miller, 2008). Diğer bir deyişle hem yaşamsal deneyimler hem de bilişsel gelişim, var olan ZK becerilerinin gelişimi için gereklidir. Benzetim kuramı ise ZK’nin doğuştan var olmadığını, çocukların başkalarının davranışlarını açıklamak ve zihinsel durumlarını tahmin edebilmek için kendi zihinsel mekanizmalarını model olarak kullanarak çocuğun kendini bir başkasının yerine koyabildiğini varsaymaktadır (Gopnik ve Wellman, 1992; Brüne ve Brüne-Cohrs, 2006). Bakış açısı geliştirme becerisi olarak ZK’yi tanımlayan bu teori, beyinde bu beceri için ayrılmış ayrı bir nöral yapının olmadığını ama bu beceriyi destekleyen genel yapıların bulunduğunu savunur. Benzetim kuramının tersine modüler kuram ise, beyinde ZK becerisine özgü nöral yapıların olduğunu savunmaktadır (Apperly, 2008). Kuram bu doğuştan programlanmış olan alana özgü yapıların, nörogelişimsel süreçte çevresel faktörlerin tetiklemesi ile geliştiğinde

ancak zihnin anlaşılabilirliğini ve tahmin edilebilirliğini iddia etmektedir (Leslie, Friedman ve German, 2004). Bu nedenledir ki modüler kuram, diğer iki kuram kadar ZK'nin temeline deneyimleri koymamaktadır (Gallese ve Goldman, 1998).

Literatürde bu üç temel teorik açıklamanın dışında “sosyal yapılanma” (Carpendale ve Lewis, 2004) ve “alana özgü ve genel” kuramı (Carlson, Moses ve Hix, 1998) da ZK'ye ilişkin açıklamalar getirmektedir. Sosyal yapılanma açıklaması, yukarıda yer verilen üç temel teorinin ZK için önemli olan sosyal etkileşimi göz ardı ettiğini iddia etmektedir. Sosyal etkileşimde dilin önemli olduğunu belirten sosyal yapılanma açıklaması, çocuğun zihinsel kavramları anlayabilmesi için zihinsel durumları temsil eden kelimelerin öncelikle anlaşılması gerektiğini öne sürmektedir (Carpendale ve Lewis, 2004). Diğer taraftan “alana özgü veya genel” olarak açıklama yapanlar; örneğin sosyal yapılanmanın getirdiği açıklamanın sosyal “alana özgü” bir açıklama olduğunu; fakat zihinsel temsil kazanımında daha genel beceriler olan dil ve yönetici işlevler gibi bilişsel beceriler üzerinden yapılan açıklamanın ise “alana genel” bir açıklama olduğunu ileri sürmektedirler (Ertuğrul Yaşar, 2016). Bu açıklamaya göre çocuğun kendi bakış açısı ile karşısındakinin bakış açısını ayırt etmesi ve sonrasında da daha otomatik ve baskın olan kendi bakış açısını ketleyerek karşısındaki bakış açısını temsil edebilmesi için inhibitör kontrol mekanizması gibi yönetici işlevler, çalışma belleği, bilişsel esneklik, dikkat ve dil gibi bilişsel süreçlerin gelişimine ihtiyacı vardır (Carlson, Moses ve Hix, 1998).

Yukarıda bahsi geçen kuramsal önermeler ile bir taraftan ZK'nin kaynağı ve çocukluk döneminde ZK'nin gelişimine dair açıklamalar yapılırken diğer taraftan ise araştırmacılar geliştirdikleri farklı ölçüm araçlarıyla bu becerilerin gelişimini etkileyen faktörlerin neler olabileceğini de incelemişlerdir.

Geniş bir literatür bebek ve çocuklarda zihinsel durumlar hakkında esnek ve verimli bir şekilde akıl yürütmede yetişkin benzeri bir yeteneğin gelişimini incelerken bebeklerin zihinsel durumları anladığına dair mevcut fikir birliğinin erken olduğunu, bunun yerine dil ve yürütücü işlevindeki gelişmelerle yakından bağlantılı birkaç yıl içinde kademeli olarak ZK becerilerinin geliştiğini ön görmüştür (Astington ve Baird, 2005; Perner ve Lang, 1999). Apperly ve Butterfill (2009) çocukların, ebeveynleri ve kardeşleriyle konuşmalarının dil becerilerini geliştirdiğini ve gelişen bu beceriyle çocukların kendileriyle başkaları arasındaki ayrımı yaparak

zihinsel durumlar hakkında esnek bir anlayış geliştirdiğini iddia etmiştir. Ayrıca esnek ancak bilişsel kaynakları talep eden ZK becerilerinin gelişiminde; dil ve yürütücü işlevlerinin gelişmesinin beklenen süreçler olduğunu ve bu bilişsel kapasitelerin de çevresel etkenlerle sürekli değişim ve gelişim içinde olduğunu öne sürmüştür.

Aynı şekilde “alana genel” açıklamalar da ZK becerilerinin ortaya çıkması ve gelişim sürecinin kolaylaşması için gerekli temel gelişim becerilerinin başında dil ve yürütücü işlevlerin olduğunu savunmuştur. Çalışmalar çocukların kelime bilgilerindeki artışa bağlı olarak ZK’nin geliştiğini (Milligan, Astington ve Dack, 2007) ve çocukların dil becerilerinin ZK becerilerini öngören bir faktör olduğunu göstermektedir (Astington ve Jenkins, 1999). Milligan ve arkadaşları (2007) yaptıkları meta analiz çalışmasında sadece dil becerisinin ZK becerisini yordamadığını aynı şekilde ZK becerisinin de dil becerisini yordadığını yani dil ve ZK arasında iki taraflı anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermiştir.

Dil gibi ZK gelişimini sağlayan diğer bilişsel kapasite olan yürütücü işlevler ise çalışmalarda çocukların amaca yönelik ama esnek davranış sergileyebilmesi ve kendi zihinsel temsillerini bastırıp diğerlerinin temsillerine göre davranış yorumlayabilmesi için gerekli görülmüştür (Şahin ve ark., 2019). Özellikle yürütücü işlevlerden inhibisyon kontrolü ve çalışma belleğinin gelişimi ve/ya işlevselliği, ZK ile ilişkili bulunmuştur (Aslankara, 2019). Devine ve Hughes (2014), yürütücü işlevler ile ZK’nin önemli bir yönü olan yanlış kanı becerisi arasında orta dereceli ilişkinin olduğunu ve bunu ilişkinin farklı ülkelerden çocuklar için de benzer olduğunu 102 araştırmayı incelediği meta analiz çalışmasında göstermiştir. Diğer taraftan yürütücü işlevler ile ZK arasındaki ilişki, bu iki beceriden birinin bozulduğu durumlarda da gözlemlendiğinden araştırmacılar yürütücü işlevler ile ZK’yi birbiriyle bağlantılı karmaşık süreçler olarak değerlendirmişlerdir (Perner ve Lang, 2002).

Korkmaz (2013) kitabında aile içi iletişim ve etkileşiminin kalitesi, sosyo-ekonomik durum, kardeş sayısı ve ebeveyne bağlanmadan ZK’nin gelişiminde rol oynayan çevresel faktörler olarak bahsetmektedir. Ebeveynlerin ve kardeşlerin çocuklarla geçirdikleri zamanın, özellikle anne ve kardeş konuşmaları aracılığıyla ZK gelişiminde önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir (Ruffman, 2014). Örneğin; 3 ve 4 yaşındaki çocuklarla yapılan bir deneyden elde edilen sonuçlar,

büyük ailelerden gelen çocukların, bir hikâye karakterinin yanlış kanısına dayalı yanlış eylemini tahmin etmede daha küçük ailelerin çocuklarına göre daha başarılı olduklarını göstermektedir (Perner ve ark., 1994). Aile büyüklüğü ile ZK arasındaki ilişkinin çalışıldığı bu çalışma, sadece ebeveynler ile sosyalleşmeye kıyasla, daha fazla sosyal deneyim ve daha çok oyun veren kardeş etkileşimi/çatışmalarının bir ZK inşa etmek için zengin bir "veri tabanı" sağladığı ve çocuklar üzerinde ZK için yararlı bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Hatta bu yararlı etkilerin ikizi olan çocuklarda, ikizi olmayan ama kardeşi olan çocuklardan fazla olduğu ve ayrıca en az karşı cinsten bir kardeşi olan çocukların, sadece aynı cinsiyetten kardeşi olan çocuklardan daha iyi performans gösterdiği de bulunmuştur (Cassidy ve ark., 2005). Diğer taraftan kardeş sayısının ziyade doğum sırasının çocuklarda ZK becerisini yordayan bir faktör olduğu Farhadian ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada gösterilmiş olup abla veya abiye sahip olmanın çocukların ZK gelişimini kolaylaştırdığı gözlenmiştir.

Aile büyüklüğünün yanı sıra ZK'nin gelişimi üzerinde ebeveyn ZK'sinin, ebeveynlik tarzının ve kullanılan dilin etkileri de literatürde çalışılmaktadır. Çalışmalar ZK becerileri zayıf olan ve otoriter yetiştirme tarzını benimseyen ebeveynlerin çocuklarının ZK becerilerinin de zayıf olduğunu (Pear ve Fisher, 2005) gösterirken; zihinsel durum konuşması yapan ebeveynlerin ise çocuğun ZK gelişimine yardımcı olduğu bulunmuştur (Korkmaz, 2013). Pavarini ve arkadaşları (2013) yapmış oldukları meta-analiz çalışması sonucunda ise küçük çocukların ZK'sini nasıl geliştirecekleri konusunda ebeveynler ve uygulayıcılar için üç ana öneri sunmuştur ve bunlar: (a) çocuklara, zihinsel durumlarına duyarlı niyetli failer olarak muamele edilmeli (b) çocuklarla zihinsel durumların nedenlerine ve sonuçlarına işaret ederek ve bunların farklı insanlar için farklı olabileceğini açıklayarak daha ayrıntılı ve bağlantılı konuşulmalı ve (c) aşırı ve tutarsız olumsuz duygulanımları ifade etmemeye özen gösterilmeli şeklindedir.

Literatürde elde edilen sonuçları birlikte değerlendirildiğinde yapılan açıklamalar ve elde edilen sonuçlar değişiklik gösterse de nörobiyolojik mekanizmanın sağlam olması durumunda ZK becerilerinin gelişimini etkileyen hem bilişsel kapasitelerin (yönetici işlevler, çalışma belleği, dikkat, dil vb.) hem de çevresel faktörlerin (ebeveynlerin çocukla geçirdikleri zaman, kardeş sayısı, doğum

sırası, vb.) olduğu öngörülmektedir. Bu nedenle sadece gelişimin ilk basamaklarından da bu faktörlerin ZK'ye etkisi incelenmesi önem arz etmektedir. Bu açıdan tez çalışması yetişkin ZK'sini incelerken de bu faktörleri detaylı bir şekilde araştırmıştır.

1.2.3. Yetişkinlerde Zihin Kuramı

ZK, sosyal etkileşim ve uyarlanabilir sosyal davranış için temel bir beceridir (Slaughter ve ark., 2015). Bu nedenle de yetişkinlik döneminde daha da karmaşık hale gelen sosyal ilişkileri daha iyi anlamak ve daha sağlıklı iletişim kurmak için yetişkinlikte ZK becerilerinin eksiksiz olması beklenmekte ve istikrarlı bir şekilde olgunlaştığı varsayılmaktadır (Korkmaz, 2013). Nitekim yaklaşık 20 yıl öncesine kadar yapılan çalışmalar, normal gelişim gösteren sağlıklı bireylerin boylamsal değerlendirmelerinde araştırmacıların, ağırlıklı olarak bireylerin bebeklik, okul öncesi ve çocukluk dönemlerine odaklandıklarını göstermektedir (Derksen ve ark., 2018). Yetişkinlik sürecinde ZK performansında belgelendirilmiş değişimler ise literatürde ya genç, orta ve yaşlı yetişkinlerin karşılaştırıldığı kesitsel araştırmalardan (Happé ve ark., 1998; Henry ve ark., 2013) ya da hastaların (şizofreni veya OSB'si olan) sağlıklı birinci derece akrabalarıyla kıyaslandığı karşılaştırma araştırmalarından (Bora ve ark., 2009; Baron-Cohen ve Hammer, 1997) elde edilmiştir. Aynı zamanda bu çalışmalarda önceleri kullanılan ZK görevlerinin, gelişimsel psikoloji çalışmalarında çocukların ZK becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilen testlerin yetişkinler için uyarlanmış hassasiyeti düşük versiyonları olduğu görülmüştür.

Yetişkinlerde kullanılan bu testler, araştırmalarda ZK'ye ilişkin bozulmaların sosyal etkileşim üzerindeki olumsuz etkisinin sadece klinik popülasyon ve yaşlı yetişkinler arasında olduğunu öne sürmüştür (Hawkley ve ark., 2010) ve sağlıklı genç yetişkinlerde ZK'nin seyrinin çok az çalışılmasına neden olmuştur (Henry ve ark., 2013). Tüm bu eksiklikler düşünüldüğünde sadece sağlıklı yetişkin bireylerin ZK becerilerine odaklanıldığı ve yetişkin ZK becerisini ölçme imkânı veren görevlerin geliştirildiği ve kullanıldığı bu tez çalışmasının, literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2.3.1. Yetişkinler İçin Zihin Kuramı Görevleri

Beş yaşından sonra çocuklar tüm ZK görevlerini geçebildikleri için çocukluk döneminde ZK becerileri ölçmede kullanılan ZK görevleri, yetişkin ZK'si için geçerli ölçüm araçları değildir; çünkü yetişkin sonuçlarında “tavan etkisi” gözlenmektedir (Dumontheil ve ark., 2010). Bu nedenle de bu görevlerle ileri yaşlarda ZK gelişiminin gözlenebilmesi ve varyasyonun tespit edilebilmesi mümkün olmamaktadır. Ayrıca bu görevler daha temel ZK becerilerini incelediğinden ileri yaşlarda gündelik hayatın karmaşık doğasına uygun daha kompleks ZK becerilerini ölçmede yeterli görülmemekte ve ZK'nin sağlıklı yetişkinler üzerinde araştırılmasını sınırlandırmaktadır (Küçük, 2018). Bu doğrultuda tez çalışmasında yetişkinler için hem tavan etkisi göstermeyen yeni bir ZK testi geliştirip uygulamak hem de yetişkinlikte devam eden ZK becerilerini ölçmek amaçlanmıştır. Bu amaçla literatürde yetişkinlerin ZK becerilerini ölçmede kullanılan ZK görevleri incelenmiş ve aşağıda öncelikle bu görevlere dair bilgilere yer verilmiştir.

Yetişkin örnekleme en yaygın kullanılan ZK görevlerinin diğer insanların zihinsel durumlarını gözlerinden anlamayı değerlendiren GZOT (Baron-Cohen ve ark., 2001) ve kısa öykü dizilerindeki gaf/potları tanımak için kullanılan Gaf (Faux Pas) Tanıma Testi (Baron-Cohen ve ark., 1999) olduğu yakın zamanda yapılan meta analizle ortaya konmuştur (Lin ve ark., 2021). Kullanılan diğer görevler ise Lin ve arkadaşlarının (2021) meta analizinde aktarıldığı üzere; hikayelerdeki karakterlerden birinin kanısını araştırmak için farklı düzeylerdeki Yanlış İnanç Testleri (Bach ve ark., 1998; Frith ve Corcoran, 1996; Rowe ve ark., 2001), hikayelerdeki karakterlerin garip zihinsel durumlarının anlaşılıp anlaşılmadığını değerlendirmek için Tuhaf Hikayeler Testi (Happé, 1995), çizimlerindeki karakterlere zihinsel durumların atfedilerek değerlendirmek için Karikatür Testi (Happé ve ark., 1999), bir karikatür resmindeki karakterlerin duygu ve niyetlerine ilişkin çıkarımlarda bulunmak için Karikatür Tahminleri Testi (May ve ark., 2017), video kaydında gösterilen bir duruma dayalı sosyal çıkarımda bulunmayı test etmek için Videolu Sosyal Çıkarım Testi (Turkstra ve Lyn, 2000), dolaylı mesajlardan insanların niyetlerinin anlaşılmasını değerlendirmek için İpucu Testi (Corcoran ve ark., 1995), video kliplerden ve skeçlerden sosyal çıkarımlar yapmak için Sosyal Çıkarım Farkındalığı

Testi (McDonald ve ark., 2014), 12 sessiz animasyon filminden yola çıkarak çıkarımlar yapmak için Hareketli Şekiller Testi (Abell ve ark., 2000), günlük etkileşimlerin videoya kaydedilmiş uyaranlarını kullanarak çıkarımlar yapmak için Sosyal Bağlam Görevinin Değerlendirilmesi (Hynes ve ark., 2011), 20 kısa çizgi romanda karakterlerin niyetleriyle ilgili çıkarımlar yapma görevi Karakterin Niyeti Testi (Brunet ve ark., 2000) ve 4 resimden çıkarımlar yapmak için Yorum Çeşitliliği Testi (Zhang ve ark., 2016) ve resimlerden karakterlerin niyetlerine ilişkin çıkarımlarda bulunmak için Sözel Olmayan ZK Testi (Yeh ve ark., 2015) olup literatürde yetişkin ZK becerilerini ölçmek amacıyla sıklıkla kullanılmaktadırlar (tüm güncel ZK görevleri için bkz. Lin ve ark., 2021).

ZK'yi ölçmede kullanılan bu görevlerin her birie sözlü yönergeler ve yanıtlar içermesi nedeniyle bir dereceye kadar sözel olsalar da uyaranlarının sunulduğu duyuşal modalite baz alındığında bu görevler literatürde görsel ve sözel ZK görevleri olarak iki kategoriye ayrılmaktadır (Henry ve ark., 2013; Meinhardt-Injac ve ark., 2020). Görsel ZK, GZOT, Karikatür Testi, Karikatür Tahminleri Testi, Karakterin Niyeti Testi, Hareketli Şekiller Testi, Yorum Çeşitliliği Testi ve Sözel Olmayan ZK Testi gibi çeşitli görevlerle değerlendirilebilmektedir. Benzer şekilde sözel ZK ise Gaf (Faux Pas) Tanıma Testi, Yanlış İnanç Testi, İpucu Testi, Tuhaf Hikayeler Testi, Videolu Sosyal Çıkarım Testi, Sosyal Bağlam Görevinin Değerlendirilmesi, Sosyal Bağlam Görevinin Değerlendirilmesi ve Sosyal Çıkarım Farkındalığı Testi gibi görevler kullanılarak ölçülebilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda yetişkinlere hem işitsel hem de görsel ZK görevlerinin verildiği bu tez çalışması ile yetişkin ZK yapısı daha kapsamlı değerlendirilmesi hedeflemektedir.

Literatürde ZK görevleri sadece uyaranlarının hitap ettiği duyuşal modaliteye göre kategorize edilmemekte aynı zamanda ZK'nin bilişsel ve duyuşal bileşenlerinden hangisine ölçtüğüne göre de ikiye ayrılmaktadır. Bilişsel ZK, herhangi bir kişisel veya duyuşal katılım olmaksızın, benliğin ve başkalarının niyetlerini, kanılarını ve düşüncelerini anlama yeteneği ile ilgili olduğundan Yanlış İnanç Testi, İpucu Testi, Tuhaf Hikayeler Testi, Yorum Çeşitliliği Testi, Karikatür Tahminleri Testi, Karakterin Niyeti Testi, Hareketli Şekiller Testi, Videolu Sosyal Çıkarım Testi, Sosyal Bağlam Görevinin Değerlendirilmesi gibi çeşitli görevler ile Sosyal Çıkarım Farkındalığı Testi, Karikatür Testi, Gaf (Faux Pas) Tanıma Testi ve

Sözel Olmayan ZK Testi'nin bilişsel alt boyutları ile değerlendirilebilmektedir. Duygusal ZK ise, başkalarının duygusal durumları (hisleri ve duygulanımları) hakkında kendi duygularımıza ve anlayışımıza dayalı çıkarımlar anlamına gelir. GZOT ve Sosyal Çıkarım Farkındalığı Testi, Karikatür Testi, Gaf (Faux Pas) Testi ve Sözel Olmayan ZK Testi'nin duygusal alt boyutları gibi çeşitli görevler aracılığıyla değerlendirilebilmektedir (Lin ve ark., 2021). Bu görevlerin sınıflandırılmasında ise metodolojik benzerlik baz alınmakta olup bu tez çalışmasında da yetişkin ZK'si hakkında daha kapsamlı bilgi sağlamak ve karşılaştırmak amacıyla hem bilişsel hem de duygusal ZK bileşenlerini ölçen görevlere yer verilmektedir. Ayrıca normal gelişim gösteren çocuklarla yapılan araştırmalar, duygusal ZK'nin hem gelişimsel olarak bilişsel ZK'den önce geliştiğini hem de bilişsel ZK'nin gelişmesi için bir mekanizma olarak hizmet ettiği gösterilmektedir (Satlof-Bedrick, 2017). Bu bilgiler ışığında tez çalışmasında duygusal ZK başta olmak üzere ZK'nin hem bilişsel hem de duygusal bileşenleri Karikatür Testi ve GZOT kullanılarak birlikte ölçülmesi hedeflenmektedir.

Yetişkinlerde ZK becerilerini ölçmede kullanılan bu görevlerden Türkiye'de güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmış olan tek test GZOT (uyarlama çalışması için bkz. Girli, 2014) iken; İma Testi, Gaf (Faux Pas) Tanıma Testi, Tuhaf Hikayeler Testi görevler araştırmacılar tarafından Türkçe'ye çevirisi yapılarak çalışmalarda kullanılmaktadır (örneğin; İnan Ünlü, 2020). Diğer taraftan yetişkinler için ZK görevlerinden bazılarının Türk çocuklarına uyarlama çalışması yapılmış olup bunlar GZOT (Girli, 2014), Gaf (Faux Pas) Tanıma Testi (Şahin ve ark., 2020), Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası (Altıntaş, 2014) ve Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'dir (Taymaz-Sarı, 2011). Ayrıca araştırmacılar Türk yetişkinlerde ZK'yi ölçmek amacıyla DEZTÖ (Değirmencioğlu, 2008) ve Hacettepe-Bilgisayar Temelli ZK (Hacettepe-BTZK; Aslankara, 2019) Bataryası'nı geliştirmişlerdir. Değirmencioğlu (2008) yaptığı çalışmada DEZTÖ'nün sağlıklı popülasyon için değil; şizofreni popülasyonu için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu belirtmeleri nedeniyle bu tez çalışmasında tercih edilmemiş, diğer taraftan Aslankara'nın (2019) geliştirdiği Hacettepe-BTZK testi ise tezin veri toplama aşamasında henüz hazır olmadığından bu tezde kullanılamamıştır. Bu nedenle tezde sağlıklı yetişkinler için

hem geçerli ve güvenilir bir testi olan hem de görsel duygusal bir ZK testi olan GZOT tercih edilmiştir.

1.2.3.2. Sağlıklı Yetişkinlerde Zihin Kuramı Araştırmaları

Literatürde erken dönem ZK araştırmacıları, yetişkinlerin idealize edilmiş bir ZK becerisine sahip olduklarını varsaymaktadır (Begeer ve ark., 2010). Bu varsayım ile hareketle geç yetişkinlikte ZK'nin çalışıldığı ilk çalışmada Happé ve arkadaşları (1998), ZK performansında yaşa bağlı bir iyileşme olduğunu göstermiştir. Çalışmada çifte blöf, hata, kandırma ve beyaz yalanları anlamayı içeren ZK görevlerinde yaş ortalaması 73 olan yaşlı yetişkinlerin, yaş ortalamaları 21 olan genç yetişkinlerden daha fazla ZK puanına sahip oldukları gözlenmiştir. Ancak bu sonuçlar daha sonra yapılan araştırmalar tarafından desteklenmemiş olup araştırmalar ya hiç fark bildirmemiş ya da yaşa bağlı bir düşüş olduğunu göstermiştir (derleme için bkz. Henry ve ark., 2013; meta-analizler için bkz. Derksen ve ark., 2018; Lin ve ark., 2021).

ZK ile ilgili boylamsal araştırmalar başlangıçta çocuklarda gelişimine odaklanırken, son yirmi yılda ise sağlıklı yaşlanma ile ilişkili ZK değişikliklerine odaklanan çalışmaların sayısında artış gözlenmektedir. ZK görevlerinde çocuklardan açıkça daha iyi performans gösterecekler de yetişkinler, başkalarının zihinsel durumlarını anlamaya çalışırken hala hata yapabilmektedirler (Low ve ark., 2016). Bu hatalar özellikle yetişkinlerin bir bilişsel yükün altında olduğu durumlarda daha geçerli görülmektedir (Newton ve de Villiers, 2007). Bunun yanı sıra Duval ve arkadaşları (2011) ise yaptıkları çalışmada yaşla birlikte -özellikle 65 yaşından sonra- yapılan hatalara bağlı olarak ZK performansında devam eden düşüşün, ZK görevlerinin formatından (yani görsel veya sözlü) ve ZK'nin türünden (yani bilişsel veya duygusal ZK) bağımsız olduğuna işaret etmektedirler.

Günümüzde yaşlı yetişkinlerin gençlere göre daha zayıf ZK'ye sahip olduğunu gösteren geniş bir literatür bulunmaktadır (derleme için bkz. Henry ve ark., 2013). Nitekim bu çalışmaların çoğunda, sosyal ipuçlarıyla günlük yaşamda nasıl karşılaşıldığını yakından temsil etmekte başarısız ve sınırlı ekolojik geçerliliği olan ölçüm araçları kullanmıştır (örneğin, Isaacowitz ve Stanley, 2011; Kunzmann ve Isaacowitz, 2017). Bu nedenle de yaşlanmanın motivasyonel modelleri, bu tür

uyaranların yaşlı yetişkinleri dezavantajlı hale getirebileceğini iddia etmektedir. Bu iddiaya göre genç yetişkinlere kıyasla, yaşlı yetişkinler kişisel alakalarının olmadığı ve onlara anlamlı gelmeyen görevlerle meşgul olmaya daha az motivedirler (Hess, 2006; Akt. Grainger ve ark., 2021). Nitekim son zamanlarda sosyal motivasyonun ZK performansındaki yaşa bağlı düşüşü azalttığı da bulunmuştur (Lecce ve ark., 2017; Zhang ve ark., 2018; Grainger ve ark., 2021). Bu bulgular, günlük sosyal etkileşimlerde ZK kullanımına rehberlik etmede motivasyonun önemini vurgulamaktadır. Hatta Lecce ve arkadaşları (2017) yaşlı insanların ZK becerisindeki bireysel farklılıkların önemli ölçüde akrabalarla olan ilişkilerle değil de sosyal motivasyonlarının daha yüksek olduğu arkadaş ilişkileriyle ilişkili olduğunu göstermiştir.

Sosyal motivasyonun yaşlı yetişkinlerin ZK görevlerindeki performansını artırabileceğini, ancak bu yararlı etkinin ZK görevlerinde genelleştirilemeyeceğini gösteren bulgular da vardır. Örneğin Zhang ve arkadaşları (2018) yaşlı ve genç yetişkinler ile yaptığı çalışmada, gaf görevinde yüksek motivasyonlu yaşlı yetişkinlerin genç yetişkinler kadar iyi performans gösterdiğini ama animasyon görevinde motivasyondan bağımsız olarak genç yetişkinlerin, yaşlı yetişkinlerden daha iyi performans gösterdiğini bulmuştur. Sonuçların ZK görevlerine göre değişiklik göstermesi ZK görevlerinin düşük ekolojik geçerliğe sahip olmasıyla açıklanmıştır. Bu nedenle ekolojik olarak daha geçerli videolu ZK görevleri geliştiren araştırmacılar, yaşlı ve genç yetişkinlerin bu yeni ZK görevlerinde yaptıkları hataları değerlendirmeye başlamışlardır (Lecce ve ark., 2019; Grainger ve ark., 2021). Lecce ve arkadaşları (2019) hata türlerini inceledikleri çalışmalarında, yaşlı yetişkinlerin ZK hatalarının tamamen ZK beceri eksikliğinden kaynaklanmadığını göstermişlerdir. Ayrıca gençler kadar doğru olmasa da yetişkinlerin ZK görevlerinde zihinselleştirmeye katılabildiklerini ancak bunu uygun şekilde ayarlamakta zorlandıklarını bulmuşlardır. Ekolojik görevlerle ilgili çalışmalar, ZK becerilerine ve gerçek yaşamdaki bilişsel ve sosyal ilişkilere ilişkin daha bütünsel ve kapsamlı bir anlayış sağlayabilmesi açısından çok önemliydi. Ancak yine de bu yeni görevlerinin "çevrimdışı" olması yani birinci şahıs bakış açısı almayı içermemesi nedeniyle sınırlı ölçümler oldukları düşünülmektedir. Grainger ve arkadaşları (2021) çalışmalarında hem geleneksel hem de "çevrimiçi" ZK görevlerini

ilk kez kullanarak genç ve yaşlı yetişkinlerin ZK performanslarını karşılaştırmışlardır. Gerçek hayattaki sosyal etkileşimleri daha yakından temsil eden bu ölçümlerden elde edilen sonuçlar, yaşa bağlı ZK zorluklarının belirgin olduğunu öne süren literatürle uyumlu bulunmuştur.

Sağlıklı yetişkinlerde ZK araştırmaları -yukarıda bahsi geçen çalışmaların araştırma konuları ve elde ettikleri sonuçlardan da anlaşılacağı üzere- geleneksel gelişimsel ZK bakış açısından etkilenmiş görülmektedir. Nitekim günümüzde sağlıklı popülasyonda ZK araştırmaları, genç ve yaşlı yetişkinler arasında yapılan karşılaştırmalı çalışmalar ile sınırlı değildir. Özellikle son yıllarda beynimizin yaşantı ve tecrübelerimizle biçimlenen sosyal bir organ olduğunu varsayan sosyal nörobilim araştırmaları sayesinde, sağlıklı yetişkinlerde ZK'nin yapısı ve bileşenleri hakkında daha detaylı bilgiye ve dahası ZK'ye ilişkin bireysel farklılıkların neler olduğuna dair açıklamalara sahibiz. Sosyal nörobilimin getirdiği bu bilgi ve açıklamalara “Sosyal Nörobilim Araştırmalarında Yetişkin Zihin Kuramı” başlığıyla ayrı bir bölümde yer verilmiş olup ZK'nin nöral temelleri ve ilgili beyin alanlarından bahsedilmiştir.

1.2.3.3. Sosyal Nörobilim Araştırmalarında Yetişkin Zihin Kuramı

Nörobilim yaklaşımının temelinde zihnin ve davranışın ölçülebilir olduğu ve zihne ait ne varsa bunun beyinde karşılığı olduğu fikri yer almaktadır. Zaman içinde klasik nörolojinin kaba lokalizasyonculuğu aşılmış ve beyinde karmaşık psikolojik ve zihinsel işlevlerin çeşitli alt bileşenleriyle birlikte kompleks sistemler halinde örgütlendiği anlaşılmıştır (Tanrıdağ, 2015). Nörobilim ile beyinlerimizin ne kadar karmaşık süreçleri yönettiğini öğreneli çok olmadan beyinler arası bağlantıların nasıl olduğu bir yana sosyal varlıklar olarak sosyal beyinlere sahip olduğumuzu ve hepimizin biyolojilerinin birbiriyle bağlantılı olduğunu ise sosyal nörobilim sayesinde anlaşılmaya ve fark edilmeye yeni yeni başlanılmıştır.

Sosyal nörobilim (Adolphs, 2003), beynimizin yaşantı ve tecrübelerimizle biçimlenen sosyal bir organ olduğunu varsayar ve yaptığı araştırmalarla deneyimlerimize ilişkin olarak beyin esnekliğinin nasıl işlediğini veya beynin deneyimle nasıl biçimlendiğini açıklamaya çalışır. Nöral sistemlerimiz ile

deneyimlerimiz arasındaki çift yönlü bu nedensel ilişki nedeniyle bir yandan beyin diğer yandan ise sosyal davranışlarımıza odaklanmamız gerektiğinin farkındalığında olmamızı vurgular. Bu farkındalığın temel işlevi araştırmacılara (Westby, 2014) göre kendi zihinsel işleyişimizi kendimiz için az çok bilinir kılmak ve bunun yanında başkalarının zihinlerini de okumakla mümkündür. Diğer bir ifadeyle insanların kendilerini ve diğer kişileri anlamasını sağlayan ve sosyal dünya ile ilgili çıkarımlar yapabilmek için gerekli bilişsel kapasiteyi içeren sosyal biliş süreçlerine odaklanmaktır. Sosyal biliş ve günlük yaşamımızdaki sosyal davranış becerileri arasında güçlü bir ilişki bulunmuş (Tanrıdağ, 2015), bu becerileri en iyi öngören sosyal biliş kapasitesinin ise ZK olduğu sonucuna varılmıştır (Cozolino, 2014). Gündelik hayatımız diğer kişilerin hedefleri, duyguları, kanıları gibi zihinsel durumlarını temsil edebilme ve bu temsili anlayarak davranışlarını değerlendirebilme becerisine dayanmakta olduğundan “ZK” becerisi sosyal nörobilimciler için önemli araştırma konusu haline gelmiştir.

Tezin bu bölümünde, öncelikle sosyal nörobilim araştırmalarından elde edilen bilgilerle ZK'nin nörofizyolojik / nöroanatomik temellerine dair kanıtlar sunulmaktadır. Sonrasında ise sosyal nörobilimin getirdiği kişilerarası ve kişisel zihin kuramı yaklaşımı ile ZK'deki bireysel farklılıklara açıklama getirilmektedir. Böylelikle, sosyal iletişimde zorluk yaşayan yetişkinlerde ZK'nin spesifik boyutlarını ölçme ve değerlendirmede önemli bir çerçeve oluşturmaktır.

İnsanları anlama ve onların davranışlarını yordama yeteneği, başarılı bir etkileşim için çok önemli olduğundan 1980'lerin sonundan 1990'ların başına kadar, ZK'deki bozulmalar, otizm başta olmak üzere diğer sosyal ve iletişim bozuklukları ile ilişkili şekilde çalışılmıştır. 2013 yılında DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı'nda yeni bir tanı kategorisi olarak yer almaya başlayan sosyal iletişim bozukluğu ve ZK son 15 yılda ise sosyal nörobilim çalışmaları ile kendine aktif bir araştırma alanı bulmuştur (Westby, 2014). Yapılan araştırmaların sonuçları, etkili ve uygun sosyal iletişim becerisinin bir ZK gerektirdiği göstermiş olup nörobilimdeki gelişmeler, ZK'nin doğası hakkındaki anlayışımızı ve ZK'nin farklı türleri veya boyutlarının varlığını önemli ölçüde etkilemiştir.

2000'li yılların başına kadar ZK üzerine yapılan araştırmaların çoğu davranışsal, psikolojik veya bilişsel düzeyde - başkalarının bilgisine, düşünce ve

kanılarına yansıtılmalarını gerektiren görevler verildiğinde kişilerin nasıl performans gösterdiği ile ilişkili iken; sosyal nörobilim ve epigenetik bilim alanlarının gelişimiyle, bu davranışsal aktivitelere ilişkin nöroanatomik ve nörokimyasal işlevler incelenmekte ve çevresel faktörlerin bu nöroanatomik ve kimyasal işlevleri nasıl etkilediği araştırılmaktadır (Westby, 2014; Agostino ve ark., 2013; Leopold ve ark., 2011; Shamay-Tsoory ve ark., 2007).

ZK kavramı, toplumsal becerilerin temelinde yer almakta olduğundan bu becerilerin öncelikle beyinde prefrontal ve bağlantı yapılarında aranması şaşırtıcı olmadığı gibi prefrontalin geç dönemde örgütlenmesinin bu işlevlerin düzenlenişi ile ilişkili olduğu düşünülmüştür. ZK ile ilgili ilk çalışmalar bu sistemin başlıca alanlarının anterior singulat ve medial prefrontal korteks bölgeler olarak belirlemiştir (Tanrıdağ, 2015). Medial prefrontal korteks (MPFK); insanın kendini öteki, ötekisini kendi gibi görebildiği bir sistem olarak görülmekte olup ZK'ye temel oluşturduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda ZK, insanın kendisi ve diğerleri ile ilgili konularda zihinsel etkinliği olduğunda etkileşen bir yapı olarak görülmektedir. Diğerlerine zihinsel durum atfetme veya çeşitli kendilik temsillerinin net ifadeleri istendiğinde dorsomedial prefrontal korteksin (DMPFK) etkinliğini arttırdığı (Frith ve Frith, 2006), ventromedial prefrontal korteksin (VMPFK) ise sosyal senaryo/olayların algısal verilerinin duygusal boyutlarıyla canlandığında aktive olduğu gözlenmektedir (Gusnard ve Raichle, 2001). Buna göre DMPFK, daha çok kompleks bilişsel ZK süreçleriyle; VMPFK ise duygusal ZK süreçleriyle ilgili görülmektedir. Ayrıca empati ve ZK'de önemli rol oynayan anterior singulat korteks de duygusal olarak uyaranlara karşı otonomik yanıtları organize etmede MPFK ile birlikte aktif rol aldığı gözlenmektedir (Tanrıdağ, 2015). Bu bulgular ZK'nin bilişsel ve duygusal olmak üzere iki farklı boyutu olduğunun altını çizmektedir.

Uzun süre, ZK üzerine çalışma yapan araştırmacıların çoğu bilişsel ZK görevlerinden elde edilen performansa ve ilgili beyin alanlarına odaklanmışlardır. Bu nedenle de kişinin zihinsel durumunu diğerlerine atfetme ve başkalarının kendi kanılarından, arzularından ve niyetlerinden farklı olduğunu anlama yeteneklerini yani bilişsel ZK ve ilgili beyin yapılarını araştırmışlardır; fakat nörobilim çalışmaları, emosyonel durumların kendine ve başkalarına duyurulmasının, zihinsel durumları kendine ve başkalarına atfetmesinden farklı nöroanatomik alanlar

içerdiğini göstermişlerdir. Bu doğrultuda, kendinin ve başkalarının emosyonlarını tanımlama ya da anlama ve duygulanım durumlarını paylaşma yeteneğine, duygusal ZK ismini vermişlerdir (Leopold ve ark., 2011; Shamay-Tsoory ve ark., 2007). Duygusal ZK, bir başkasının algılanan, hayal edilen veya çıkarımda bulunulan duygusal durumu ve diğerlerinin duygusal durumunu perspektif alma, ben-diğer ayrımı, kendisinin ve diğerinin duygusal durumu arasındaki nedensel ilişki bilgisi gibi bazı bilişsel değerlendirmelerini içermektedir. Duygusal ZK'nin iki bileşeni bulunmakta olup bunlardan ilki başkalarının duygularını fark etme ya da tanımak ve başkalarının emosyonlarını deneyimleme yeteneğini içeren “duygusal empati” ve diğeri bilişsel bileşeni içeren “bilişsel empati”dir (Walter, 2012).

Yapılan araştırmalara göre bilişsel ve duygusal ZK'nin nöral temelli göstergeleri iki kaynaktan gelmektedir: sağlıklı katılımcıların veya beyin hasarlı hastaların fonksiyonel görüntüleme çalışmalarından. Shamay-Tsoory ve arkadaşları (2003; 2007) bilişsel ve duygusal ZK'nin nöroanatomik temelleri üzerine en kapsamlı çalışmaları yapmışlardır. Bu çalışmalarda katılımcılardan bir çizgi karakterin sözel ve bakış ipuçlarına dayanarak emosyonel ve zihinsel durumuna karar vermeleri istenmiştir. Bu görev 64 denemeden oluşmakta olup her bir denemede “Yoni” isimli çizgi yüz gösterilmekte ve basit bir kategoriye ait nesnelerin (örneğin; hayvan, meyve, vb.) 4 renkli resmi veya yüzü bilgisayarın ekranının her bir köşesinde sunulmaktadır. Katılımcıların görevi Yoni'nin ifade ettiği imajı bilgisayar ekranının üstünde gösterilen cümle ve uygun ipuçlarına (örneğin; Yoni'nin bakışı, yüz ifadesi vb.) göre ya bilişsel ya da duygusal ZK'yi ya birinci ya da ikinci dereceden çıkarım yaparak cevaplandırmaktır. Bilişsel ZK koşulunda hem Yoni'nin yüz ifadeleri hem sözel ipuçları emosyonel olarak nötr iken duygusal koşulda her iki ipucu da emosyonel bilgi sağlamaktadır (örneğin; Yoni bir şey düşünüyor- bilişsel koşul veya Yoni bir şey seviyor- duygusal koşul). Bilişsel koşul diğerlerinin kanıları ve istekleri hakkındaki kanıyı anlamayı gerektirirken (örneğin; Yoni... istediği oyuncağı düşünüyor), duygusal koşul ise diğerlerinin emosyonuna ilişkin bir başkasının emosyonunu anlamayı gerekli kılmaktadır (örneğin; Yoni ... sevdiği oyuncağı seviyor).

Başka bir deney tasarımında ise Shamay-Tsoory ve arkadaşları (2005; 2007) bilişsel ve duygusal ZK görevleri içeren çeşitli iğneleyici kısa hikayeler oluşturmuş

ve katılımcılardan bu kısa hikâyeleri yorumlamaları ve bu hikâyelere ilişkin sorulara yanıt vermeleri istenmiştir. Örneğin, bilişsel ZK için- bir adam çok karmaşık bir ofiste yürüyor ve “ofisin çok düzenliymiş” diyor veya ZK için ise- bir baba oğlunu okul bittikten sonra almayı unutuyor ve onu yağmurun altında bekletiyor ve de ikisi de eve geldiklerinde, anne babaya “ne kadar iyi bir babasın” diyor. Bu görevler kullanılarak yapılan fonksiyonel görüntüleme çalışmalarından çıkan sonuçlara göre başkalarının düşünce ve kanılarını (bilişsel ZK) zihinselleşmeleri istenen katılımcıların, görev esnasında temporal parietal bağlantısında (TPJ), dorsalateral prefrontal korteks, DMPFK ve dorsal anterior singulat korteksinde aktivasyon olduğu gözlenmiştir (Abu-Akel ve Shamay-Tsoory, 2011; Carrington ve Bailey, 2009; Frith ve Frith, 2003). Katılımcıların emosyonlarını zihinselleştirirken (duygusal ZK), TPJ de etkilenir ancak ek olarak orbitofrontal korteks, inferior lateral frontal girus, VMPFC ve ventral anterior singulat korteks aktifleşmektedir (Sebastian ve ark., 2012; Leopold ve ark., 2011; Abu-Akel ve Shamay-Tsoory, 2011; Shamay-Tsoory ve ark., 2003, 2005, 2007). Ayrıca bu alanların insula korteks (lateral sulkus içinde derin katlanmış olan), midsingulat korteks ve duygusal empatiyi de içeren amigdala ile doğrudan bağlantıları vardır. VMPFK’in ise, bilişsel ve duygusal süreç arasında önemli bir geçiş istasyonu olduğu (Sebastian ve ark., 2012) düşünülmektedir.

Westby (2014) ZK üzerine yapılmış sosyal nörobilim çalışmalarını derlediği çalışmasında bilişsel ve duygusal ZK bileşenlerini tanımlarken farklı bir bakış açısı getirmiştir. Derlemesinde, bilişsel ZK’yi “kişilerarası”, duygusal ZK’yi ise “kişisel” ZK olarak adlandırmıştır. Kişilerarası ZK; diğerlerinin emosyonlarını ve düşünceleri tanımayı, diğerlerinin emosyon/davranış/düşünceleri hakkında çıkarım yapmayı ve empatik olarak diğerlerine yanıt vermeyi içermektedir. Diğer taraftan ise kişisel ZK; kendi düşüncelerinizi ve duygularınızı yansıtan, kişinin duygularını düzenleyen ve bu bilgiyi öğrenmek ve planlamak için kullandığımız ZK süreçlerinden oluşmaktadır. Bu yapılan yeni sınıflandırma aslında bizlere sosyal nörobilimin ZK olan yaklaşımını ve iki boyutlu açıklamalarını tam olarak göstermektedir.

Abu-Akel ve Shamay-Tsoory (2011) yazmış oldukları makalede bu karmaşık gibi görülen hem bilişsel hem de duygusal ZK’yi modellemiş olup ilgili olan beyin yapılarını ve yapılar arasındaki etkileşimleri de modelinde göstermiştir. Daha

sonraları aynı araştırmacılar bu modelleme üzerinden nörobilimsel çalışmalarına devam etmiş olup bilişsel ZK'nin beyinin nöral temellerinde serotonerjik sistemle, duygusal zihin ZK'nin ise dopaminerjik sistemle etkili olduğunu göstermişler ve bu iki ZK boyutunun beyindeki nöral iletimini detaylı olarak ortaya koymuşlardır. Bu çalışmaların sonuçları araştırmacıların beyinde ZK'yi belirleyen ve etkileyen nörotransmitterlerin üretimi ve metabolizması olduğunu kanıtlar niteliktedir. Bu kanıtlar sayesinde ise ZK'nin insana özgü olduğu gösterilmiş ve böylesi özgül bir becerinin belirli sosyal ve iletişimsel sonuçlarla hasarlanabileceği ve yokluğunda ya da hasarlanmasında işlevselliği hem çocuklarda ve hem de yetişkinlerde geniş bir yelpazede davranışsal anomalilere yol açabileceği öngörülmektedir. Bu durum da dopaminerjik-serotonerjik sistemdeki bozuklukla ilişkili görülen şizofreninin (Bosia ve ark., 2010) ve bir spektrum bozukluğu olan otizmin (Chugani, 2012; Folsom ve Fatemi, 2011) ZK becerileri ile ilişkisini ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca özellikle gelişimini tamamladığı düşünüldüğünden yetişkinlerde ZK becerilerindeki bireysel farklılıklara dair de bir açıklama getirmektedir.

Yukarıda bahsedilmiş olan nörobilimsel çalışmaların sonuçları aslında sosyal beyinlere sahip olan bizlere sevindirici haberler vermekte olup bu sonuçlar, sadece sosyal etkileşimi etkileyen ZK bozuklukları olan kişileri değerlendirme ve müdahale etmede yol gösterici olarak kullanmayacağını sağlıklı ve yetişkin sosyal beyinleri ve ZK boyutlarına dair de bir çerçeve sunmaktadır. Ayrıca ZK'nin geniş bir kavram olduğu unutulmamalı ve yapılacak gerek araştırma gerekse de müdahalelerde kuramın bilişsel ve duygusal boyutları dikkate alınmalıdır. Bu bilgiler ışığında tez kapsamında sağlıklı popülasyonda otistik belirtiler ve ZK ilişkisi öngörülerek otistik belirtilerine göre spektrumun uçlarında yer alan yetişkinlerle ve ZK'deki bireysel farklılıklar dikkate alınarak hem duygusal hem de bilişsel ZK becerilerinin birlikte inceleneceği bir araştırma deseni oluşturulmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Bu hedef doğrultusunda sağlıklı yetişkinlerde otistik belirtileri çalışan araştırmalar detaylı incelenmiş olup bir sonraki bölümde bu araştırmaların bulgularına yer verilmiştir.

1.3. Otizm Spektrum Bozukluğu

1.3.1. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tanımı ve Önemi

OSB, tekrarlayan, basmakalıp davranışlar ve sınırlı ilgi alanlarının yanı sıra sosyal iletişim ve etkileşimde devam eden eksikliklerle karakterizedir (APA, 2013). Bu bozukluk, belirtileri erken çocuklukta ortaya çıkan, yaşam boyu etkileri genellikle devam eden, klinik boyutta sosyal ve iletişim alanlarında bozulmalar ve kısıtlı ve/ya tekrarlayıcı davranışlar nedeniyle sosyal hayatı olumsuz yönde etkileyen, genetik temelleri olan nörogelişimsel bir bozukluktur (Aykan ve Kalaycıoğlu, 2020). OSB, DSM-V Tanı Ölçütleri Kitabı'nda (APA, 2013) da "Otizm Spektrum Bozukluğu" başlığıyla yer almaktadır. OSB, değişiklik gösteren şiddet ve çeşitlilikteki semptomlar ile kendini gösterdiğinden bu bozukluktan etkilenen bireyler arasında bir spektrum oluşmaktadır (Palmer ve ark., 2014; Aykan ve Kalaycıoğlu, 2020). Bu nedenle literatürde "spektrum bozukluğu" şeklinde ifade edilmektedir.

Epidemiyolojik değerlendirmelere göre küresel prevalansı büyük ölçüde değişmekte olan OSB'nin prevalansı yaklaşık %1 iken (Elsabbagh ve ark., 2012; APA, 2013) erkeklerde %1,8 ve kadınlarda ise %0,2'dir (Brugha ve ark., 2011). Cinsiyet farklılığının araştırıldığı pek çok OSB çalışmasında, erkeklerde belirgin düzeyde daha fazla OSB görüldüğü tespit edilmiştir (Aydınoglu, 2015). OSB'nin etiyolojisi incelendiğinde ise henüz kesin olarak nelerin OSB'ye neden olduğu bilinmemektedir. Diğer taraftan günümüze kadar OSB'nin etiyolojisini açıklamak amacıyla psikodinamik ve ailesel faktörler, davranışsal, organik ve genetik faktörler olmak üzere dört farklı kuramsal yaklaşım ortaya atılmıştır (Güngör, 2016). İlk kuram özellikle anne ve çocuk ilişkisine dayalı bir açıklama olup annelerin reddedici ve soğuk davranmasının çocuklarda otistik semptomlara neden olduğunu öne sürmektedir. Ebeveynlerin de otistik özellikler göstermesi, sosyo-ekonomik düzeylerinin yüksek olması, çocuklarıyla yeterli duygusal ilişki kuramaması, çocukla iletişimde dilin yetersiz kullanılması araştırmalarda OSB'yi etkileyen aile faktörleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Aydınoglu, 2015). Davranışsal kuramı destekleyen araştırmacılar ise, otistik davranışların ödül/ceza ile pekiştirme sonucu tipik olmayan davranışlar olduğunu iddia etmektedir. Organik kuram hem doğum öncesi/sonrası biyolojik gelişimi engelleyen hem de hamilelikte maruz kalınan olumsuz etkilerin

çocukların beynin yapısında ve kimyasında bozukluklara neden olarak OSB'yi ortaya çıkardığı varsayımını savunmaktadır (Güngör, 2016; Aydınoglu, 2015). Diğer taraftan genetik faktörler kuramı ile birden çok genin belirli çevresel faktörlerle bir araya gelerek OSB'ye neden olduğu ortaya atılmaktadır. İkiz çalışmalarından elde edilen bulgular bu kuramı destekler nitelikte olup tek yumurta ikizlerinde %88.1 ve çift yumurta ikizlerinde ise %30.5 oranında OSB görülmektedir (Rosenberg ve ark., 2009). Ayrıca çalışmalar OSB'li olan çocukların kardeşlerinde OSB görülme riskinin 22 kat fazla olduğunu göstermiştir (Lauritsen ve ark., 2005). Tüm bu kuramların dışında araştırmacılar çalışmalarında ebeveynlerin yaşları ve eğitim seviyelerinin çocuklarının otizm geliştirmesinde etkili risk faktörleri olduğunu gözlemlemiştir (Manning ve Davin, 2011). Annenin yaşı 30 yaşından büyük olduğunda çocuklarda OSB görülme riski daha yüksek; ebeveynlerin eğitim seviyesi üniversite mezunu olduğunda ise lise mezunlarından daha düşük otizm tanı riski bulunmuştur. Ayrıca 12 yıldan daha fazla eğitimi olan ebeveynlerin çocukları, daha az eğitim gören ebeveynleri olan çocuklardan daha düşük otistik semptomlar gösterdiği gözlenmiştir (Haglund ve Kallen, 2011).

Hem klinik tanıda hem de bilimsel araştırmalarda OSB, sosyal iletişim, etkileşim ve duygulara karşılık vermede temel eksikliklerle, sosyal etkileşimde önemli rol oynayan sözsüz iletişimdeki eksikliklerle ve diğer bireylere karşı bir ilgi yokluğuyla kavramsallaştırılmaktadır (APA, 2013). Nitekim geniş bir araştırma grubu da otistik olmayan insanlarla karşılaştırıldığında OSB'li insanların; zihinsel durumları başkalarına atfetmeden, temel ve karmaşık yüz ifadeleri (Baron-Cohen ve ark., 1997), ses tonu (Rutherford ve Baron-Cohen, 2002), alaycılık (Persicke ve ark., 2013) ve sosyal gaf (Baron-Cohen ve ark., 1999) gibi sosyal ipuçlarını belirlemeye kadar pek çok sosyal biliş becerisiyle ilişkili alanda mücadele ettiğini göstermektedir (Crompton ve ark., 2020). Bu mücadeleler OSB'nin "toplumsal etkileşim ve iletişimde bozulma" ile karakterize olan klinik görünümü ortaya çıkarmaktadır. Bu klinik görünüm; ortak dikkati paylaşmada, taklit etmede, göz teması kurmada, duyguyu işlemede, empati kurmada, diğerlerinin zihinsel durumlarına atıfta bulunmada yetersizlik olarak OSB'de kendini göstermektedir. Tüm bu klinik tablodaki yetersizlikler dikkate alındığında OSB'nin sosyal bilişin duygu işleme, sosyal algı, ZK ve atıf yanlılığı gibi alt boyutlarındaki bozulmalarla yakından ilişkili

olduğu görülmektedir. Bu nedenle araştırmacılar da ilk olarak OSB'nin belirtilerini açıklarken ZK becerilerinde bozulmanın üzerinde durmuş ve OSB'yi “zihinsel körlük” olarak adlandırmışlardır (Korkmaz, 2013). Baron-Cohen (1995), ZK ile ilgili zorlukların otizmin temel bir özelliği olduğunu öne sürmüş ve zihin körlüğünü, otistik insanların ZK becerisi açıklarından kaynaklanan davranışsal anormallikler olarak tanımlamıştır.

Siegel'e (2010) göre, bu ZK becerileri, bireylerin önce kendi zihinsel durumları (örneğin özlemler, arzular ve kanılar) hakkında bir farkındalığa ulaşmalarını sağlar ve daha sonra sosyal ilişkilerde başkalarının farklı zihinlerini anlamalarının yolunu açar. OSB'de ise bozulan bu beceriler, bireylerin doğru ve doğrudan iletişim kurulmasını zorlaştıracığından ve yaşamda tatmin edici sosyal ilişkileri azaltacağından toplumsal hayatın sürekliliği için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle de OSB ve ZK'nin birlikte ve kapsamlı çalışılması sadece hasta popülasyonu için değil sağlıklı popülasyon için de çok gereklidir. Nitekim, OSB teşhisi konan yetişkinlerin sayısı da son on yılda çarpıcı biçimde arttığı da gözlenmektedir (Fombonne, 2009; Keyes ve ark., 2012).

OSB'nin bir spektrum bozukluğu olduğu düşünüldüğünde ve sosyal biliş becerilerinde özellikle de ZK'de bozulma sonucunda sosyal iletişim ve etkileşimde sürekli yetersizliklerle seyretmesi nedeniyle OSB, son yıllarda sadece çocukluk çağı bozukluğu olarak görülmemektedir. Bu nedenle de günümüzde OSB'nin genel popülasyondaki yaygınlığı ve sürekliliği üzerine araştırmalar yapılmaktadır (Aykan ve Kalaycıoğlu, 2017). Ayrıca araştırmacılar OSB'nin spektrum özelliğini, sadece bu spektrumun en uç noktasında OSB tanısı almış bireyler arasında değil genel popülasyonda otistik belirtiler gösteren ve göstermeyen bireyler arasında da çalışarak araştırmaktadırlar (Ruzich ve ark., 2015). Bu araştırmalardan yola çıkarak tez kapsamında sağlıklı üniversite popülasyonunda otistik özelliklerin yaygınlığı ve sürekliliği araştırılmakta olup düşük ve yüksek otistik özellikleri olanların ZK'ye ilişkin test performanslarını kıyaslamak hedeflenmektedir. Bu doğrultuda bir sonraki başlıkta otistik özelliklerin neler olduğu ve sağlıklı yetişkinlerde bu özelliklerin nasıl araştırıldığı ve neler bulunduğu bahsedilmektedir.

1.3.2. Sağlıklı Yetişkinlerde Otistik Özellikler

Otistik özellikler; sosyal etkileşimde yetersizlik, dil ve iletişim becerilerinde yetersizlik ve kısıtlı/tekrarlayıcı davranışlar olarak literatürde karakterize edilmektedir (APA, 2013). OSB’de görülen semptomlara benzeyen bu otistik özellikler, spektrumda eşik altı düzeyde otistik belirtiler olup OSB’de görülen spektruma benzeyen bir normal dağılımı genel popülasyonda sergilemektedir (Constantino ve Todd, 2003; Ruzich ve ark., 2015). Otistik özellikler ile OSB arasındaki temel fark otistik belirtilerin şiddeti olup Baron-Cohen ve arkadaşları (2001), OSB olanlara göre otistik özellikleri olan sağlıklı bireylerin belirti şiddetinin daha düşük olduğunu saptamışlardır.

Yapılan araştırmalar otistik özelliklerin OSB’ye benzer düzeyde yani orta ila yüksek derecede kalıtsallığa sahip olduğunu göstermiştir (Hoekstra ve ark., 2007; Robinson ve ark., 2011a). Hoekstra ve arkadaşları (2007) yaptıkları ikiz çalışması ile, çocukluk ve erken ergenlik döneminde yüksek kalıtsallık gösteren otistik özellikleri geç ergenliğe kadar genişleterek araştırmıştır. Sonuçlar otistik özelliklerin popülasyonda sürekli olarak dağıldığını gösterirken gelişimin sonraki aşamalarında otistik özellikler üzerinde cinsiyete özgü genetik etkilerin kaybolduğu tespit edilmiştir. Sağlıklı popülasyondaki otistik özelliklerin genetik temelleri ile klinik popülasyondaki OSB semptomlarının örtüştüğüne dair kanıtlar olduğu gibi (Robinson ve ark. 2011b; Ronald ve ark., 2011) otistik özelliklerin fizyolojik ve davranışsal sürekliliğine dair kanıtlara da literatürde yer verilmiştir (Aykan ve Kalaycıoğlu, 2020).

Geçmiş araştırmalar, klinik olmayan popülasyondaki otistik özellikleri, sosyal bilişsel zorluklarla anlamlı şekilde ilişkilendirmektedir. Genel popülasyondaki bireyler, değişen derecelerde otistik özellik sergilemekte ve bu tür özellikler, diğer bireylerin niyetlerini, düşüncelerini, duygularını ve arzularını yanlış bir şekilde yargılamakla bağlantılı olduğu görülmektedir. Örneğin, 1000’den fazla klinik tanı almayan katılımcıdan oluşan bir örnekleme, otistik özelliklerin empatinin azalmasını güçlü bir şekilde öngördüğü gözlemlenmiştir (Wheelwright ve ark., 2006). Ve genel popülasyondaki otistik özellikler ile başkalarının zihinsel durumları anlama (Baron-Cohen ve ark., 2001), sosyal taklitçiliği (Haffey ve ark., 2013) ve

duyguyu tanıma ve işleme (Poljac ve ark., 2013) arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiş; diğer bir değişle araştırma sonuçları sosyal bilişsel yetersizliklerle otistik özellikleri ilişkilendirmiştir (Gollwitzer ve ark., 2019).

Literatürde otistik özellikler ilk defa OSB'lilerin aile üyelerinde araştırılmış ve “geniş otizm fenotipi” olarak tanımlanmıştır (Piven ve ark., 1997). Bu aile araştırmalarında OSB'li bireylerin yakınlarında OSB'ye benzer fakat tanı kriterlerinin altında bilişsel ve davranışsal bozukluklar (Bolton ve ark., 1994; Constantino ve ark., 2006), iletişimde dili kullanmada zorluk, iletişim becerilerinde zayıflık, duygu tanıma ve işlemede zorluk gibi sosyal beceri alanlarında yetersizlik görülmüştür (Aydınoğlu, 2015; Aykan ve Kalaycıoğlu, 2017). Bu sonuçlar hem OSB'li bireyler arasındaki heterojenliğe katkıda bulunan klinik popülasyon kapsamı içinde hem de özellikle bu çalışmada sağlıklı popülasyon kapsamı içinde otistik özelliklerin ana özelliğinin, semptomun şiddeti olduğunu göstermiştir (Lai ve ark. 2013; APA 2013). Bu nedenle otistik özelliklere ilişkin yapılacak çalışmalarda otistik özellikleri olan bireylerin oldukça heterojen bir grubu temsil ettiği unutulmamalı ve öncelikle bu heterojen grubu etkileyen faktörler dikkatlice analiz edilmelidir. Bu doğrultuda tez kapsamında sağlıklı popülasyonunda otistik özellikleri incelemek için üniversite öğrencileri tercih edilmiş ve çalışılan grubun daha homojen bir grup olması sağlanmıştır. Sonrasında ilgili literatür incelenerek sağlıklı yetişkinlerde otistik özelliklerin hangi ölçüm araçlarıyla belirlendiği ve nasıl araştırmalar yapıldığına bakılmıştır. Bu hususta literatürden elde edilen bilgilere bir sonraki başlıkta yer verilmiştir.

1.3.3. Sağlıklı Yetişkinlerde Otistik Özelliklerin Araştırılması

DSM-V Tanı Ölçütleri Kitabı (APA, 2013) otizm resmen bir spektrum ve otizmi alt klinik seviyelere uzanan bir süreklilik olarak kavramsallaştırmak için bir çerçeve sunsa da genel popülasyondaki otistik özelliklerle ilgili çalışmalar daha önceleri çok nadirdi (Sasson ve Bottema-Beutel, 2021). Otizm geleneksel olarak sağlıklı popülasyondan farklı bir klinik durum olarak görülürken güncel çalışmalar otistik özelliklerin popülasyonda süreklilik göstererek dağıldığını göstermiştir (Ruzich ve ark., 2015). Ayrıca bu tür araştırmalar, genel popülasyonda otistik

özelliklerin şiddetine göre bireysel farklılıkların görüldüğünü bildirmiştir (Baron-Cohen ve ark., 2001; Constantino ve Todd, 2003).

Son yıllarda genel popülasyonda otistik özelliklerin araştırılmasının giderek yaygınlaştığı gözlenmiştir (Sasson ve Bottema-Beutel, 2021). Çalışmalarda otistik özelliklerin taranması, otizmin fenotip şiddeti ile teorik olarak önemli faktörler arasındaki ilişkileri araştırmak için gerekli örneklem büyüklüğünü sağlayabileceğinden, OSB'nin epidemiyolojik araştırmalarına yardımcı olabileceği ön görülmektedir. Ayrıca, genel popülasyon örneklemelerinde otistik özelliklerin incelenmesi, OSB için daha büyük ve kolay erişilebilir örnekleme erişim sağlayacağından araştırmacılar daha karmaşık istatistiksel analizler yapma imkânı bulabilecektir (Lundqvist ve Lindner, 2017). Bu doğrultuda son birkaç yılda, otistik özellikler üzerine araştırmalar klinik örneklemelerden genel popülasyona kadar genişletilmiş ve OSB'nin eşik altı varyantları olduğu da kabul edilmiştir (Constantino ve Todd, 2003). Ve bu durum otistik özelliklerin genel popülasyonda bir süreklilik üzerinde olduğuna ve klinik otizmin ise niceliksel bir dağılımın en uç noktasını temsil ettiğine dair birikmiş kanıtlar ile de gösterilmiştir (Whitehouse ve ark., 2011).

Aykan ve Kalaycıoğlu (2020) çok yeni yayınladıkları makalelerinde anahtar kelime olarak “otistik özellikler” terimini kullanarak Web of Science veri tabanında bir araştırma yaptıklarında 1978-2010 yılları arasında 183 yayın olduğunu, 2010-2020 yılları arasında ise yaklaşık 1172 yayın olduğunu gözlemlemişlerdir. Bu yayın sayıları, genel popülasyonda otistik özellikleri inceleyen çalışmaların hızla yayınlanmakta olduğunu alandaki diğer araştırmacılara kanıtlar niteliktedir.

Bugüne kadar yapılan bu araştırmalarda sağlıklı yetişkinlerde otistik özellikleri ölçen araştırma ve klinik uygulamalarda kullanılmak üzere geliştirilen tarama araçları Sosyal Yanıtlılık Ölçeği-Erişkin Versiyonu (Constantino ve Todd, 2005), Geniş Otizm Fenotipi Anketi (GOFA) (Hurley ve ark., 2007), OSA (Baron-Cohen ve ark., 2001), Erişkin Eşik Altı Otizm Spektrumu Anketi'dir (EOSA) (Donati ve ark., 2019). OSA, GOFA ve EOSA, başlangıçta otistik özellikleri değerlendirmek için kendi kendine uygulanan anketler olarak geliştirilmiştir; ancak her birinin odaklandığı nokta birbirinden farklıdır. OSA, OSB hastalarından genel popülasyona kadar çok çeşitli otistik özellikleri ölçmek için geliştirilmiştir. Buna karşılık, GOFA, özellikle OSB'li çocukların ebeveynleri tarafından gösterilen geniş

otizm fenotipe odaklanarak geliştirilmiştir. Diğer taraftan, EOSA ise genel popülasyonda geniş otizm fenotipinin tüm boyutlarına odaklanırken kullanılmaktadır.

Sağlıklı yetişkinlerde otistik belirtileri ölçen araçlardan son 15 yılda en yaygın kullanılan ve Türkçe'ye uyarlaması yapılan tek ölçüm aracı OSA'dır. Bu nedenle hem ülkemizde yapılan çalışmalarda hem de tez kapsamında öz-bildirim aracı olarak OSA tercih edilmekte olup OSA ile sağlıklı yetişkinlerin otistik özellik gösterme düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Otistik özelliklerle ilgili sosyal beceri, dikkati kaydırabilme, ayrıntılara dikkat etme, iletişim ve hayal gücü gibi beş farklı alanı değerlendiren 10 sorudan oluşan OSA'da toplam 50 soru bulunmaktadır. OSA orijinal olarak 2001 yılında Asperger Sendromlu ve yüksek işlevli otizmlili yetişkin erkek ve kadınlarda, Cambridge Üniversitesi öğrencilerinde, bilim adamları ile bilim insanı olmayanlarda, matematik Olimpiyatını kazananlarda ve genel popülasyondan öğrenci olmayan bireylerde çalışılmış ve etkinliği doğrulanmıştır (Baron-Cohen ve ark., 2001). Bu çalışma ile araştırmacılar, toplam OSA puanının ve beş alt ölçek puanının normal olarak dağıldığını ve iyi bir test-tekrar test güvenilirliği, iyi bir iç tutarlılık gösterdiğini ve ölçümün kabul edilebilir derecede yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğunu bulmuştur.

OSA bir klinik örnekleme kullanıldığında, 26 kesme puanıyla hastaların %83'ü doğru bir şekilde tanımlarken; 32 kesme puanı ile hastaların %76'sını doğru olarak tanımlamaktadır (Austin, 2005; Woodbury-Smith ve ark., 2005). Nitekim bu kesme puanları klinik olmayan katılımcıların ortalama OSA puanlarını değerlendirmek için uygun değildir.

OSB tanısı olmayan bireylerde güvenilir bir ortalama OSA puanı belirlemek ve gelecekteki çalışmalar için bir referans puanı oluşturmak için literatürün kapsamlı ve sistematik incelenmesi gereklidir. Bu nedenle Ruzich ve arkadaşları (2015) genel popülasyonunu temsil eden, klinik olmayan katılımcı örneklemlere OSA'yı uygulayan çalışmaları belirlemek için bilgisayarlı veri tabanlarında sistematik bir araştırma yapmıştır. Belirleme işlemi tamamlandıktan sonra, 6.934 klinik olmayan katılımcının yanı sıra 1.963 eşleştirilmiş klinik OSB vakasını detaylandıran 73 makale analiz edilmiştir. Sağlıklı popülasyon için ortalama OSA skoru 16,94 iken OSB'li klinik popülasyon için ortalama OSA skoru 35,19 olarak bulunmuştur.

Çalışmada ek olarak, klinik popülasyonunda OSA skorunda cinsiyet farkı görülmemesine rağmen, klinik olmayan popülasyonda otistik özelliklerde bir cinsiyet farkı bulunmuştur. Bu sonuçlar daha önceleri klinik gruptan elde edilen verilerden oldukça farklıdır. Bu nedenle sağlıklı bireylerin otistik özellikleri çalışılırken alınması gereken kesme puanını belirlemek Türk popülasyonu için de önemlidir. Tez kapsamında Türk üniversite öğrenci popülasyonunda otistik özelliklerin dağılımı incelenmek ve sağlıklı yetişkinler için ortalama OSA skoru ve bir kesme puanı belirlenmek amaçlanmıştır.

Otizme ilişkin son yıllarda artan araştırmaların literatürdeki yerlerini ve yönelimini belirlemek için ülkemizde otizm üzerine yapılmış ve 1990-2016 yılları arasında YÖK Ulusal Tez Merkezi indeksinde yayınlanmış olan tezlerin içerik analizi yapılmıştır (Dedeoğlu ve Yüksel, 2017). Yirmi altı yılda %64'ü yüksek lisans tezi olan 100 adet tezin yayınlandığı, en çok otizmle ilgili tezin 2015 yılında yapıldığı, en fazla eğitim ve öğretim alanındaki konular üzerine çalışıldığı bulunmuştur. Deneysel araştırma yöntemi kullanılan tez çalışmalarının yarısından fazlasında (%69) OSB'li çocuklar ve onların ebeveynlerinden oluşan örneklemle çalışıldığı, sağlıklı yetişkinlerle ise %10 gibi çok düşük oranda araştırmanın yapıldığı gözlenmiştir. Bu durumun son yıllarda sağlıklı popülasyon üzerinde artan araştırma sayısını açıkladığı düşünülmektedir. Nitekim bu tez çalışmasıyla literatürdeki ihtiyacı karşılamak üzere sağlıklı bireylerde görülen otistik belirtilerin detaylı incelenmesi amaçlanmıştır.

Türk toplumunda eşik altı otistik özelliklerinin çalışıldığı ilk kapsamlı araştırmayı Aydınoglu (2015) farklı fakültelerde eğitim gören yaklaşık 2500 üniversite öğrencinin gönüllü katılımıyla gerçekleştirdiği tez çalışmasında yapmış ve bu özelliklerin yaygınlığını ve buna ilişkin etkenlerini tespit etmiştir. Araştırmada OSA'dan elde edilen bulgulara göre öğrenci popülasyonun %8,7'si çalışmada araştırmacıların eşik altı otistik özellikleri belirlemede kriter olarak aldıkları 27 kesme puanının üzerinde bir OSA puanı almışlardır. Bu oran Baron-Cohen ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında %4 olarak bulunan orandan daha büyüktür. Dağılımda eşik altı özelliklere sahip erkeklerin oranı (%9), kadınlardan (%7,2) daha fazladır. Ayrıca çalışmada erkeklerin OSA'dan aldıkları toplam puanlar ve OSA'nın iletişim ve hayal gücü alt boyutlarından aldıkları puanlar anlamlı ölçüde kadınlardan

daha fazla bulunmuştur. Eşik altı otistik özellikleri yüksek olan katılımcıların sosyo-demografik özellikleri değerlendirildiğinde anlamlı düzeyde farklılık ailelerinden ayrı yaşayan katılımcılarda görülürken; anlamlı düzeyde farklılığa ulaşmasa da çalışmada yüksek eşik altı otistik özellikler gösteren bireylerin kardeş sayısının fazla olduğu, sayısal bir fakültede eğitim gördükleri, kırsalda yetiştikleri, ebeveyn eğitim seviyelerinin düşük olduğu ve aylık toplam gelir düzeylerinin ise daha az olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada aynı zamanda yüksek eşik altı otistik özelliklerin katılımcıların düşük otistik özellikleri olan grupla kıyaslandığında; nöropsikolojik ve ZK test performanslarında bozukluk, yaşam kalitelerinde düşüklük ve özellikle duygu durum, anksiyete ve kişilik bozuklukları gibi psikiyatrik rahatsızlıklarla olan komorbiditede artış olduğu gözlenmiştir. Araştırma her ne kadar kapsamlı bilgiler veriyor olsa da araştırmacının eşik altı otistik özellikleri belirlemede kullanmış olduğu kesme puanı, Baron-Cohen ve arkadaşlarının (2001) İngiliz toplumu için önerdiği ve OSB tanısı alan bireylerin yer aldığı bir popülasyonda tarama amaçlı kullandığı kriterdir. Bu nedenle bu çalışmada yüksek otistik özellikleri belirlemede kesme puanın 27 olarak kullanılmasının geçerli ve güvenilir olmadığı, haliyle çalışmanın sonuçlarının güvenilirliğinin de etkilendiği düşünülmektedir. Ayrıca araştırma örneklemini oluşturan katılımcıların otistik belirtilere eşlik eden komorbid psikiyatrik rahatsızlıkları olması ve araştırmacılar tarafından çalışmadan bu katılımcıların dışlanmamış olması sebebiyle elde edilen sonuçların sadece zihinselleştirme ile ilişkili bozulmaları göstermeyeceği düşünülmüştür. Bu eksikliklerin giderilmesi için bu tez çalışmasında yüksek ve düşük otistik özellikleri olan bireyleri ayırt etmek için öncelikle Türk toplumuna uygun ve sağlıklı yetişkinlerin OSA puanlarından elde edilecek daha geçerli ve güvenilir bir kesme puanı belirlenmiş ve psikiyatrik bir rahatsızlığı olmayan sağlıklı yetişkinlerle çalışılmıştır.

Türk toplumda 18-60 yaş arasındaki sağlıklı bireylerde otistik belirtilerin ne sıklıkla görüldüğünün çalışıldığı bir başka çalışmada (Güngör, 2016), psikiyatrik rahatsızlığı olmayan hasta yakınlarından oluşan örnekleme çalışılmış ve otistik özellikleri belirlemek için OSA uygulanmıştır. Sonuçlar örneklemin %9'unda eşik altı otistik özelliklere sahip olduğunu göstermiştir. OSA puanları değerlendirildiğinde ayrıntıya dikkat OSA alt boyutundan alınan puanlar hariç

katılımcıların cinsiyetinin, medeni durumunun ve eğitim düzeylerinin OSA puanları üzerinde fark oluşturan değişkenler olmadığı gözlenmiştir. Ayrıntıya dikkat alt boyutundan ise kadınların erkeklere göre, bekarların evlilere göre ve lise mezunlarının diğer eğitim düzeylerine göre daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada hayal gücü puanı dışındaki diğer OSA puanlarının katılımcıların kiminle yaşadığına göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Buna göre tek başına yaşayan bireylerin otistik belirtileri eş ve çocuğu ile yaşayanlardan daha düşük ama ebeveynleri ile yaşayanlardan daha fazla olduğu gözlenmiştir. Diğer taraftan araştırmada sağlıklı örneklem olarak hastaların yakınlarının kullanılması eleştirilmiştir; çünkü OSB kalıtsal özellikleri yüksek olan bir bozukluk olduğu bilindiğinden otistik belirti gösteren bireylerin de OSB'ye benzer genetik yatkınlıkları olabileceği iddia edilmektedir (Aykan ve Kalaycıoğlu, 2017). Nitekim eşik altı özellikleri inceleyen ikiz çalışmaları bu özelliklerin kalıtsallığının %36 ile %87 arasında olduğunu ve OSB'li hastaların dört kardeşinden birinin etkilendiğini göstermiştir (Ronald ve Hoekstra, 2011). Bu bilgiler yapılan araştırmanın sonuçlarının sağlıklı bireylerde otistik belirtilerinin sıklığını araştırmadan uzak olduğu gösterdiğinden bu tez çalışmasında hasta gruplarının aileleri veya yakınları araştırma örneklemini olarak seçilmemiş ve katılımcıların birinci derece yakınlarında OSB tanısı almış kişinin olmamasına özen gösterilmiştir.

Türkiye'de otistik özellikler gösteren sağlıklı yetişkinlerde zihinselleştirme ve mizah algısının EEG ile incelendiği bir çalışmada (Aykan Zergeroğlu, 2018), öncelikle sağlıklı bireylerde tavan etkisi göstermeyecek karikatürlerden oluşan bir Zihinselleştirme-Mizah Testi geliştirmişlerdir. Daha sonra ise bu test ile OSA uygulanan katılımcılara gözleri açık ve kapalı şekilde dinlenim durumu EEG'si çekilmiştir. EEG koherans değerleri ile zihinselleştirme puanları arasındaki ilişki incelendiği bu çalışmada, elde edilen bulgular delta bandı sağ temporoparietal bölge ve bağlantılarında koherans değerlerinde artış olduğunu ve bu artışın zihinselleştirmedeki yetersizlikle ve otistik özelliklerdeki artışla ilişkili olduğunu göstermiştir. Araştırma yüksek otistik özellikli bireylerin zihinselleştirme gerektiren mizahı anlama görevlerinde düşük başarı seviyesine sahip oldukları görülmüştür. Çalışmanın örneklemini OSB tanısı almamış, otistik özellikli sağlıklı bireylerden oluştuğundan bu çalışma ile OSB'de görülen ve bozulan mizaha ilişkin ZK

becerisinin otistik özellikli ama sağlıklı örnekleme de uzandığını göstermektedir. Bu nedenle tez çalışmasında yine sağlıklı popülasyonda ZK becerileri ölçmek amacıyla ülkemizde geliştirilmiş ZH-MT tercih edilmiştir.

Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada (Mançe Çalışır, 2018), OSB’li yetişkinler ile yakınlarının ve araştırmacının birbirleriyle etkileşimli şekilde yap-boz görevini yaptıkları esnada ortak dikkat süreçleri göz takip cihazı kullanılarak araştırılmıştır. Hastaların ikili göz birlikteliği ile ölçülen ortak dikkat düzeyi sağlıklı kişilere göre daha düşük bulunmuş, sağlıklı kişilerin ise OSB’lilere göre yakını olanlarla daha fazla ortak dikkati paylaştığı gösterilmiştir. Araştırmada katılımcılardan aktif ve etkileşimli şekilde dinamik bir görev yaparken göz kayıtlarının alınması çalışma bulgularının ekolojik geçerliliğini arttırmış ve literatüre büyük katkı sağlamıştır. Diğer taraftan çalışmada GZOT’dan alınan puanlar açısından hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmazken; empati ölçeğinden alınan puanlarda hasta grubunun kontrollerden daha yüksek puan aldığı gözlenmiştir. Tüm bu bulgular dikkate alındığında bu tez çalışmasında GZOT ve empati ölçeği kullanılacak olup yüksek ve düşük otistik grupların ZK becerileri ve empati düzeyleri kıyaslanacaktır.

1.4. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Hipotezleri

1.4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

ZK’ye ilişkin literatür incelendiğinde (Apperly ve Wang, 2021; Aslankara, 2019), araştırmacıların ZK’yi daha çok gelişimsel bir perspektifle ele aldıkları bu nedenle de bebeklikten okul öncesi döneme kadar olan süreç üzerinde daha fazla çalışıldığı görülmüştür. Aynı zamanda literatürde ZK’nin OSB ve asperger sendromu başta olmak üzere çeşitli hasta gruplarında daha çok incelenmiş olduğu ve hasta gruplarının performanslarını değerlendirmede kontrol grubu oluşturmak amacıyla sağlıklı yetişkin grupla -ki bu çoğu zaman hastaların yakınlarından oluşan bir gruptur- çalışıldığı tespit edilmiştir. Bu durum, sağlıklı yetişkin popülasyonda yapılan çalışmaların kısıtlı ve yetersiz olduğunu düşündürmektedir.

Sağlıklı yetişkinlere yönelik çalışmaların kısıtlı oluşunun yanı sıra yetişkin seviyesinde ZK performansını ölçen araçların çeşitli olmadığı ve ZK’nin ileri seviyelerini yetişkinlerde ölçtüğü düşünülen testlerin ise uygulanmasında “tavan

etkisi” denilen durumla karşılaşıldığı görülmüştür (Henry ve ark., 2013). Herkesin çok yüksek puan aldığı bu durumlarda, hastalara nazaran yüksek fonksiyonlu olan bireyler arasında farklılık gözlemlenemediği için sağlıklı yetişkinlere daha uygun ZK testlerine ve ölçüm metotlarına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Bu bilgiler ışığında, araştırmada öncelikle üniversite öğrenci popülasyonunda otistik özelliklerin yaygınlığının belirlenmesi hedeflenmekte olup otistik özellikleri olan/olmayan bireylerde bu özelliklerin ZK performansları, zihinselleştirme ve empati düzeylerine etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu temel amaç doğrultusunda öncelikle üniversitede öğrenim görmeye devam eden öğrenci popülasyonunda yüksek otistik özellikler gösteren ve göstermeyen iki grubun oluşturulması hedeflenmiştir. Bu tez çalışmasında genç yetişkinler ve eğitim düzeyi yüksek olan bireyler ile çalışılacağından zorluk derecesinin arttırıldığı yetişkinlerin ZK becerilerini ölçmeye uygun ve geçerli yeni bir ZK testinin geliştirilmesinin literatürdeki eksiklikleri gidereceği düşünülmüştür. Aynı zamanda bu geliştirilecek yeni ZK testi ile diğer ZK testlerinden farklı olarak işitme duyu modalitesine hitap edecek işitsel uyarılar kullanılarak ZK’nin yazılan bilgisayar programı ile ölçülmesi hedeflenmiştir. Ayrıca yeni ZK testinin diğer ZK testlerinden farklı olarak katılımcılara bilgisayar ortamında uygulanabilmesi nedeniyle katılımcıların hem doğru yanıtlarını hem de tepki sürelerini kaydetme ve ölçme imkânı sağlayacağı düşünülmektedir. Böylece yetişkin ZK’sini daha detaylı ölçmeye katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Bu hedefler doğrultusunda bu tez araştırmasında, Çalışma I ve Çalışma II olmak üzere iki çalışma yapılmış olup iki çalışmanın amaçlarına ayrı ayrı aşağıda yer verilmiştir.

Çalışma I’de üniversite popülasyonunda 18-35 yaş arasındaki genç yetişkinlerde;

- otistik özelliklerin yaygınlığının OSA uygulanarak araştırılması, dağılımının incelenmesi ve kesme puanının belirlenmesi,
- otistik özelliklerle ilişkili sosyodemografik değişkenlerin tespit edilmesi ve bu değişkenlere göre otistik özelliklerin karşılaştırılması,

- OSA toplam puan dağılımında ortalamanın 1,5 standart sapma üstünde (yüksek otistik özellikleri olan grup) ve altında (düşük otistik özellikleri olan grup) yer alan iki grubun belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışma II'nin amaçları ise;

- yetişkinlerde ZK'yi ölçmeye uygun (tavan etkisinin görülmeyeceği yeterli zorluk derecesine sahip) geçerli ve güvenilir bir işitsel ZK testinin geliştirilmesi ve
- düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin;
 - otistik özelliklerinin incelenmesi,
 - otistik özellikleriyle ilişkili sosyodemografik değişkenlerin belirlenmesi ve bu değişkenlere göre otistik özelliklerinin karşılaştırılması,
 - kişilerarası tepkisellik, dürtüsellik ve kişilik özellikleri açısından karşılaştırılması,
 - empati (duygusal ve bilişsel empati), zihinselleştirme ve ZK becerileri olmak üzere sosyal biliş düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

1.4.2. Araştırmanın Problem ve Hipotezleri

Otistik özelliklerin üniversite popülasyonunda incelendiği Çalışma I'de araştırılan problem ve hipotezler;

Problem 1: OSB'ye benzer bir spektrumun üniversite popülasyonunda tanı düzeyinde olmayan otistik özelliklerin dağılımında da var mıdır?

Hipotez 1: Üniversite öğrencilerinin OSA'dan aldıkları toplam puanlar normal dağılım gösterecektir.

Hipotez 2: Üniversite öğrencilerinin OSA'nın "sosyal beceri" alt ölçeğinden aldığı puanlar normal dağılım gösterecektir.

Hipotez 3: Üniversite öğrencilerinin OSA'nın "iletişim" alt ölçeğinden aldığı puanlar normal dağılım gösterecektir.

Hipotez 4: Üniversite öğrencilerinin OSA'nın "hayal gücü" alt ölçeğinden aldığı puanlar normal dağılım gösterecektir.

Hipotez 5: Üniversite öğrencilerinin OSA'nın "dikkati kaydırabilme" alt ölçeğinden aldığı puanlar normal dağılım gösterecektir.

Hipotez 6: Üniversite öğrencilerinin OSA'nın "ayrıntıya dikkat" alt ölçeğinden aldığı puanlar normal dağılım gösterecektir.

Problem 2: Sosyo-demografik değişkenlere göre üniversite öğrencilerinde otistik özelliklerin görülme düzeyleri farklılık gösterir mi?

Hipotez 7: Erkek üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, kadın öğrencilere göre daha yüksektir.

Hipotez 8: Sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, sosyal bilimler fakültesinde eğitim görenlere göre daha yüksektir.

Hipotez 9: Eğitim düzeyi düşük olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, eğitim düzeyi yüksek öğrencilere göre daha yüksektir.

Hipotez 10: Sol el tercihli olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, sağ el tercihli olan ve her iki elini kullanan öğrencilere göre daha yüksektir.

Hipotez 11: Kendisinden küçük kardeşi olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, kardeşi olmayanlara göre daha yüksektir.

Hipotez 12: Kırsalda yetişmiş olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, şehirde yetişenlerden daha yüksektir.

Hipotez 13: Aylık toplam gelir düzeyleri düşük olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, aylık gelir düzeyleri yüksek olanlardan daha yüksektir.

Hipotez 14: Ekonomik durumu düşük olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, yüksek ekonomik durumu olanlardan daha yüksektir.

Problem 3: Katılımcıların ebeveynlerinin sosyo-demografik değişkenlerine göre üniversite öğrencilerinde otistik özelliklerin görülme düzeyleri farklılık gösterir mi?

Hipotez 15: Katılımcılardan ebeveynlerinin eğitim düzeyi düşük olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, ebeveynlerinin eğitim düzeyi yüksek olanlara göre daha yüksektir.

Hipotez 16: Sol el tercihli ebeveynleri olan katılımcıların otistik özellikleri, sağ el tercihli olan ve her iki elini kullan ebeveynleri olan katılımcılara göre daha yüksektir.

Problem 4: Üniversite popülasyonunda yüksek otistik özellikleri belirleme amacıyla kullanılan OSA'nın kesme puanı kaçtır?

Hipotez 17: Üniversite popülasyonunda yüksek otistik özellikleri belirleme amacıyla kullanılan OSA'nın kesme puanı, klinik popülasyonda tarama amaçlı uygulanan OSA'nın kesme puanı olan 26'dan daha düşüktür.

Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin karşılaştırıldığı Çalışma II'de araştırılan problem ve hipotezler ise;

Problem 1: Üniversite popülasyonunda sosyo-demografik değişkenleri (aylık gelir düzeyi hariç) açısından farklılık göstermeyen düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup, otistik özellikleri açısından birbirinden farklı kişilik profilleri gösterir mi?

Hipotez 1: Üniversite popülasyonunda düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin kişilerarası tepkileri karşılaştırıldığında düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan;

- a. daha fazla empatik düşünme becerisine sahiptir.
- b. daha çok fantezi kurma becerisine sahiptir.
- c. daha fazla perspektif alma becerisine sahiptir.

Hipotez 2: Üniversite popülasyonunda düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin dürtüsellik anketinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan;

- a. empati düzeyleri daha yüksektir.
- b. daha az dürtüseldir.
- c. daha çok maceraperesttir.

Hipotez 3: Üniversite popülasyonunda düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin kişilik özellikleri karşılaştırıldığında düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan;

- a. daha çok dışadönüktür.

- b. daha az nörotiktir.

Problem 2: Üniversite popülasyonunda sosyo-demografik değişkenleri (aylık gelir düzeyi hariç) açısından denk olan düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup, otistik özellikleri açısından birbirinden farklı sosyal biliş profilleri gösterir mi?

Hipotez 4: Üniversite popülasyonunda düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin empati düzeyleri karşılaştırıldığında düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan;

- a. daha yüksek empati düzeyine sahiptir.
- b. daha yüksek duygusal empati düzeyine sahiptir.
- c. daha yüksek bilişsel empati düzeyine sahiptir.

Hipotez 5: Üniversite popülasyonunda düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin zihinselleştirme becerileri karşılaştırıldığında düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan daha fazla zihinselleştirme becerisine sahiptir.

Hipotez 6: Üniversite popülasyonunda düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin ZK becerileri karşılaştırıldığında düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan;

- a. daha fazla görsel ZK becerisine sahiptir.
- b. daha fazla işitsel ZK becerisine sahiptir.

İKİNCİ BÖLÜM

ÇALIŞMALAR

Bu bölümde, tezin iki temel çalışması olan Çalışma I ve Çalışma II hakkında bilgi verilmiştir. Çalışma I’de gözleme dayalı tanımlayıcı-kesitsel araştırma deseni, Çalışma II’de ise karşılaştırmalı araştırma deseni kullanılmıştır. Öncelikle üniversite öğrenci örnekleminde otistik özelliklerin dağılımın ve yaygınlığının tespit edilmesi amacıyla yapılan Çalışma I süresince kullanılan yöntem ve çalışma sonrasında elde edilen bulgulardan bahsedilmiştir. Sonrasında ise otistik özellikleri olanlar ile otistik özellikleri olmayan üniversite öğrencilerinin sosyal biliş/kişilik/klinik testleriyle kendilerine özgü bir profilin belirleme ve ilişkili faktörlerle karşılaştırma amacıyla yapılan Çalışma II’de kullanılan yöntemler ve elde edilen bulgular hakkında bilgi verilmiştir.

2.1. Çalışma I: Otistik Özelliklerin Araştırılması

Tez çalışmasının bu aşamasında, Çalışma I’e gönüllü katılacak ve farklı bölümlerde eğitimine devam eden üniversite öğrencisine ulaşılması hedeflenmiş ve gönüllülere Kişisel Bilgi Formu ve Otistik Spektrum Anketi (OSA) uygulanarak üniversite örnekleminde otistik özelliklerin yaygınlığının tespit edilmesi planlanmıştır.

2.1.1. Yöntem

2.1.1.1. Katılımcılar

Çalışma I’e, 18-35 yaş arasında gönüllü 991 üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışmanın örneklemini belirlenirken uygun örnekleme yöntemi kullanılarak, çalışmaya gönüllü katılmak isteyen ve Tablo 2.1’de görüldüğü gibi farklı üniversitelerin farklı bölümlerinde eğitimine devam eden toplam 1047 üniversite öğrencisine ulaşılmıştır. Bu örneklemden 19 katılımcının 18-35 yaş aralığında olmaması ve 37 katılımcının ise yabancı uyruklu olması nedeniyle örneklemden çıkarılmıştır.

Bu doğrultuda yaş ortalaması 20.09 olan (18-35 yaş aralığında) 815’i kadın ve 176’sı erkek olmak üzere toplam 991 gönüllü üniversite öğrencisi ile çalışılmıştır (Tablo 2.1).

2.1.1.2. Dahil Etme Ölçütleri

Çalışma I'e dâhil etme ölçütü olarak katılımcılardan sadece üniversitede lisans veya lisansüstü eğitimine devam ediyor olmaları şartı aranmış olup bu şarta uyan 18-35 yaş arasında olan 991 gönüllü üniversite öğrencisinin katılımıyla Çalışma I gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2.1. Çalışma I'e Katılmayı Kabul Eden Gönüllü Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyete ve Bölümlere Göre Dağılımı

Fakülte	Bölüm	Kadın	Erkek	Toplam	Genel Toplam
Sağlık Bilimleri	Beslenme ve Diyetetik	9	0	9	210
	Diyaliz	0	1	1	
	Ebelik	76	0	76	
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	47	17	64	
	Sosyal Hizmet	5	0	5	
	Dil ve Konuşma Terapisi	46	8	54	
	Hemşirelik	1	0	1	
Sosyal Bilimler	Ekonomi	7	7	14	781
	Felsefe	6	6	12	
	Halkla İlişkiler ve Reklamcılık	3	1	4	
	Sinema ve Televizyon	1	0	1	
	Hukuk	1	1	2	
	Mütercim ve Tercümanlık	12	3	15	
	Psikoloji	559	110	669	
	Sağlık Yönetimi	1	0	1	
	Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler	14	13	27	
	Tarih	9	8	17	
	Türkçe Öğretmenliği	2	0	2	
	Türk Dili ve Edebiyatı	16	1	17	
Genel Toplam		815	176	991	991

2.1.1.3. Veri Toplama Araçları

2.1.1.3.1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu I

Katılımcılara “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu I” verilerek çalışmanın temel amacı ve işlem yoluyla ilgili bilgilendirme yapılmıştır (Bkz. Ek 1). Ayrıca bu form ile hem Çalışma I'e gönüllü katılmayı kabul ettiklerine hem de gerek görüldüğü takdirde Çalışma II için kendileriyle iletişime geçmek amacıyla iletişim bilgilerinin kullanılmasına dair katılımcılardan izin alınmıştır.

2.1.1.3.2. Demografik Bilgi Formu

Katılımcılara hem kendilerine hem de ailelerine dair sosyodemografik bilgiler araştırmacı tarafından hazırlanan bu form ile sorulmuştur. Katılımcıların cinsiyet, yaş, bölüm, eğitim durumu, el tercihi, medeni durumu, ekonomik düzeyi, yaşadıkları yer, kardeş sayısı ve kaçınıcı çocuk olduğu gibi özellikleri ile katılımcıların ebeveynlerinin yaş, eğitim durumu, el tercihi ve mesleğine dair özelliklerine dair sorular bu formda yer almıştır (Bkz. Ek 2).

2.1.1.3.3. Otizm Spektrum Anketi (OSA)

Baron-Cohen ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilen OSA, normal zeka düzeyindeki yetişkinlerin otistik özelliklerini belirlemede veya geniş otizm fenotipi değerlendirmede sıklıkla kullanılan öz bildirim anketidir. Ankette sosyal beceri (1, 11, 13, 15, 22, 36, 44, 45, 47 ve 48. maddeler), dikkati kaydırabilme (2, 4, 10, 16, 25, 32, 34, 37, 43 ve 46. maddeler), ayrıntıya dikkat etme (5, 6, 9, 12, 19, 23, 28, 29, 30 ve 49. maddeler), iletişim (7, 17, 18, 26, 27, 31, 33, 35, 38 ve 39. maddeler) ve hayal gücü (3, 8, 14, 20, 21, 24, 40, 41, 42 ve 50. maddeler) olmak üzere beş alt ölçek bulunmaktadır. OSA’da bu farklı beş alt ölçeğin her birine ilişkin 10’ar madde olmak üzere toplam 50 madde yer almaktadır.

Anketteki maddeler “kesinlikle katılmıyorum” ile “kesinlikle katılıyorum” arasında değişen 4’lü likert tipi ölçekle ankette sunulmuştur. Anketin likert ölçekteki iki seçenek hafif ya da daha güçlü otistik özellikleri ifade ederken diğer ikisi otistik özellikleri olmayan normal davranışları tanımlamaktadır. Bu nedenle anketin maddelerinin puanlamasında eğer katılımcı otistik özellik içeren iki seçenekten birini işaretlemiş ise 1 puan verilirken eğer diğer iki seçeneği işaretlemişse 0 puan verilmektedir. Bu doğrultuda, katılımcı 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 33, 35, 39, 41, 42, 43, 45 ve 46. maddeleri “kesinlikle katılıyorum” veya “kısmen katılıyorum” seçeneklerinden birini işaretleyerek yanıt vermişse 1 puan; 3, 8, 10, 11, 14, 15, 17, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 44, 47, 48, 49 ve 50. maddeleri “kısmen katılmıyorum” veya “kesinlikle katılmıyorum” seçeneklerinden birini işaretleyerek yanıtlamışsa 1 puan almaktadır. Böylece ankette alınan puan, ne kadar otistik özelliklere sahip olduğunu göstermektedir ve ankette alınabilecek en yüksek puan da 50 puandır.

Baron-Cohen ve arkadaşlarının (2001) yapmış oldukları çalışmada, OSA'nın iç tutarlılık katsayısını .79 olarak saptarken anketin alt ölçeklerinin Cronbach alfa değerini ise sosyal beceriler için .77, dikkat değiştirme için .67, detaylara dikkat için .63, iletişim için .65 ve hayal gücü için .65 olarak bulunmuştur. Yapılan analizler OSA'nın tüm Cronbach alfa katsayılarının orta ila yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Anketin test-tekrar test güvenilirliğinin mükemmel düzeyde olduğu çalışmada belirtilmiştir. Genel toplam değerlendirildiğinde anketten alınan ortalama puan 16.4 ± 6.3 iken cinsiyete göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Erkeklerin ($Ort.= 17.8$) kadınlardan ($Ort.= 15.4$) daha fazla OSA puanı aldığı gözlenmiştir (Baron-Cohen ve ark., 2001). Asperger sendromu ve yüksek işlevsellikli otizmde ortalama OSA puanı ise 35.8 ± 6.5 olarak belirtilmiştir. Diğer taraftan tarama amaçlı olarak OSA kullanıldığında kesme puanın 26 olarak alınması Woodbury-Smith, Robinson, Wheelwright, Baron-Cohen (2005) tarafından önerilmiştir.

OSA, Türkçe'ye ilk kez Köse, Bora, Erermiş ve Aydın (2010) tarafından uyarlanmıştır. Çalışmada 406 üniversite öğrencisinin (%58 kadın, %42 erkek) geliştirdikleri OSA'ya vermiş olduğu yanıtların güvenilirliği, iç tutarlılık katsayısı ve test-tekrar testi güvenilirliği yapılarak değerlendirilmiştir. Anketin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .64 ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise .72 olarak bulunmuştur. Ancak, OSA'nın Türkçe'ye uyarlanmış bu ilk versiyonunun psikometrik özellikleri İngilizce ve Hollandaca versiyonları ile tutarlı olmadığı iddia edildiğinden 2015 yılında Nadir Kocabaşoğlu Türkçe'ye uyarlama çalışmasını tekrar etmiştir. Yapılan güvenilirlik çalışması sonucunda OSA'nın Cronbach alfa değeri .74 olarak bulunmuştur (Kocabaşoğlu, 2015).

Bu tez çalışmasında OSA'nın Türkçe'ye uyarlaması Kocabaşoğlu (2015) tarafından yapılmış olan ve Baron-Cohen tarafından uygunluğu kabul edilen formu kullanılmıştır (Bkz. Ek 3). Bu anket ile Çalışma I'deki katılımcıların otistik özelliklere sahip olup olmadığı ve otistik özellikleri varsa da hangi düzey ve alt ölçekte olduğu değerlendirilmiştir. Alt ölçeklerden ayrıntıya dikkat etmede artış ile sosyal beceri, hayal gücü, dikkati kaydırabilme ve iletişimde zayıflık otistik özelliklerin varlığını göstermiştir. Bu çalışmada gerçekleştirilen güvenilirlik analizi sonucunda OSA'nın Cronbach Alfa katsayısı değeri .594 olarak bulunmuştur.

2.1.1.4. İşlem

Çalışma I'de gönüllü katılımcılara ulaşabilmek için İstanbul Üniversitesi, İstinye Üniversitesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, İstanbul Bilim Üniversitesi, Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi ve Şehir Üniversitesi'nin Tablo 2.1'de belirtilen bölümlerin derslerine derslerin hocaları ile birlikte girilerek öğrencilere tez çalışmasının duyurusu ve araştırma hakkında sözlü bilgilendirme yapılmıştır. Tez çalışmasının bu aşaması için gönüllü olan katılımcılara bulundukları sınıflarda yüz yüze öncelikle Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu verilmiştir. Böylelikle veri toplamaya başlamadan önce, Çalışma I ve II'de yapılacak işlemler hakkında detaylı bilgilendirme yapılarak katılımcılardan imzalı bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan katılımcılara sırasıyla Kişisel Bilgi Formu ve OSA uygulanmış olup toplam 1047 üniversite öğrencisinin verisine ulaşılmıştır. Uygulama yaklaşık 15 dakika sürmüştür. İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 19.02.2019 tarihinde etik onayı alındıktan sonra veri toplamaya başlanmıştır (Bkz. Ek 4).

2.1.1.5. Araştırma Deseni

Çalışma I'de üniversite öğrenci örnekleminde otistik özelliklerin dağılım ve yaygınlığının tespitini sağlamak amacıyla gözleme dayalı kesitsel araştırma deseni oluşturulmuştur. Bu araştırma deseniyle katılımcıların OSA'dan almış oldukları OSA toplam puanları ve OSA alt ölçek puanları hesaplanmış ve tüm puanların dağılımı incelenmiştir. Ayrıca katılımcıların OSA'dan aldıkları tüm puanlar da cinsiyet değişkeni dikkate alınarak kadın ve erkek katılımcıların puanları ayrı ayrı hesaplanmış ve her biri için ayrı puan dağılımı da elde edilmiştir.

2.1.1.6. Veri Analizi

Verilerin istatistiksel analizleri, Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi (SPSS) 23 programı kullanılarak yapılmıştır. Analiz öncesinde uç değerler, hatalı veya eksik veri giriş olup olmadığı öncelikle incelenmiştir. Yapılan kontroller sonrasında veri seti analize uygun hale getirilmiştir.

Değişkenlerin aldığı değerlerin sürekli olup olmaması, değişkenlere ilişkin ölçümlerin normal dağılım gösterip göstermemesi ve grupların alındığı evrendeki

varyanslarının eşit olup olmaması uygulanacak istatistiğin belirlenmesinde kullanılan önemli varsayımlardır. Nitekim, bu varsayımlar sağlanıyorsa parametrik istatistikler, varsayımlar sağlanamadığında ise parametrik olmayan istatistikler kullanılarak veriler analiz edilmektedir (Büyüköztürk, 2011). Bu doğrultuda öncelikle veri setindeki değişkenler, parametrik istatistik varsayımları olan normallik ve varyansların homojenliği açısından incelenmiş ve varsayımları karşılayıp karşılamadığı kontrol edilmiştir.

Örneklem büyüklüğü ile doğrudan ilişkili olan normallik testleri ($n < 50$ ise Shapiro-Wilk Testi, $n > 50$ ise Kolmogorov-Smirnov Testi) dışında normallik varsayımı, değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerine göre de değerlendirilmektedir. George ve Mallery'e göre (2016, s. 114-115) normallik, çarpıklık ve basıklık değerleri ± 1 arasında ise mükemmel, ± 2 arasında ise psikometrik açıdan kabul edilebilirdir. Bu bilgiler doğrultusunda, bu tez çalışmasındaki tüm değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş olup değişkenlerin normal dağılıma sahip olup olmaması, George ve Mallery'in kriterine göre değerlendirilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 'den küçük olduğu sürekli değişkenlerde parametrik testler kullanılırken; ± 2 'den yüksek çarpıklık ve basıklık değerlerine sahip değişkenler için ise parametrik olmayan testler uygulanmıştır. Ayrıca çalışmada parametrik istatistik için gerekli varsayımlardan ikincisi olan varyansların homojenliği Levene Homojenlik Testi kullanılarak kontrol edilmiştir.

Normal dağılım gösteren sürekli değişkenlerin iki bağımsız grup arasındaki ortalama puanlarının karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem T-Testi, üç ya da daha fazla grup arasındaki karşılaştırmalarda ise Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılığın söz konusu olduğu durumlarda ise ANOVA analizi sonrası çoklu karşılaştırmalar (Post-Hoc) için Bonferroni testi uygulanmıştır. Çalışmada varyansların homojen olmadığı durumlar için ise ANOVA analizi sonrası çoklu karşılaştırmalar için Games-Howell testi yapılmıştır. Diğer taraftan normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup arasındaki karşılaştırmalarında Mann-Whitney U Testi, üç ya da daha fazla grup arasındaki karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis-H Testi kullanılmıştır.

Analizlerde kategorik değişkenlerin düzeylerinin frekans, yüzde ve homojenlik açısından kıyaslanması ve gruplar arasında bu kategorik değişkenler yönünden fark olup olmadığının tespitinde Ki-Kare Testi uygulanmıştır. Ki-Kare Testinde (2x2'lik bir tabloda) beklenen frekans değerinin 5'ten küçük olduğu durumlarda ise Fisher'in Tam Olasılık Testi tercih edilmiştir.

Çalışmada yapılan tüm analizlerin $p < .05$ düzeyinde istatistiksel anlamlılık düzeyine sahip olmasına karar verilmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı olan sonuçların sadece p değerleri bulgularda anlamlılık düzeylerini göstermek için doğrudan yazılmıştır.

2.1.2. Bulgular

Tezin bu bölümde, Çalışma I'e gönüllü katılan üniversite öğrencilerinin otistik özelliklerinin ve bu otistik özellikler üzerinde etkili sosyo-demografik faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan tarama çalışmasına dair bulgular sunulmaktadır. Çalışma I'de üniversitelerin farklı bölümlerinden çalışmaya katılan 815'i kadın, 176'sı erkek toplam 991 üniversite öğrencisinin sosyo-demografik özellikleri ve OSA'ya verdikleri yanıtları incelenmiştir. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin tüm bilgiler Tablo 2.2 ve Tablo 2.3'te verilmiştir.

Tablo 2.2. Katılımcıların ve Ebeveynlerinin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Değer Aralıkları

Değişkenler	Ort.	S	Değer Aralığı
Yaş	20.09	2.113	18-34
Eğitim Süresi	14.48	0.944	13-20
Kardeş Sayısı	1.86	1.201	1-9
Aylık Gelir	3.24	1.404	1-6
Annenin Yaşı	46.06	5.899	35-70
Annenin Eğitim Süresi	9.273	4.434	0-22
Babanın Yaşı	50.42	5.976	35-75
Babanın Eğitim Süresi	11.217	4.16	0-22

2.1.2.1. Katılımcıların Genel Özellikleri

18-34 yaş aralığında yaş ortalaması 20.09 (± 2.113) olan katılanların %82.2'si kadın, %17.8'si ise erkek üniversite öğrencisidir (Tablo 2.2). Kadın katılımcıların yaş ortalaması 20.02 (± 2.028), eğitim yılı ortalaması 14.5 ($\pm .927$) yıl iken erkeklerin yaş ortalaması 20.46 (± 2.444), eğitim yılı ortalaması ise 14.39 (± 1.016) yıldır. Yapılan Bağımsız Örneklem t-Testi sonucuna göre kadın ve erkeklerin yaş

ortalamları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir ($t(989)=-2.504$, $p=.012$).

Tablo 2.3. Katılımcıların ve Ebeveynlerinin Sosyo-demografik Özelliklerin Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişkenler	N	%	Değişkenler	N	%
Cinsiyet			El Tercihi		
Kadın	815	82.2	Sağ	875	88.3
Erkek	176	17.8	Sol	82	8.3
			Her ikisi	34	3.4
Medeni Durum			Otizmlili Yakın		
Bekar	974	98.3	Yok	941	95
Evli	17	1.7	Var	50	5
Eğitim Düzeyi			Fakülte		
Hazırlık	128	12.9	Sosyal Bilimler	776	78.3
Birinci Sınıf	414	41.8	Sağlık Bilimleri	215	21.7
İkinci Sınıf	318	32.1			
Üçüncü Sınıf	111	11.2			
Dördüncü Sınıf	17	1.7			
Lisans Üstü	3	0.3			
Kardeş Sayısı			Kaçıncı Çocuk		
0	80	8.1	1	431	43.5
1	356	35.9	2	318	32.1
2	325	32.8	3	151	15.2
3	139	14	4+	91	9.2
4	37	3.7			
5+	54	5.4			
Yaşadığı Yer (<15 yaş)			Yaşadığı Yer (Şimdi)		
Şehir Merkezi	735	74.2	Yurtta	270	27.2
İlçe	236	23.8	Aile yanında	597	60.2
Kasaba	7	0.7	Arkadaşla evde	72	7.3
Köy	13	1.3	Tek başına evde	52	5.2
Aylık Gelir			Ekonomik Durum		
2100 TL altında	62	6.3	Düşük	9	0.9
2100-4000 TL	308	31.1	Ortanın altında	76	7.7
4001-6000 TL	246	24.8	Orta	640	64.6
6001-8000 TL	183	18.5	Ortanın üstünde	238	24
8001-10000 TL	92	9.3	Yüksek	28	2.8
10000 TL üzeri	100	10.1			
Annenin Eğitim Düzeyi			Babanın Eğitim Düzeyi		
Okur-yazar değil	32	3.3	Okur-yazar değil	3	0.3
İlkokul mezunu	317	32	İlkokul mezunu	180	18.2
Ortaokul mezunu	195	19.7	Ortaokul mezunu	166	16.8
Lise mezunu	266	26.8	Lise mezunu	328	33.1
Önlisans mezunu	0	0	Önlisans mezunu	37	3.7
Lisans ve üzeri	172	17.3	Lisans ve üzeri	256	25.8
Annenin El Tercihi			Babanın El Tercihi		
Sağ el	913	92.1	Sağ el	913	92.1
Sol el	49	4.9	Sol el	40	4
Her ikisi	19	1.9	Her ikisi	14	1.4

Çalışmada yer alan katılımcıların tümü üniversitede eğitimlerine devam etmekte olup şimdiye kadar almış oldukları eğitim 13 ile 20 yıl arasında değişmekte ve ortalama eğitim süreleri 14.48 (± 9.44)'dir (Tablo 2.2). Katılımcıların %41.8'i üniversite birinci sınıf, %32.1'i ikinci sınıf, %12.9'u hazırlık sınıfı, %11.2'si üçüncü sınıf ve %1.7'si son sınıf üniversite seviyesinde eğitime sahiptir. Diğer taraftan katılımcılardan sadece üçü lisansüstü eğitim aldığından sonraki analizler için çalışmada bu üç katılımcının verisi üniversite son sınıfı öğrencilerinin grubuna eklenerek ileri analizler yapılmıştır. Katılımcıların %88.3'ü sağ el tercihli, %8.3'ü sol el tercihli ve %3.4'ü her iki el tercihli olup %98.3'ünün medeni durumu bekar (Tablo 2.3).

Çalışmaya üniversitelerin çok çeşitli bölümlerinden gönüllü olan katılımcı yer aldığından karşılaştırmalı analizler için katılımcıların bölümleri, eğitim alınan fakültelerin müfredatlarına göre sağlık ve sosyal bilimler olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Sosyal bilimler fakültesi psikoloji, felsefe, ekonomi, halkla ilişkiler ve reklamcılık, hukuk, mütercim ve tercümanlık, sinema ve televizyon, siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler, tarih, Türk dili ve edebiyatı, Türkçe öğretmenliği bölümlerindeki öğrencilerden oluşurken; sağlık bilimleri fakültesi ise sosyal hizmet, sağlık yönetimi, hemşirelik, fizyoterapi ve rehabilitasyon, ebellek, diyaliz, dil ve konuşma terapisi ile beslenme ve diyetetik bölümlerindeki öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcıların %78.3'ü sosyal bilimler fakültesi, %21.7'si ise sağlık bilimleri fakültesi öğrencisidir (Tablo 2.3).

Katılımcıların çoğu ya tek kardeşe (%35.9) ya da iki kardeşe (%32.8) sahip olduğunu bildirirken; %14'ü üç kardeşi, %5.4'ü beş ve daha fazla kardeşi, %3.7'si ise dört kardeşi olduğunu bildirmiştir. Katılımcılardan %8'i ise kardeşi olmadığını belirtmiştir. Çalışmada katılımcılara ailelerinin kaçınıcı çocuğu olduğu da sorulmuş olup yaklaşık yarısının (%43.5) ailelerinin birinci çocuğu olduğu, %32.1'inin ikinci çocuk, %15.2'sinin üçüncü çocuk ve %9.2'sinin ise daha küçük çocuk olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2.3). Çalışmanın sonuçlarına göre bu soruya verilen cevap aralığı 1 ile 9 arasında değişmiş ve ortalaması 1.98 (± 1.241) olarak bulunmuştur (Tablo 2.2).

Çalışmada katılımcılardan %74.2'si 15 yaşına kadar şehir merkezinde yaşadığını, %23.8'i ilçede, %1.3'ü köyde ve 0.7'si ise kasabada yaşadığını belirtmiştir. 15 yaşına kadar nerede yaşadığı dört seçenek sunularak ("şehir

merkezi”, “ilçe”, “kasaba” ve “köy”) sorulan bu soru, sonraki karşılaştırmalı analizler için “şehir” ve “kırsal” olmak üzere iki kategoride değerlendirilmiştir. Buna göre 15 yaşına kadar katılımcıların %74.2’si şehirde yaşarken %25.8’i ise şehirden uzakta kırsalda yaşamıştır. Çalışmada katılımcıların şu anda yaşamakta oldukları yer de sorulmuş olup sonuçlara göre %60.2’si şu anda ailesinin yanında, %27.2’si yurttta, %7.3’ü arkadaşıyla evde ve %5.2’si ise tek başına evde yaşamaktadır (Tablo 2.3).

Tablo 2.3’te görüldüğü üzere, çalışmada katılımcıların %31.1’inin 2100-4000 TL arasında kazanca sahip olduğu, %24.8’inin 4001-6000 TL arasında, %18.5’inin 6001-8000 TL arasında, %10.1’inin 10000 TL üzeri, %9.3’ünün 8001-10000 TL arasında ve %6,3’ünün ise 2100 TL altında aylık kazancının olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışmada katılımcıların toplumun genelini göz önüne aldıklarında ailelerinin ekonomik durumlarını nasıl gördüklerini de değerlendirmeleri istenmiştir. Alınan yanıtlara göre %64.6’sı ekonomik durumunu orta, %24’ü ortanın üzerinde, %7.7’si ortanın altında, %2.8’si yüksek ve %0.,9’u ise düşük olarak görmektedir. Elde edilen sonuçlar neticesinde ileride yapılacak karşılaştırmalı analizler için ekonomik durum değişkeni ortalamanın altında düşük, ortalama ve ortalamanın üstünde yüksek olmak üzere üç kategoride de değerlendirilmiştir. Buna göre katılımcılardan %64.6’sı ekonomik durumunu ortalama düzeyinde, %26.8’i ortalamanın üzerinde yüksek ve %8.6’sı ortalamanın altında düşük olarak bildirmiştir.

Çalışma I’de katılımcıların ebeveynlerinin yaşı, eğitim düzeyleri ve el tercihlerini hakkında veri toplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre katılımcıların anneleri 35 ile 70 yaş aralığında ve ortalama yaşları 46.06 (± 5.899) iken babalar ise 35 ile 75 yaş aralığında ve ortalama 50.42 (± 5.976) yaşındadır (Tablo 2.2). Katılımcıların annelerinin %32’si ilköğretim mezunu, %26.8’i lise mezunu, %19.7’si ortaokul mezunu, %15.5’i lisans mezunu, %3.3’ü okur-yazar değil ve %1.4’ü lisansüstü eğitime sahiptir. Katılımcıların babalarının ise %33,1’i lise mezunu, %22.3’ü lisans mezunu, %18.2’si ilköğretim mezunu, %16.8’i ortaokul mezunu, %3.7’si ön lisans mezunu ve %3.5’i lisansüstü eğitime sahiptir. El tercihiyle ilgili olarak katılımcıların annelerinin %92.1’i sağ el tercihli, %4.9’u sol el tercihli ve %1.9’u her iki el tercihlidir. Babaların ise %92.1’i sağ el tercihli, %4’ü sol el tercihli ve %1.4’ü her iki el tercihlidir (Tablo 2.3).

Tablo 2.3'ten de anlaşılabacağı üzere katılımcıların sadece %5'i ailesinde, yakın veya uzak akrabalarında otizmli yakını olduğunu bildirmiştir. Otizmli yakını olanların hiçbirisi birinci dereceden yakınlarında otizmli olduğunu bildirmemiştir. Ayrıca bu katılımcıların sadece %6'sı ikinci derece yakının otizm tanısına sahip olduğunu, %64'ü üçüncü dereceden ve %30'u ise dördüncü dereceden akrabalarında otizm tanısı olan bir birey olduğunu belirtmiştir.

2.1.2.2. Katılımcıların OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Bir önceki başlıkta Çalışma I'de yer alan katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler verildikten sonra bu başlık altında Çalışma I'in ilk araştırma problemi olan "OSB'ye benzer bir spektrumun üniversite popülasyonunda tanı düzeyinde olmayan otistik özelliklerin dağılımında da var mıdır?" sorusuna katılımcıların OSA puanlarına ilişkin yapılan tanımlayıcı analizler ile cevap aranmıştır. Bu sayede üniversite öğrencilerinin OSA ve OSA alt ölçeklerinden aldıkları puanların normal dağılım göstereceğini varsayan Çalışma I'in ilk altı hipotezinin, elde edilen bulgular ile desteklenip desteklenemeyeceği incelenmiştir.

Bu bölümde çalışmada kullanılan OSA ile ilgili tanımlayıcı istatistik analiz sonuçları sunulmakta olup OSA puanlarının normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığını belirlemek amacıyla öncelikle verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. OSA ve alt boyutlarına ilişkin değerler incelendiğinde, verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin maksimum .090 ile minimum -.033 değerleri arasında olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç ile katılımcıların OSA ve alt ölçeklerinden almış oldukları puanların normal dağılım koşulunu sağladığını göstermiştir. Tablo 2.4'te OSA toplam puan ve alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı analiz sonuçları sunulmuştur. Yapılan normallik testleri neticesinde OSB'nin spektrum özelliğine benzer bir şekilde katılımcıların OSA ile ölçülen tüm otistik özelliklerinin de normal dağılım sergilediği tespit edilmiştir. Böylelikle katılımcıların OSA toplam puan (hipotez 1) ve OSA alt ölçek puanlarının (hipotez 2, 3, 4, 5 ve 6) normal dağılıma sahip olduğu bulunmuş olup Çalışma I'in ilk altı hipotezi desteklenmiştir.

Çalışma I’de 991 katılımcıdan elde edilen verilere yapılan tanımlayıcı analiz sonucunda, katılımcıların OSA toplam puanlarının 3 ile 38 puan arasında değiştiği gözlenmiş olup OSA toplam puanlarının ortalamasının 17.27 (± 4.689) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların OSA’nın alt ölçeklerinden almış oldukları puan ortalamaları incelendiğinde “Sosyal Beceri” alt ölçeğinden 2.36 (± 1.774), “Dikkati Kaydırabilme” alt ölçeğinden 4.61 (± 1.823), “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeğinden 5.68 (± 2.103), “İletişim” alt ölçeğinden 2.16 (± 1.466) ve “Hayal Gücü” alt ölçeğinden 2.46 (± 1.525) ortalama puanı aldıkları saptanmıştır (Tablo 2.4).

Tablo 2.4. Katılımcıların OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları

Değişken	Ort.	S.	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
Sosyal Beceri	2.36	1.774	0	10	.922	.683
Dikkati Kaydırabilme	4.61	1.823	0	10	.090	-.302
Ayrıntıya Dikkat	5.68	2.103	0	10	-.150	-.473
İletişim	2.16	1.466	0	8	.763	.514
Hayal Gücü	2.46	1.525	0	8	.489	-.033
OSA Toplam Puanı	17.27	4.689	3	38	.304	.217

Not. Min=minimum; Maks=maksimum.

2.1.2.3. Katılımcıların OSA Puanlarının Sosyo-Demografik Değişkenlerle Karşılaştırılması

Bu bölümde Çalışma I’in ikinci araştırma problemi olan sosyo-demografik değişkenlere göre üniversite öğrencilerinde otistik özelliklerin görülme düzeylerinin farklılık gösterip göstermeyeceği sorusu araştırılmıştır. Katılımcıların OSA’dan almış olduğu alt ölçek ve toplam puan ortalamalarının sosyo-demografik değişkenlerle karşılaştırmasını yapmadan önce tüm değişkenler parametrik test istatistiği için gerekli varsayımlar açısından incelenmiştir. OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının normallik varsayımlarını karşılayıp karşılamadığı değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak ve varyansların homojenliği varsayımı ise Levene Homojenlik Testi kullanılarak kontrol edilmiştir.

Yapılan incelemeler sonucunda tüm sosyo-demografik değişkenlerle karşılaştırılmasında OSA puanların çarpıklık ($min.=-.104$, $maks.=1.463$) ve basıklık ($min.=-.069$, $maks.=1.454$) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olduğu ve normal dağılım sergilediği bulunmuştur. Buna göre parametrik istatistik ölçümlerden iki gruplu değişkenler için “Bağımsız Örneklem t-Testi”, çok gruplu değişkenler için

ise “Tek Yönlü Varyans Analizi” yapılarak sonuçlar $p=.05$ anlamlılık düzeyinde incelenmiştir.

Levene Homojenlik Testi ile varyansların homojenliği varsayımı test edilirken OSA toplam puanı ve alt ölçek puanları ile sosyo-demografik değişkenlerden katılımcıların “yaşı, eğitim aldıkları fakülte, sınıfı, el tercihleri, kaçınıcı çocuk oldukları, kardeş sayıları ve 15 yaşına kadar yaşadıkları yer” değişkenlerinin karşılaştırılması sonucunda varyansların homojenliği varsayımını karşıladığı bulunmuştur. Diğer taraftan katılımcıların “cinsiyet, şu anda yaşadıkları yer, aylık gelir ve ekonomik durumu” olan diğer sosyo-demografik değişkenlerin, OSA toplam puan ve alt ölçeklerinden aldıkları puanlarla karşılaştırılmasında varyansların homojenliğini varsayımını karşılamadığı bulunmuştur. Çalışmanın analizinde varyansların homojen olduğu ölçek puanları için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonrası çoklu karşılaştırmalarda (Post-Hoc) Bonferroni testi, varyansların homojen olmadığı ölçek puanları için ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonrası çoklu karşılaştırmalarda (Post-Hoc) Games-Howell testi uygulanmıştır.

2.1.2.3.1. Cinsiyete Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

OSA ve OSA alt ölçeklerinden 991 katılımcının aldığı toplam puanların cinsiyete göre karşılaştırılması için öncelikle normallik varsayımı test edilmiştir. Yapılan analiz neticesinde bir katılımcının verisi aykırı değer (outlier) olması nedeniyle veri setinden çıkarılmış ve normallik analizi 990 katılımcının verisi üzerinden tekrar yapılmıştır. Analiz sonucunda OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının çarpıklık ($min.=.043$, $maks.=.910$) ve basıklık ($min.=.043$, $maks.=.941$) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Varyansların homojenliği varsayımı yapılan Levene Homojenlik Testi ile incelenmiş olup OSA “İletişim” alt ölçeği ($LF(2, 988)=4.326$, $p=.038$) hariç kadın ve erkek gruplarının diğer tüm ölçek puanlarında varyansların eşitliği varsayımını karşıladığı gözlenmiştir.

Yapılan normallik analizleri sonrasında Çalışma I’ın yedinci hipotezi olan “Erkek üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, kadın öğrencilere göre daha

yüksektir” varsayımını test etmek için kadın ve erkek katılımcıların OSA toplam puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 2.5. Cinsiyete Göre OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları (N=990)

Değişken	Cinsiyet	Ort.	S	t	p
Sosyal Beceri	Kadın	2.36	1.781	.283	.777
	Erkek	2.31	1.674		
Dikkati Kaydırabilme	Kadın	4.64	1.829	1.116	.265
	Erkek	4.47	1.790		
Ayrıntıya Dikkat	Kadın	5.64	2.096	-1.271	.204
	Erkek	5.86	2.115		
İletişim	Kadın	2.13	1.489	-1.357	.219
	Erkek	2.27	1.279		
Hayal Gücü	Kadın	2.39	1.490	-3.023	.003*
	Erkek	2.77	1.645		
OSA Toplam Puan	Kadın	17.15	4.751	-1.404	.161
	Erkek	17.69	4.100		

* $p < .05$

Çalışmada cinsiyet ile OSA toplam puan ve alt ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılmasında ikili grup içeren cinsiyet değişkeni için “Bağımsız Örneklem t-Testi” parametrik ölçüm olarak kullanılmıştır. Analizler %5 anlamlılık düzeyinde ($p < .05$) incelenmiştir. Tablo 2.5’te katılımcıların cinsiyeti bakımından OSA toplam puan ve alt ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması için yapılan “Bağımsız Örneklem t-Testi” sonuçlarına yer verilmiştir. Bu sonuçlara göre, sadece OSA “Hayal Gücü” alt ölçeğinden alınan puan ortalamalarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaştığı saptanmıştır ($t(988) = -3.023$, $p = .003$). Sonuç doğrultusunda, erkeklerin “Hayal Gücü” OSA alt ölçeği puanlarının ortalaması ($Ort. = 2.77 \pm 1.645$) kadınlara ($Ort. = 2.39 \pm 1.49$) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Diğer taraftan OSA toplam puanlar açısından kadın ve erkek katılımcılar arasında anlamlı düzeyde farklılık gözlenmediğinden ($t(988) = -1.404$, $p = .161$) Hipotez 7 desteklenmemiştir.

2.1.2.3.2. Eğitim Alınan Fakülteye Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışma I’de Hipotez 8 ile “Sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, sosyal bilimler fakültesinde eğitim görenlere göre daha yüksektir” varsayımında bulunulmuştur. Katılımcıların OSA ve OSA alt ölçeklerinden alınan toplam puanlarının eğitim aldıkları fakülteye göre karşılaştırılmasından önce veri setinin hem normallik varsayımı hem de varyansların

homojenliği varsayımı test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, OSA alt ölçek puanları ve OSA toplam puanları çarpıklık (*min.*=-.104, *maks.*=1.131) ve basıklık (*min.*=.054, *maks.*=1.487) değerleri ± 2 değerleri arasında olup normal dağılım göstermektedir. Varyansların homojenliği varsayımını değerlendirmek için yapılan Levene Homojenlik Testi sonucuna göre hem sağlık hem de sosyal bilimler fakültesi öğrenci gruplarının OSA'nın toplam ve tüm alt ölçeklerinden almış oldukları puanların varyansların eşitliği varsayımını karşıladığı bulunmuştur.

Tablo 2.6. Eğitim Alınan Fakültelere Göre OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin İlişkin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

Değişken	Fakülte	Ort.	S	t	p
Sosyal Beceri	Sosyal Bilimler	2.40	1.755	1.494	.135
	Sağlık Bilimler	2.20	1.834		
Dikkati Kaydırabilme	Sosyal Bilimler	4.64	1.842	1.068	.286
	Sağlık Bilimler	4.49	1.753		
Ayrıntıya Dikkat	Sosyal Bilimler	5.64	2.094	-1.243	.214
	Sağlık Bilimler	5.84	2.136		
İletişim	Sosyal Bilimler	2.14	1.464	-.534	.594
	Sağlık Bilimler	2.20	1.474		
Hayal Gücü	Sosyal Bilimler	2.44	1.541	-.783	.434
	Sağlık Bilimler	2.53	1.465		
OSA Toplam Puanı	Sosyal Bilimler	17.27	4.734	.001	.999
	Sağlık Bilimler	17.27	4.535		

* $p < .05$

OSA ve OSA alt ölçeklerinden alınan toplam puanlarının eğitim aldıkları fakülteye göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin “Bağımsız Örneklem t-Testi” sonuçları Tablo 2.6’da verilmiştir. Analiz sonucunda tüm puan türlerinde p değerinin .05’ten büyük olduğu gözlenmiş olup sosyal bilimler ve sağlık bilimleri fakültelerinde eğitim alan katılımcıların OSA puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmış ve Hipotez 8 reddedilmiştir.

2.1.2.3.3. Eğitim Düzeyine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışmada katılımcıların eğitim durumları hakkında bilgi öğrenim gördükleri sınıf sorularak elde edilmiştir. Katılımcılardan sadece üçü lisansüstü eğitim aldığı için bu üç katılımcının verisi, üniversite son sınıfı öğrencilerinin grubuna katılmıştır. Böylelikle katılımcıların %41.8’i birinci sınıf, %32.1’i ikinci sınıf, %12.9’u hazırlık

sınıfı, %11.2'si üçüncü sınıf ve %2'si son sınıf üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır.

Çalışma I'de Hipotez 9 ile eğitim düzeyi düşük olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, eğitim düzeyi yüksek öğrencilere göre daha yüksek olduğu varsayılmıştır. OSA ve OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların eğitim düzeylerine göre karşılaştırılmasından önce veri seti, parametrik test varsayımları açısından incelenmiştir. Öncelikle normallik analizi yapılmış olup OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının çarpıklık (*min.*=-.017, *maks.*=.947) ve basıklık (*min.*=.022, *maks.*=-.990) değerlerinin ± 2 değerleri arasında normal dağılım sergilediği gözlenmiştir. Yapılan Levene Homojenlik Testi ile varyansların homojenliği varsayımı incelenmiş olup tüm sınıfların OSA'nın toplam ve tüm alt ölçeklerinden almış oldukları puanların varyanslarının birbirinden farklı olmadığı yani varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı bulunmuştur.

Hipotez 9 için yapılan ANOVA sonuçları Tablo 2.7'de verilmiş olup OSA toplam puanı ($F(4, 986) = 4.311, p=.002$) ve “iletişim” alt ölçeği puanının ($F(4, 986) = 4.034, p=.003$) katılımcıların sınıflarına göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. ANOVA testi sonucunda anlamlı farklılığın kaynağını saptamak için Post-Hoc çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi uygulanmıştır. Tablo 2.8'deki ANOVA testi sonucunda OSA toplam puanında çıkan farklılığın, hazırlık sınıfı ($Ort.=18.02 \pm 4.121, p=.020$) ve birinci sınıf katılımcıların ($Ort.=17.6 \pm 4.527, p=.043$) OSA toplam puanlarının, son sınıf katılımcılarının puanlarından ($Ort.=14.55 \pm 5.246$) daha yüksek olmasından kaynaklandığı görülmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda Hipotez 9 ile yapılan varsayım desteklenmiştir. Aynı şekilde hazırlık sınıfında ($Ort.=2.36 \pm 1.385, p=.010$) ve birinci sınıfta olan ($Ort.=2.24 \pm 1.503, p=.019$) katılımcıların “iletişim” alt ölçeği puan ortalamaları, son sınıf katılımcıların puan ortalamalarından ($Ort.=1.2 \pm 1.005$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 2.7. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Sınıflara Göre Farklılaşım Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Bulguları

	Sınıf	Ort.	S	F	p
Sosyal Beceri	Hazırlık	2.55	1.743	1.115	.348
	Birinci	2.40	1.835		
	İkinci	2.31	1.740		
	Üçüncü	2.20	1.736		
	Dördüncü	1.85	1.309		
Dikkati Kaydırabilme	Hazırlık	4.73	1.926	1.256	.286
	Birinci	4.65	1.747		
	İkinci	4.47	1.835		
	Üçüncü	4.80	1.813		
	Dördüncü	4.15	2.455		
Ayrıntıya Dikkat	Hazırlık	5.80	1.950	1.988	.094
	Birinci	5.79	2.092		
	İkinci	5.51	2.209		
	Üçüncü	5.80	1.930		
	Dördüncü	4.75	2.268		
İletişim	Hazırlık	2.36	1.385	4.311	.002*
	Birinci	2.24	1.503		
	İkinci	2.14	1.462		
	Üçüncü	1.86	1.407		
	Dördüncü	1.20	1.005		
Hayal Gücü	Hazırlık	2.59	1.450	.979	.418
	Birinci	2.52	1.505		
	İkinci	2.34	1.558		
	Üçüncü	2.38	1.514		
	Dördüncü	2.60	1.903		
OSA Toplam Puanı	Hazırlık	18.02	4.121	4.034	.003*
	Birinci	17.60	4.527		
	İkinci	16.77	4.950		
	Üçüncü	17.04	4.775		
	Dördüncü	14.55	5.246		

* $p < .05$

Tablo 2.8. OSA Toplam Puan ve İletişim Alt Ölçeği Puanının Sınıflara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni Testi Sonuçları

	Sınıf (I)	Sınıf (J)	Ort. Farkı (I-J)	SH _x	p
İletişim	Hazırlık	Birinci	.120	.147	1.000
		İkinci	.224	.152	1.000
		Üçüncü	.504	.189	.078
		Dördüncü	1.159	.350	.010*
	Birinci	Hazırlık	-.120	.147	1.000
		İkinci	.104	.109	1.000
		Üçüncü	.383	.156	.140
		Dördüncü	1.039	.333	.019*
	İkinci	Hazırlık	-.224	.152	1.000
		Birinci	-.104	.109	1.000
		Üçüncü	.279	.161	.821
		Dördüncü	.935	.336	.054
	Üçüncü	Hazırlık	-.504	.189	.078
		Birinci	-.383	.156	.140
		İkinci	-.279	.161	.821
		Dördüncü	.656	.354	.640
OSA Toplam Puanı	Hazırlık	Hazırlık	-1.159	.350	.010*
		Birinci	-1.039	.333	.019*
		İkinci	-.935	.336	.054
		Üçüncü	-.656	.354	.640
	Birinci	Birinci	.422	.471	1.000
		İkinci	1.250	.488	.106
		Üçüncü	.987	.605	1.000
		Dördüncü	3.473	1.121	.020*
	İkinci	Hazırlık	-.422	.471	1.000
		İkinci	.828	.348	.174
		Üçüncü	.565	.498	1.000
		Dördüncü	3.051	1.067	.043*
	Üçüncü	Hazırlık	-1.250	.488	.106
		Birinci	-.828	.348	.174
		Üçüncü	-.262	.514	1.000
		Dördüncü	2.224	1.075	.388
OSA Toplam Puanı	Dördüncü	Hazırlık	-.987	.605	1.000
		Birinci	-.565	.498	1.000
		İkinci	.262	.514	1.000
		Dördüncü	2.486	1.132	.283
	Dördüncü	Hazırlık	-3.473	1.121	.020*
		Birinci	-3.051	1.067	.043*
		İkinci	-2.224	1.075	.388
		Üçüncü	-2.486	1.132	.283

* $p < .05$

2.1.2.3.4. El Tercihlerine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışma I’de Edinburgh El Tercihi Envanteri verilerek katılımcıların baskın el tercihi değerlendirilmiştir. El tercihlerine göre katılımcıların OSA ve OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların farklılık gösterip göstermediğini varsayan Hipotez 10’u test etmeden önce veri seti parametrik test varsayımları açısından incelenmiştir. Yapılan normallik analiz test sonucuna göre OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanının çarpıklık (*min.*=.031, *maks.*=1.097) ve basıklık (*min.*=-.036, *maks.*=1.454) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olduğu ve verilerin normal dağılım sergilediği gözlenmiştir. Varyansların homojenliği varsayımını ise yapılan Levene Homojenlik Testi ile incelenmiş olup tüm el tercihi gruplarının OSA’nın toplam ve tüm alt ölçeklerinden almış oldukları puanların varyanslarının birbirinden farklı olmadığı ($p>.05$) yani varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı bulunmuştur.

Tablo 2.9. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere ANOVA Analizi Sonuçları

	El Tercihi	Ort.	S	F	p
Sosyal Beceri	Sağ el	2.39	1.792	1.721	.179
	Sol el	2.01	1.552		
	Her ikisi	2.29	1.750		
Dikkati Kaydırabilme	Sağ el	4.61	1.827	.015	.985
	Sol el	4.59	1.685		
	Her ikisi	4.65	2.102		
Ayrıntıya Dikkat	Sağ el	5.69	2.077	5.843	.003*
	Sol el	5.22	2.261		
	Her ikisi	6.68	2.099		
İletişim	Sağ el	2.15	1.466	.284	.753
	Sol el	2.27	1.564		
	Her ikisi	2.09	1.215		
Hayal Gücü	Sağ el	2.47	1.530	.738	.478
	Sol el	2.45	1.517		
	Her ikisi	2.15	1.417		
OSA Toplam Puanı	Sağ el	17.31	4.683	1.299	.273
	Sol el	16.54	4.862		
	Her ikisi	17.85	4.384		

* $p<.05$

Tablo 2.9’den görülebileceği üzere, OSA toplam puan ve alt ölçek puanları ortalamalarının el tercihi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda el tercihlerinin (sağ, sol ve her iki el tercihli) aritmetik ortalamaları arasındaki fark sadece OSA’nın “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F(2, 988) = 5.843, p = .003$). Bu işlemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tamamlayıcı Post-Hoc analiz tekniklerine geçilmiştir.

ANOVA sonrası hangi Post-Hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($LF(2, 988) = .964, p = .382$). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Bonferroni çoklu karşılaştırma tekniği tercih edilmiştir. Gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma analizi sonuçları Tablo 2.10’da sunulmuştur.

Tablo 2.10. OSA’nın Ayrıntıya Dikkat Alt Ölçeği Puanının El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni Testi Sonuçları

	El Tercihi (I)	El Tercihi (J)	Ort. Farkı (I-J)	SH _x	p
Ayrıntıya Dikkat	Sağ el	Sol el	.470	.242	.157
		Her ikisi	-.987	.366	.021*
	Sol el	Sağ el	-.470	.242	.157
		Her ikisi	-1.457	.427	.002*
	Her ikisi	Sağ el	.987	.366	.021*
		Sol el	1.457	.427	.002*

* $p < .05$

“Ayrıntıya Dikkat” OSA alt ölçeği puanlarının el tercihinine göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan post-hoc Bonferroni testi sonucunda her iki el tercihli grup ile sadece sağ el ve sadece sol el tercihli grup arasında her iki elini kullanmayı tercih edenlerin lehine istatistiksel olarak (sırasıyla $p = .021$ ve $p = .002$) düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, her iki elini kullananların ($Ort. = 6.68 \pm 2.099$), sağ el tercihli ($Ort. = 5.69 \pm 2.077$) ve sol el tercihli ($Ort. = 5.22 \pm 2.261$) gruba göre daha fazla ayrıntıya dikkat ettiklerini ortaya

koymaktadır (Tablo 2.9). Diğer taraftan çalışmada OSA toplam puan ve OSA'nın diğer alt ölçeklerinin alt boyutları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$). Bu bulgular, “sol el tercihli olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, sağ el tercihli olan ve her iki elini kullanan öğrencilere göre daha yüksektir” varsayımını içeren Hipotez 10'u desteklememektedir.

2.1.2.3.5. Kaçınıcı Çocuk Olduklarına Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışma I'de katılımcılara ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu sorulmuş olup kendisinden küçük kardeşi olan üniversite öğrencilerinin otistik özelliklerinin kardeşi olmayanlara göre daha yüksek olduğu hipotez edilmiştir (Hipotez 11). Ailenin kaçınıcı çocuğu olduğuna göre katılımcıların OSA ve OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılacak ANOVA analizi öncesinde veriler parametrik test varsayımları açısından incelenmiştir. Yapılan normallik analiz test sonucuna göre OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanının çarpıklık ($min.=-.012$, $maks.=1.108$) ve basıklık ($min.=-.069$, $maks.=1.060$) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olduğu ve verilerin normal dağılıma sahip olduğu bulunmuştur. Varyansların homojenliği varsayımını için yapılan Levene Homojenlik Testi sonuçlarına göre grupların OSA'nın toplam ve tüm alt ölçeklerinden almış oldukları puanların varyanslarının birbirinden farklı olmadığı yani varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı gözlenmiştir.

Çalışmada katılımcıların OSA puanları, katılımcıların ailenin kaçınıcı çocuğu olduklarına göre ANOVA analizi kullanılarak karşılaştırılmış olup elde edilen sonuçlar Tablo 2.11'de sunulmuştur. Analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farkın sadece OSA'nın “Sosyal Beceri” alt ölçeğinde olduğu bulunmuştur ($F(3, 987) = 3.450$, $p = .016$). “Sosyal Beceri” alt ölçeğinde hangi grupların birbirinden farklı olduğuna bakmak için Bonferroni Post-Hoc çoklu karşılaştırması yapılmıştır (Tablo 2.12) ve bu analize göre ailenin dördüncü veya üzeri çocuğu olanların ($Ort.=2.66\pm 1.721$) diğerlerinden (sırasıyla $Ort._1=2.16\pm 1.711$; $Ort._2=2.47\pm 1.802$; $Ort._3=2.50\pm 1.876$) daha yüksek sosyal beceri puanı aldığı gözlemlenmiş ancak bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$). OSA toplam

puanları arasındaki farklılığın istatistiksel açıdan anlamsız olması ($F(3, 987) = .980$, $p = .401$) nedeniyle Hipotez 11 reddedilmiştir.

Tablo 2.11. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Kaçınıcı Çocuk Olduklarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları

	Kaçınıcı Çocuk	Ort.	S	F	p
Sosyal Beceri	Birinci	2.16	1.711	3.450	.016*
	İkinci	2.47	1.802		
	Üçüncü	2.50	1.876		
	Dördüncü +	2.66	1.721		
Dikkati Kaydırabilme	Birinci	4.62	1.780	.105	.957
	İkinci	4.63	1.885		
	Üçüncü	4.54	1.861		
	Dördüncü +	4.65	1.772		
Ayrıntıya Dikkat	Birinci	5.75	2.054	.828	.478
	İkinci	5.53	2.137		
	Üçüncü	5.76	2.097		
	Dördüncü +	5.78	2.230		
İletişim	Birinci	2.08	1.523	1.771	.151
	İkinci	2.30	1.437		
	Üçüncü	2.03	1.411		
	Dördüncü +	2.22	1.356		
Hayal Gücü	Birinci	2.41	1.531	.392	.759
	İkinci	2.52	1.496		
	Üçüncü	2.42	1.520		
	Dördüncü +	2.52	1.615		
OSA Toplam Puanı	Birinci	17.02	4.708	.980	.401
	İkinci	17.45	4.662		
	Üçüncü	17.25	4.751		
	Dördüncü +	17.82	4.596		

* $p < .05$

Tablo 2.12. OSA Sosyal Beceri Alt Ölçeği Puanının Kaçınıcı Çocuk Olduklarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni Testi Sonuçları

	Çocuk (I)	Çocuk (J)	Ort. Farkı (I-J)	SH _x	p
Sosyal Beceri	Birinci	İkinci	-.311	.131	.105
		Üçüncü	-.339	.167	.257
		Dördüncü +	-.502	.204	.084
	İkinci	Birinci	.311	.131	.105
		Üçüncü	-.028	.175	1.000
		Dördüncü +	-.191	.210	1.000
	Üçüncü	Birinci	.339	.167	.257
		İkinci	.028	.175	1.000
		Dördüncü +	-.163	.235	1.000
	Dördüncü +	Birinci	.502	.204	.084
		İkinci	.191	.210	1.000
		Üçüncü	.163	.235	1.000

2.1.2.3.6. Yaşam Yerlerine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların OSA ve OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların 15 yaşına kadar yaşadığı yere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla öncelikle verilerin normallik varsayımı test edilmiştir. Yapılan normallik analizine göre OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının çarpıklık ($min.=.084$, $maks.=0.925$) ve basıklık ($min.=-.006$, $maks.=0.840$) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olduğu ve normallik varsayımını karşıladığı gözlenmiştir. Varyansların homojenliği yapılan Levene Homojenlik Testi ile kontrol edilmiş olup gruplarının OSA'nın toplam ve tüm alt ölçeklerinden almış oldukları puanların varyanslarının birbirinden farklılık göstermediği bulunmuş ve varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı sonucuna varılmıştır.

Bu doğrultuda, Çalışma I'de Hipotez 12 ile “kırsalda yetişmiş olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, şehirde yetişenlerden daha yüksektir” varsayımını test etmek amacıyla parametrik testlerden Bağımsız Örneklem t Testi yapılmış olup Tablo 2.13'te yer alan sonuçlar elde edilmiştir. Test sonuçlarına göre OSA alt ölçeklerinden “Ayrıntıya Dikkat” hariç diğer alt ölçek ve OSA toplam puanlarında 15 yaşına kadar kırsal alanda yaşayan grubun, şehirde yaşayanlara göre daha yüksek puan aldığı gözlemlenmiştir. Ancak ne OSA toplam puan ne de OSA alt ölçeklerinden alınan puanların katılımcıların 15 yaşına kadar yaşadıkları yere göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p>.05$). Elde edilen sonuçlar neticesinde Hipotez 12 desteklenmemiştir.

Tablo 2.13. 15 Yaşına Kadar Katılımcıların Yaşadığı Yere Göre OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Bağımsız Örneklem T Testi ile Karşılaştırılması

	Yaşadığı Yer	Ort.	S	t	sd	p
Sosyal Beceri	Şehir	2.32	1.749	-1.067	989	.286
	Kırsal	2.46	1.842			
Dikkati Kaydırabilme	Şehir	4.59	1.802	-.546	989	.585
	Kırsal	4.66	1.886			
Ayrıntıya Dikkat	Şehir	5.76	2.089	1.905	989	.057
	Kırsal	5.47	2.134			
İletişim	Şehir	2.15	1.457	-.282	989	.778
	Kırsal	2.18	1.495			
Hayal Gücü	Şehir	2.44	1.543	-.605	989	.545
	Kırsal	2.51	1.474			
OSA Toplam Puanı	Şehir	17.26	4.667	-.047	989	.962
	Kırsal	17.28	4.764			

Diğer taraftan katılımcıların şu anda kiminle ve nerede yaşadıkları da çalışmada sorulmuş ve hem OSA hem de OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların şu anda yaşadıkları yere göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için parametrik testlerin varsayımları öncelikle sınanmıştır. Yapılan normallik analiz test sonucuna göre OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının çarpıklık ($min.=-.048$, $maks.=1.362$) ve basıklık ($min.=.155$, $maks.=2.362$) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olduğu ve verilerin normal dağılım sergilediği gözlenmiştir. Varyansların homojenliği varsayımını ise yapılan Levene Homojenlik Testi ile incelenmiş olup gruplarının OSA'nın toplam ve tüm alt ölçeklerinden (Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçeği hariç) almış oldukları puanların varyanslarının birbirinden farklı olmadığı yani varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı bulunmuştur. Yapılan ANOVA analizi sonucunda OSA'dan elde edilen puanlar katılımcıların şu anda yaşadıkları yere göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>.05$).

Tablo 2.14. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Katılımcıların Şu Anda Yaşadıkları Yere Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları

	Yaşadığı Yer	Ort.	S	F	p
Sosyal Beceri	Yurtta	2.31	1.839	1.418	.236
	Ailenin yanında	2.36	1.715		
	Arkadaşla evde	2.18	1.826		
	Tek başına evde	2.81	1.991		
Dikkati Kaydırabilme	Yurtta	4.70	1.793	1.764	.152
	Ailenin yanında	4.64	1.844		
	Arkadaşla evde	4.29	1.732		
	Tek başına evde	4.23	1.822		
Ayrıntıya Dikkat	Yurtta	5.74	2.227	.203	.894
	Ailenin yanında	5.65	2.032		
	Arkadaşla evde	5.64	2.375		
	Tek başına evde	5.83	1.886		
İletişim	Yurtta	2.14	1.479	.850	.467
	Ailenin yanında	2.16	1.445		
	Arkadaşla evde	2.38	1.524		
	Tek başına evde	1.96	1.559		
Hayal Gücü	Yurtta	2.50	1.518	.171	.916
	Ailenin yanında	2.44	1.518		
	Arkadaşla evde	2.50	1.501		
	Tek başına evde	2.37	1.704		
OSA Toplam Puanı	Yurtta	17.39	4.879	.158	.925
	Ailenin yanında	17.25	4.528		
	Arkadaşla evde	16.99	4.683		
	Tek başına evde	17.19	5.573		

2.1.2.3.7. Aylık Toplam Gelirine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışmada Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile katılımcıların OSA ve OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların aylık gelirlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiş Hipotez 13’de yer alan varsayımın test edilmiştir. Varyans analizi öncesinde parametrik testler için gerekli normallik ve varyansların homojenliği varsayımları test edilmiştir. OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının çarpıklık (*min.*=.019, *maks.*=1.463) ve basıklık (*min.*=.027, *maks.*=1.197) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olduğu ve normal dağılım sergilediği bulunmuştur.

Uygulanan ANOVA analizi sonuçlarına göre katılımcıların OSA toplam puan ($F(5, 985)=3.907, p=.002$) ile “Sosyal Beceri” ($F(5, 985)=4.737, p=.000$) ve “İletişim” ($F(5, 985)=2.428, p=.034$) alt ölçeklerinden almış oldukları puanları aylık gelir düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur (Tablo 2.15). OSA toplam puanlar arasında bulunan anlamlı sonuç neticesinde çalışmanın Hipotez 13’ü desteklenmiştir.

ANOVA sonrası hangi Post-Hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için öncelikle Levene Homojenlik Testi ile grup varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, “OSA Toplam Puan” ve OSA alt ölçeklerinden “Dikkati Kaydırabilme”, “Ayrıntıya Dikkat” ve “Hayal Gücü” ölçekleri için varyansların homojen olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan “Sosyal Beceri” ($LF(5, 985)=3.588, p=.003$) ve “İletişim” ($LF(5, 985)=2.236, p=.049$) alt ölçeklerinin varyansların homojenliğini varsayımını karşılamadığı bulunmuştur. Bu nedenle de varyansların homojen olduğu OSA toplam puanı için ANOVA analizi sonrası çoklu karşılaştırmalar (Post-Hoc) için Bonferroni testi, varyansların homojen olmadığı “Sosyal Beceri” ve “İletişim” alt ölçek puanları için ise ANOVA analizi sonrası çoklu karşılaştırmalar (Post-Hoc) için Games-Howell testi uygulanmıştır. Gerçekleştirilen çoklu karşılaştırma analizi sonuçları Tablo 2.16’da sunulmuştur.

Tablo 2.15. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Aylık Gelir Durumuna Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları

	Aylık Gelir	Ort.	S	F	p
Sosyal Beceri	2001 TL altında	2.77	2.099	4.737	.000*
	2001-4000 TL	2.64	1.822		
	4001-6000 TL	2.28	1.716		
	6001-8000 TL	2.07	1.616		
	8001-10000 TL	2.41	1.962		
	10000 TL üzeri	1.90	1.446		
Dikkati Kaydırabilme	2001 TL altında	4.87	1.842	1.650	.144
	2001-4000 TL	4.76	1.862		
	4001-6000 TL	4.65	1.789		
	6001-8000 TL	4.48	1.722		
	8001-10000 TL	4.46	1.725		
	10000 TL üzeri	4.28	2.005		
Ayrıntıya Dikkat	2001 TL altında	5.69	2.053	1.012	.409
	2001-4000 TL	5.64	2.090		
	4001-6000 TL	5.80	1.963		
	6001-8000 TL	5.84	2.198		
	8001-10000 TL	5.29	2.161		
	10000 TL üzeri	5.69	2.053		
İletişim	2001 TL altında	2.44	1.733	2.428	.034*
	2001-4000 TL	2.33	1.518		
	4001-6000 TL	2.10	1.435		
	6001-8000 TL	2.05	1.425		
	8001-10000 TL	2.08	1.336		
	10000 TL üzeri	1.86	1.326		
Hayal Gücü	2001 TL altında	2.45	1.479	.624	.681
	2001-4000 TL	2.54	1.511		
	4001-6000 TL	2.46	1.584		
	6001-8000 TL	2.46	1.451		
	8001-10000 TL	2.43	1.578		
	10000 TL üzeri	2.23	1.543		
OSA Toplam Puanı	2001 TL altında	18.23	5.284	3.907	.002*
	2001-4000 TL	17.90	4.654		
	4001-6000 TL	17.28	4.672		
	6001-8000 TL	16.90	4.608		
	8001-10000 TL	16.67	4.579		
	10000 TL üzeri	15.90	4.350		

* $p < .05$

OSA puanlarının aylık gelir değişkenine göre hangi gelir düzeyleri arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan ANOVA analizi sonrası Post-Hoc Bonferroni testi sonucunda OSA toplam puanlarında elde edilen anlamlı farklılığın, 10000tl üzeri aylık gelir düzeyine sahip grup ile 2001 TL altında ($p=.031$) ve 2001-4000 TL arasında ($p=.003$) aylık gelir düzeyine sahip gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p<.01$) bir farklılık oluşturması sonucunda olduğu saptanmıştır. Bu

durum, 10000 TL üzeri aylık gelir düzeyine sahip katılımcıların ($Ort.=15.9\pm4.35$), 4000 TL ve altında gelir düzeyi olanlara (sırasıyla $Ort.=17.9\pm4.654$ ve $Ort.=18.23\pm5.284$) göre daha az otistik belirti gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Diğer taraftan yapılan Games-Howell testi sonuçlarına göre aylık geliri 2001-4000 TL arasındaki grubun ($Ort.=2.64\pm1.822$), 6001-8000 TL arasında ($Ort.=2.07\pm1.616$) ve 10000 TL üzerinde ($Ort.=1.9\pm1.446$) aylık geliri olan gruplardan anlamlı düzeyde (sırasıyla $p=.005$ ve $p=.001$) daha yüksek sosyal beceri puanına sahip olduğu bulunurken “Sosyal Beceri” alt ölçeğinin diğer alt boyutları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$). “İletişim” alt ölçeğinde ise sadece aylık gelir düzeyi 2001-4000 TL arasında olan grup ile 10000 TL ve üzerinde olan grup arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuş ($p=.040$) olup bu durumun gelir düzeyi 2001-4000 TL arasında olan grubun lehine olduğu gözlenmiştir. Aylık gelir düzeyi 2001-4000 TL arasında olan grubun OSA “İletişim” alt ölçeğinden almış oldukları puan ($Ort.=2.33\pm1.518$), 10000 TL ve üzerinde olan gruba ($Ort.=1.86\pm1.326$) göre daha fazladır.

Çalışmada ek olarak katılımcıların OSA puanlarının aylık gelirlerine göre karşılaştırılmasında eğitim durumu kontrol edilerek anlamlı farklılık gösteren OSA’dan alınan toplam puan ve OSA alt ölçeklerinden “Sosyal Beceri” ve “İletişim” puanları kovaryans (ANCOVA) analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Grupların eğitim düzeylerine göre düzeltilmiş OSA toplam puanları, “Sosyal Beceri” ve “İletişim” puanları aşağıdaki Tablo 2.17’de verilmiştir. Farklı aylık gelir durumları olan katılımcıların eğitim düzeylerine göre düzeltilmiş OSA toplam puan, “Sosyal Beceri” ve “İletişim” puan ortalamaları arasında gözlenen farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan kovaryans analizi sonuçları Tablo 2.18’de verilmiştir.

Tablo 2.17’ye göre OSA toplam puan ortalamalarına bakarak bir farkın olduğu ve 2001 TL altında aylık geliri olanların diğerlerinin otistik puanlarından bir miktar yüksek olduğu gözlenmiştir. Ancak katılımcıların eğitim düzeyleri kontrol edildiğinde OSA toplam puan ortalamalarında değişmeler olduğu görülmektedir. Kovaryans analizi sonuçlarına göre farklı aylık gelir grubundaki katılımcıların eğitim düzeylerine göre düzeltilmiş OSA toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ($F(5, 984)= 3.298, p=.006$).

Tablo 2.16. OSA Toplam Puan, Sosyal Beceri ve İletişim Alt Ölçeği Puanlarının Aylık Gelir Durumuna Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni ve Games-Howell Testi Sonuçları

	AG (I)	Aylık Gelir (J)	Ort. Farkı (I-J)	SH _x	p	I	I-J	SH _x	p
Sosyal Beceri	2001 TL altında	2001-4000 TL	.138	.286	.997	6001-8000 TL	-.709	.292	.159
		4001-6000 TL	.498	.288	.518		-.571	.158	.005*
		6001-8000 TL	.709	.292	.159		-.211	.162	.784
		8001-10000 TL	.361	.336	.891		-.347	.237	.686
		10000 TL üzeri	.874	.303	.053		.166	.188	.950
	2001-4000 TL	2001 TL altında	-.138	.286	.997	8001-10000 TL	-.361	.336	.891
		4001-6000 TL	.360	.151	.163		-.223	.229	.926
		6001-8000 TL	.571	.158	.005*		.137	.232	.992
		8001-10000 TL	.223	.229	.926		.347	.237	.686
		10000 TL üzeri	.736	.178	.001*		.513	.251	.320
	4001-6000 TL	2001 TL altında	-.498	.288	.518	10000 TL üzeri	-.874	.303	.053
		2001-4000 TL	-.360	.151	.163		-.736	.178	.001*
		6001-8000 TL	.211	.162	.784		-.376	.181	.304
		8001-10000 TL	-.137	.232	.992		-.166	.188	.950
		10000 TL üzeri	.376	.181	.304		-.513	.251	.320
İletişim	2001 TL altında	2001-4000 TL	.108	.237	.997	6001-8000 TL	-.381	.244	.626
		4001-6000 TL	.334	.238	.727		-.273	.136	.341
		6001-8000 TL	.381	.244	.626		-.047	.140	.999
		8001-10000 TL	.359	.260	.739		-.021	.175	1.000
		10000 TL üzeri	.575	.257	.229		.195	.169	.860
	2001-4000 TL	2001 TL altında	-.108	.237	.997	8001-10000 TL	-.359	.260	.739
		4001-6000 TL	.226	.126	.468		-.252	.164	.642
		6001-8000 TL	.273	.136	.341		-.026	.167	1.000
		8001-10000 TL	.252	.164	.642		.021	.175	1.000
		10000 TL üzeri	.468	.158	.040*		.216	.192	.871
	4001-6000 TL	2001 TL altında	-.334	.238	.727	10000 TL üzeri	-.575	.257	.229
		2001-4000 TL	-.226	.126	.468		-.468	.158	.040*
		6001-8000 TL	.047	.140	.999		-.242	.161	.665
		8001-10000 TL	.026	.167	1.000		-.195	.169	.860
		10000 TL üzeri	.242	.161	.665		-.216	.192	.871
OSA Toplam Puanı	2001 TL altında	2001-4000 TL	.330	.648	1.000	6001-8000 TL	-1.330	.684	.783
		4001-6000 TL	.941	.662	1.000		-1.000	.435	.324
		6001-8000 TL	1.330	.684	.783		-.388	.454	1.000
		8001-10000 TL	1.552	.765	.641		.222	.595	1.000
		10000 TL üzeri	2.326	.753	.031*		.996	.579	1.000
	2001-4000 TL	2001 TL altında	-.330	.648	1.000	8001-10000 TL	-1.552	.765	.641
		4001-6000 TL	.612	.398	1.000		-1.222	.553	.410
		6001-8000 TL	1.000	.435	.324		-.611	.569	1.000
		8001-10000 TL	1.222	.553	.410		-.222	.595	1.000
		10000 TL üzeri	1.996	.536	.003*		.774	.673	1.000
	4001-6000 TL	2001 TL altında	-.941	.662	1.000	10000 TL üzeri	-2.326	.753	.031*
		2001-4000 TL	-.612	.398	1.000		-1.996	.536	.003*
		6001-8000 TL	.388	.454	1.000		-1.385	.552	.185
		8001-10000 TL	.611	.569	1.000		-.996	.579	1.000
		10000 TL üzeri	1.385	.552	.185		-.774	.673	1.000

*p<.05, AG: Aylık Gelir

Başka bir ifadeyle, OSA toplam puanları katılımcıların aylık gelir durumu ile ilgili bulunmuş olup Hipotez 13 ile ortaya atılan “aylık toplam gelir düzeyleri düşük olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri, aylık gelir düzeyleri yüksek olanlardan daha yüksektir” varsayımını desteklenmiştir. Buna bağlı olarak grupların düzeltilmiş OSA toplam puan ortalamaları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre 2001-4000 TL aylık geliri olan grubun, 10000 TL ve üzeri aylık geliri olan gruptan daha fazla otistik belirti gösterilmiş ve aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=.013$). Diğer grup karşılaştırmaları ise istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

Tablo 2.17’den de anlaşılacağı üzere en yüksek “Sosyal Beceri” alt ölçeğinden alınan puan ortalaması 2001 TL altında geliri olan gruba ait olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların eğitim düzeyleri kontrol edildiğinde sosyal beceri puan ortalamalarında küçük değişiklikler olduğu görülürken katılımcıların eğitim düzeyleri kontrol altına alınarak yapılan kovaryans analizi sonuçlarına göre grupların düzeltilmiş sosyal beceri puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($F(5, 984)=4.313, p=.001$). Buna bağlı olarak grupların düzeltilmiş sosyal beceri puan ortalamaları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre 2001-4000 TL aylık geliri olan grubun, hem 6001-8000 TL aylık geliri olan ($p=.012$) hem de 10000 TL ve üzeri aylık geliri olan ($p=.009$) gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı olduğu ve daha az sosyal beceriye sahip olduğu gözlenmiştir. Sosyal beceri puanlarına ilişkin diğer aylık gelir grup karşılaştırmalarının ise istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

Çalışmada katılımcıların eğitim düzeylerine kontrol altına alınarak elde edilmiş “İletişim” alt ölçeği puanlarının aylık gelir durumlarına göre farklı olup olmadığının analiz edildiği kovaryans analizi sonuçları Tablo 2.18’de verilmiştir. Buna göre, grupların düzeltilmiş iletişim beceri puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($F(5, 984)=1.896, p=.093$). Diğer bir ifadeyle iletişim beceri puanları katılımcıların aylık gelir durumu ile ilgili olmadığı, eğitim seviyesiyle ilgili olduğu bulunmuştur ($p=.001$).

Tablo 2.17. OSA Toplam, Sosyal Beceri ve İletişim Puanlarının Aylık Gelir Durumlarına Göre Betimsel İstatistikleri

Puanlar	Aylık Gelir Durumu	N	Ort.	S	Düzeltilmiş Ort.
OSA Toplam	2001 TL altında	62	18.23	5.284	18.16
	2001-4000 TL	308	17.90	4.654	17.85
	4001-6000 TL	246	17.28	4.672	17.29
	6001-8000 TL	183	16.90	4.608	16.94
	8001-10000 TL	92	16.67	4.579	16.62
	10000 TL üzeri	100	15.90	4.350	16.05
Sosyal Beceri	2001 TL altında	62	2.77	2.099	2.76
	2001-4000 TL	308	2.64	1.822	2.63
	4001-6000 TL	246	2.28	1.716	2.28
	6001-8000 TL	183	2.07	1.616	2.07
	8001-10000 TL	92	2.41	1.962	2.4
	10000 TL üzeri	100	1.90	1.446	1.93
İletişim	2001 TL altında	62	2.44	1.733	2.41
	2001-4000 TL	308	2.33	1.518	2.31
	4001-6000 TL	246	2.10	1.435	2.10
	6001-8000 TL	183	2.05	1.425	2.07
	8001-10000 TL	92	2.08	1.336	2.06
	10000 TL üzeri	100	1.86	1.326	1.91

Tablo 2.18. Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Düzeltilmiş OSA Toplam, Sosyal Beceri ve İletişim Puanlarının Aylık Gelir Durumlarına Göre Kovaryans Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
OSA Toplam	Aylık Gelir Durumu	354,570	5	70,914	3,298	,006*
	Eğitim Düzeyleri	189,533	1	189,533	8,815	,003*
	Hata	21158,307	984	21,502		
	Toplam	317182,000	991			
Sosyal Beceri	Aylık Gelir Durumu	66,526	5	13,305	4,313	,001*
	Eğitim Düzeyleri	6,346	1	6,346	2,057	,152
	Hata	3035,486	984	3,085		
	Toplam	8612,000	991			
İletişim	Aylık Gelir Durumu	20,016	5	4,003	1,896	,093
	Eğitim Düzeyleri	23,391	1	23,391	11,076	,001*
	Hata	2078,151	984	2,112		
	Toplam	6740,000	991			

*p<.05

2.1.2.3.8. Ekonomik Duruma Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışmada katılımcılara aylık toplam gelirleri sorulduktan sonra ayrıca katılımcılardan ekonomik durumlarını da değerlendirmeleri istenmiştir. Yapılan değerlendirmeler araştırmacı tarafından ortalamanın altında düşük, orta ve ortalamanın üzerinde yüksek olmak üzere üç kategoride alınmıştır. Hipotez 14 ile

çalışmada ekonomik durumu düşük olan üniversite öğrencilerinin otistik özelliklerinin, ekonomik durumu yüksek olanlardan daha fazla olduğu varsayılmıştır. Ekonomik durumlarına göre OSA puanların karşılaştırma analizinin parametrik testlerle olup olmayacağını belirlemek için analiz öncesinde OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının çarpıklık ve basıklık değerleri bakılarak normallik varsayımı ve Levene Homojenlik Testi ile de varyansların homojenliği varsayımı değerlendirilmiştir.

Yapılan incelemeler sonucunda tüm puanların çarpıklık ($min.= .038$, $maks.=.986$) ve basıklık ($min.=.034$, $maks.=1.310$) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olduğu ve normal dağılım sergilediği bulunmuştur. Bu durumda katılımcıların ekonomik durumlarına göre OSA ve OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların farklılaşıp farklılaşmadığı parametrik testlerden ANOVA analizi yapılarak incelenmiştir. Tablo 2.19’da tüm OSA puanlarına ait sonuçlar sunulmuş olup OSA toplam puan ($p=.042$) ile OSA alt ölçeklerinden “Sosyal Beceri” ($p=.000$) ve “İletişim” ($p=.008$) alt ölçeklerinden alınan puanların katılımcıların ekonomik durumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Diğer OSA alt ölçeklerinden alınan puanların katılımcıların ekonomik düzeylerine göre karşılaştırılmasında gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

ANOVA sonrası hangi çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için öncelikle Levene’s testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmıştır. Levene Homojenlik Testi sonucuna göre OSA alt ölçeklerinden “Dikkati Kaydırabilme”, “Ayrıntıya Dikkat” ve “Hayal Gücü” ölçekleri için varyansların homojenliği varsayımını karşıladığı gözlemlenirken; “Sosyal Beceri” ($LF(2, 988)= 8.264$, $p=.000$), “İletişim” ($LF(2, 988)= 3.742$, $p=.024$) ve “OSA Toplam Puan” ($LF(2, 988)=5.373$, $p=.005$) alt ölçeklerinin varyansların homojenliğini varsayımını karşılamadığı bulunmuştur. Bu nedenle de ANOVA sonucu anlamlı çıkan puanlarda ANOVA analizi sonrası çoklu karşılaştırmalar (Post-Hoc) için eşit olmayan varyanslar ve eşit olmayan örnek boyutları için tasarlanmış Games-Howell testi uygulanmıştır.

ANOVA sonrası yapılan çoklu karşılaştırmalar Games-Howell testi ekonomik durumlarına göre katılımcıların OSA toplam puanlarının manidar düzeyde

bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur ($p>.05$). Diğer taraftan Tablo 2.20’den de anlaşılacağı üzere yüksek ekonomik düzeye sahip grubun “Sosyal Beceri” ve “İletişim” alt ölçeklerinden almış olduğu puanlar ($Ort_{SB}=2.03\pm1.559$ ve $Ort_{i}=1.94\pm1.338$), ekonomik düzeyi orta ($Ort_{SB}=2.43\pm1.809$ ve $Ort_{i}=2.21\pm1.494$) ve düşük olan gruplardan ($Ort_{SB}=2.8\pm1.987$ ve $Ort_{i}=2.45\pm1.57$) istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha azdır ($p<.05$). Test sonuçları “Sosyal Beceri” puanında yüksek ile düşük ekonomik durumlu grup arasındaki anlamlılık düzeyini .004 ve yüksek ile orta ekonomik durumlu grup arasındaki anlamlılık düzeyini ise .002 olarak göstermektedir. Yapılan çoklu karşılaştırma analizi sonucunda “İletişim” puanının yüksek ile düşük ekonomik durumlu grup arasındaki anlamlılık düzeyi .024 ve yüksek ile orta ekonomik durumlu grup arasındaki anlamlılık düzeyi ise .025 olarak bulunmuştur (Tablo 2.20).

Tablo 2.19. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Ekonomik Durumlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları

	Ekonomik Durum	Ort.	S	F	p
Sosyal Beceri	Düşük	2.80	1.987	7.836	.000*
	Orta	2.43	1.809		
	Yüksek	2.03	1.559		
Dikkati Kaydırabilme	Düşük	4.46	1.790	1.100	.333
	Orta	4.67	1.881		
	Yüksek	4.51	1.687		
Ayrıntıya Dikkat	Düşük	5.71	1.999	1.199	.302
	Orta	5.61	2.135		
	Yüksek	5.85	2.058		
İletişim	Düşük	2.45	1.570	4.905	.008*
	Orta	2.21	1.494		
	Yüksek	1.94	1.338		
Hayal Gücü	Düşük	2.61	1.440	.730	.482
	Orta	2.47	1.552		
	Yüksek	2.39	1.486		
OSA Toplam Puanı	Düşük	18.02	5.078	3.170	.042*
	Orta	17.39	4.827		
	Yüksek	16.72	4.156		

* $p<.05$

Çalışmada ANOVA analizi sonrasında katılımcıların OSA puanlarının katılımcıların ekonomik durumlarına göre karşılaştırılmasında eğitim durumu kontrol

edilmiş ve önceki analizlerde anlamlı farklılık gösteren OSA'dan alınan toplam puan ve OSA alt ölçeklerinden "Sosyal Beceri" ve "İletişim" puanları kovaryans (ANCOVA) analizi yapılarak gruplar arası farklılığın olup olmadığı değerlendirilmiştir. Grupların eğitim düzeylerine göre düzeltilmiş OSA toplam puanları, "Sosyal Beceri" ve "İletişim" puanları aşağıdaki Tablo 2.21'de verilmiştir. Ekonomik durumları düşük, orta ve yüksek olan katılımcıların eğitim düzeylerine göre düzeltilmiş OSA toplam puan, "Sosyal Beceri" ve "İletişim" puan ortalamaları arasında gözlenen farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan kovaryans analizi sonuçları ise Tablo 2.22'de verilmiştir.

Tablo 2.20. OSA Toplam Puan, Sosyal Beceri ve İletişim Alt Ölçeği Puanlarının Ekonomik Duruma Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Games-Howell Testi Sonuçları

	Ekonomik Durum (I)	Ekonomik Durum (J)	Ort. Farkı (I-J)	SH_x	p
Sosyal Beceri	Düşük	Orta	.369	.227	.240
		Yüksek	.770	.236	.004*
	Orta	Düşük	-.369	.227	.240
		Yüksek	.401	.119	.002*
	Yüksek	Düşük	-.770	.236	.004*
		Orta	-.401	.119	.002*
İletişim	Düşük	Orta	.239	.180	.383
		Yüksek	.503	.189	.024*
	Orta	Düşük	-.239	.180	.383
		Yüksek	.264	.101	.025*
	Yüksek	Düşük	-.503	.189	.024*
		Orta	-.264	.101	.025*
OSA Toplam Puanı	Düşük	Orta	.631	.583	.527
		Yüksek	1.305	.607	.084
	Orta	Düşük	-.631	.583	.527
		Yüksek	.674	.318	.087
	Yüksek	Düşük	-1.305	.607	.084
		Orta	-.674	.318	.087

*p<.05

Katılımcıların OSA toplam puan ortalamalarına bakıldığında en yüksek otistik puana ekonomik durumu düşük grubun ($Ort.=18.02 \pm 5.078$) sahip olduğu görülmüş ancak katılımcıların eğitim düzeyleri kontrol edildiğinde düzeltilmiş OSA

toplam puan ortalamalarındaki değişimlerin çok küçük olduğu gözlenmiştir (Tablo 2.21). Yapılan kovaryans analizine göre ekonomik durumları farklı olan grupların OSA toplam puanları eğitim düzeyleri kontrol altına alınarak düzeltildiğinde puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ($F(1, 987) = 2.947, p = .053$). Öte yandan eğitim düzeylerine göre OSA toplam puanlara karşılaştırıldığında gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu gözlenmiştir ($F(1, 987) = 11.408, p = .001$). Diğer bir değişle, katılımcıların OSA'dan almış oldukları toplam puanları, ekonomik durumlarına göre değil eğitim düzeylerine göre farklılık gösterdiği bulunmuştur (Tablo 2.22). Bu sonuç ile Hipotez 14 reddedilmiştir.

Tablo 2.21. OSA Toplam, Sosyal Beceri ve İletişim Puanlarının Ekonomik Duruma Göre Betimsel İstatistikleri

	Ekonomik Durum	N	Ort.	S	Düzeltilmiş Ort.
OSA Toplam	Düşük	85	18.02	5.078	18.084
	Orta	640	17.39	4.827	17.362
	Yüksek	266	16.72	4.156	16.772
Sosyal Beceri	Düşük	85	2.80	1.987	2.813
	Orta	640	2.43	1.809	2.425
	Yüksek	266	2.03	1.559	2.042
İletişim	Düşük	85	2.45	1.570	2.467
	Orta	640	2.21	1.494	2.198
	Yüksek	266	1.94	1.338	1.962

Çalışmanın betimsel sonuçları değerlendirildiğinde en yüksek “Sosyal Beceri” alt ölçeğinden alınan puanın ekonomi durumu düşük olan gruba ($Ort. = 2.8 \pm 1.987$) ait olduğu gözlenmiştir (Tablo 2.21). Katılımcıların eğitim düzeyleri kontrol edildiğinde sosyal beceri puan ortalamalarında küçük değişiklikler olduğu görülürken; Tablo 2.22’den de anlaşılacağı üzere elde edilen kovaryans analizi sonuçları, grupların düzeltilmiş sosyal beceri puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılığın olduğunu göstermiştir ($F(2, 987) = 7.597, p = .001$). Grupların düzeltilmiş sosyal beceri puan ortalamaları arasındaki fark yapılan Bonferroni testi ile ölçülmüş olup elde edilen sonuçlara göre düşük ekonomik duruma sahip olan grubun, hem ekonomik durumu orta ($p = .009$) hem de yüksek olan gruptan ($p = .001$) istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı ve sosyal becerisinin daha düşük olduğu bulunmuştur.

Çalışmada katılımcıların eğitim düzeylerine kontrol altına alınarak elde edilen kovaryans analizi sonuçları Tablo 2.22’de verilmiş olup “İletişim” alt ölçeğinden alınan puanların katılımcıların ekonomik durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği bulunmuştur ($F(2, 987)=4.603, p=.010$). Başka bir ifadeyle katılımcıların iletişim beceri puanları arasındaki farklılık ekonomik durumu ile ilgilidir. Grupların düzeltilmiş iletişim puan ortalamaları arasındaki farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Bonferroni testi yapılmıştır. Yapılan analize göre anlamlı farklılığın düşük ekonomik duruma sahip olan grup ($Ort.=2.45\pm1.57$) ile ekonomik durumu yüksek olan grup ($Ort.=1.94\pm1.338$) arasında olduğu ve düşük ekonomik duruma sahip olan grubun sosyal becerisinin daha düşük olduğu bulunmuştur ($p=.016$).

Tablo 2.22. Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Düzeltilmiş OSA Toplam, Sosyal Beceri ve İletişim Puanlarının Ekonomik Durumuna Göre Kovaryans

		Sonuçları				
		<i>Kareler Toplamı</i>	<i>sd</i>	<i>Kareler Ort.</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
OSA Toplam	Ekonomik Durum	127.690	2	63.845	2.947	.053
	Eğitim Düzeyleri	247.180	1	247.180	11.408	.001*
	Hata	21385.187	987	21.667		
	Toplam	317182.000	991			
Sosyal Beceri	Ekonomik Durum	47.027	2	23.513	7.597	.001*
	Eğitim Düzeyleri	11.348	1	11.348	3.666	.056
	Hata	3054.986	987	3.095		
	Toplam	8612.000	991			
İletişim	Ekonomik Durum	19.388	2	9.694	4.603	.010*
	Eğitim Düzeyleri	27.748	1	27.748	13.175	.000*
	Hata	2078.779	987	2.106		
	Toplam	6740.000	991			

* $p<.05$

2.1.2.4. Katılımcıların Ebeveynlerinin Sosyo-Demografik Değişkenlerine Göre OSA Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışmada katılımcıların OSA puanlarının, ebeveynlerinin eğitim düzeylerine ve el tercihlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizleri yapılmıştır. Bu analizler ile tez araştırmasının üçüncü problemi olan “Katılımcıların ebeveynlerinin sosyo-demografik değişkenlerine göre üniversite öğrencilerinde otistik özelliklerin görülme düzeyleri farklılık gösterir mi?” sorusuna yanıt aranmıştır. Analizler öncesinde veri seti, parametrik testler için gerekli

varsayımlar olan verilerin normal dağılımı ve varyansların homojenliği açısından incelenmiş sonrasında ise karşılaştırmalı analizler yapılmıştır.

Tablo 2.23. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Annelerin Eğitim Düzeyine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları

	Eğitim Düzeyi	Ort.	S	Levene Testi		ANOVA Testi	
				F	p	F	p
Sosyal Beceri	Okur-yazar değil	3.00	1.626	2.410	.048	4.051	.003*
	İlkokul mezunu	2.60	1.820				
	Ortaokul mezunu	2.22	1.710				
	Lise mezunu	2.13	1.625				
	Lisans ve üzeri	2.27	1.931				
Dikkati Kaydırabilme	Okur-yazar değil	4.63	1.809	2.449	.045	.192	.942
	İlkokul mezunu	4.65	1.965				
	Ortaokul mezunu	4.63	1.695				
	Lise mezunu	4.62	1.755				
	Lisans ve üzeri	4.50	1.838				
Ayrıntıya Dikkat	Okur-yazar değil	5.56	1.917	.404	.806	1.671	.155
	İlkokul mezunu	5.49	2.115				
	Ortaokul mezunu	5.81	2.151				
	Lise mezunu	5.90	2.065				
	Lisans ve üzeri	5.58	2.120				
İletişim	Okur-yazar değil	2.38	1.385	.641	.633	1.715	.144
	İlkokul mezunu	2.20	1.508				
	Ortaokul mezunu	2.12	1.390				
	Lise mezunu	1.98	1.409				
	Lisans ve üzeri	2.32	1.557				
Hayal Gücü	Okur-yazar değil	2.72	1.529	.688	.600	.533	.712
	İlkokul mezunu	2.47	1.470				
	Ortaokul mezunu	2.34	1.503				
	Lise mezunu	2.48	1.500				
	Lisans ve üzeri	2.43	1.673				
OSA Toplam Puanı	Okur-yazar değil	18.28	3.235	3.734	.005	.594	.667
	İlkokul mezunu	17.40	4.952				
	Ortaokul mezunu	17.13	4.698				
	Lise mezunu	17.11	4.292				
	Lisans ve üzeri	17.11	5.061				

*p<.05

Ebeveynlerin eğitim durumlarına göre katılımcıların OSA ve OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların normallik analizi yapılmış olup OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının çarpıklık (*min.*=-.025, *maks.*=.358) ve basıklık (*min.*=-.887, *maks.*=-1.413) değerlerinin ± 2 değerleri arasında normal dağılım sergilediği gözlenmiştir. Diğer taraftan yapılan Levene Homojenlik Testi ile annelerin eğitim düzeylerine göre OSA'nın sosyal beceri ve dikkati kaydırabilme alt

ölçeklerinden almış oldukları puanların ve OSA'nın toplam puanlarının varyanslarının birbirinden farklı olduğu yani varyansların homojenliği varsayımını karşılamadığı bulunurken; diğer alt ölçekler varyansların homojenliği varsayımı karşılamıştır. Tablo 2.23'te katılımcıların annelerinin eğitim düzeylerine göre OSA puan ortalamalarının karşılaştırıldığı parametrik ANOVA test analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Elde edilen sonuçlarına göre sadece OSA alt ölçeklerinden “Sosyal Beceri” puanında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($F(4, 973)=4.051, p=.003$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla ANOVA sonrası çoklu karşılaştırmalar Games-Howell testi yapılmıştır. Yapılan teste göre annesi lise mezunu olan katılımcıların ($Ort.=2.13\pm1.625$), annesi okur-yazar olmayan ($Ort.=3\pm1.626$) ve ilkokul mezunu olan ($Ort.=2.6\pm1.82$) katılımcılara göre “Sosyal Beceri” puanı anlamlı düzeyde daha düşük olduğu gözlenmiştir (sırasıyla $p=.049$ ve $p=.010$). Diğer alt gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 2.24).

Tablo 2.24. OSA Sosyal Beceri Alt Ölçeği Puanının Annelerin Eğitim Düzeylerine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Games-Howell Testi Sonuçları

	Eğitim Düzeyi (I)	Eğitim Düzeyi (J)	Ort. Farkı (I-J)	SH _x	p
Sosyal Beceri	Okur-yazar değil	İlkokul mezunu	.404	.305	.679
		Ortaokul mezunu	.779	.313	.111
		Lise mezunu	.872	.304	.049*
		Lisans ve üzeri	.732	.324	.175
	İlkokul mezunu	Okur-yazar değil	-.404	.305	.679
		Ortaokul mezunu	.376	.160	.130
		Lise mezunu	.468	.143	.010*
		Lisans ve üzeri	.328	.181	.365
	Ortaokul mezunu	Okur-yazar değil	-.779	.313	.111
		İlkokul mezunu	-.376	.160	.130
		Lise mezunu	.093	.158	.977
		Lisans ve üzeri	-.047	.193	.999
	Lise mezunu	Okur-yazar değil	-.872	.304	.049*
		İlkokul mezunu	-.468	.143	.010*
		Ortaokul mezunu	-.093	.158	.977
		Lisans ve üzeri	-.140	.179	.936
	Lisans ve üzeri	Okur-yazar değil	-.732	.324	.175
		İlkokul mezunu	-.328	.181	.365
		Ortaokul mezunu	.047	.193	.999
		Lise mezunu	.140	.179	.936

* $p<.05$

Babaların eğitim düzeylerine göre katılımcıların OSA'nın toplam ve tüm alt ölçeklerinden almış oldukları puanların farklılaşıp farklılaşmadığı yapılan ANOVA analizi ile değerlendirilmiş ve Tablo 2.25'te analiz sonuçları verilmiştir. Sonuçlara göre OSA alt ölçeklerinden sadece "İletişim" ölçeğinden alınan aritmetik ortalamalarının babaların eğitim düzeylerine göre farklı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($F(5, 985)=2.791, p=.016$). Diğer OSA puanların katılımcıların babalarının eğitim düzeylerine göre farklılaşmadığı gözlenmiştir ($p>.05$).

Tablo 2.25. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Babaların Eğitim Düzeyine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonuçları

	Eğitim Düzeyi	Ort.	S	Levene Testi		ANOVA Testi	
				F	p	F	p
Sosyal Beceri	Okur-yazar değil	4.00	2.000	.340	.889	2.062	.068
	İlkokul mezunu	2.68	1.811				
	Ortaokul mezunu	2.26	1.772				
	Lise mezunu	2.35	1.714				
	Önlisans mezunu	2.22	1.566				
	Lisans ve üzeri	2.24	1.856				
Dikkati Kaydırabilme	Okur-yazar değil	4.67	2.082	1.148	.333	.987	.425
	İlkokul mezunu	4.56	1.880				
	Ortaokul mezunu	4.50	1.805				
	Lise mezunu	4.53	1.865				
	Önlisans mezunu	5.16	2.035				
	Lisans ve üzeri	4.67	1.688				
Ayrıntıya Dikkat	Okur-yazar değil	5.67	2.517	.739	.595	.625	.681
	İlkokul mezunu	5.58	2.014				
	Ortaokul mezunu	5.64	2.147				
	Lise mezunu	5.86	2.074				
	Önlisans mezunu	5.65	2.418				
	Lisans ve üzeri	5.60	2.143				
İletişim	Okur-yazar değil	2.67	1.528	.331	.894	2.791	.016*
	İlkokul mezunu	2.25	1.445				
	Ortaokul mezunu	2.03	1.511				
	Lise mezunu	2.12	1.461				
	Önlisans mezunu	2.95	1.433				
	Lisans ve üzeri	2.10	1.407				
Hayal Gücü	Okur-yazar değil	2.00	2.000	.605	.696	1.892	.093
	İlkokul mezunu	2.44	1.499				
	Ortaokul mezunu	2.38	1.399				
	Lise mezunu	2.63	1.581				
	Önlisans mezunu	2.51	1.609				
	Lisans ve üzeri	2.25	1.511				
OSA Toplam Puanı	Okur-yazar değil	19.00	1.732	.646	.664	1.537	.176
	İlkokul mezunu	17.51	4.679				
	Ortaokul mezunu	16.81	4.853				
	Lise mezunu	17.48	4.518				
	Önlisans mezunu	18.49	4.426				
	Lisans ve üzeri	16.86	4.781				

* $p<.05$

Tablo 2.25'ten de anlaşılacağı üzere OSA puanların gruplar arası varyanslarının birbirinden farklı olmadığı gözlenmiş ve varyansların homojenliği varsayımı karşılandığı için anlamlı farklılık bulunan “İletişim” alt ölçeği puanlarına çoklu karşılaştırmalar için Bonferroni testi yapılmıştır. Test sonuçları babaları ön lisans mezunu olan katılımcıların ortaokul, lise ve lisans mezunu olanlara göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklı olduğunu ($p<.05$) ve “İletişim” alt ölçeğinden daha yüksek puan aldıklarını göstermiştir (Tablo 2.26). Babaları önlisans mezunu olan katılımcıların “İletişim” puan ortalaması 2.95 iken bu ortalamayı babalarının eğitim düzeyi lise 2.12 ($p=.016$), lisans ve üzeri 2,10 ($p=.014$) ve ortaokul mezunu olanlar ise 2.03 ($p=.008$) ortalama ile takip etmektedir.

Tablo 2.26. OSA İletişim Alt Ölçeği Puanının Babaların Eğitim Düzeyine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan ANOVA Analizi Sonrası Çoklu Karşılaştırmalar Bonferroni Testi Sonuçları

	Eğitim Düzeyi (I)	Eğitim Düzeyi (J)	Ort. Farkı (I-J)	SH _x	p
İletişim	Okur-yazar değil	İlkokul mezunu	.417	.845	1.000
		Ortaokul mezunu	.637	.846	1.000
		Lise mezunu	.548	.842	1.000
		Önlisans mezunu	-.279	.872	1.000
		Lisans ve üzeri	.569	.843	1.000
	İlkokul mezunu	Okur-yazar değil	-.417	.845	1.000
		Ortaokul mezunu	.220	.156	1.000
		Lise mezunu	.131	.135	1.000
		Önlisans mezunu	-.696	.262	.121
		Lisans ve üzeri	.152	.141	1.000
	Ortaokul mezunu	Okur-yazar değil	-.637	.846	1.000
		İlkokul mezunu	-.220	.156	1.000
		Lise mezunu	-.089	.138	1.000
		Önlisans mezunu	-.916	.264	.008*
		Lisans ve üzeri	-.068	.145	1.000
	Lise mezunu	Okur-yazar değil	-.548	.842	1.000
		İlkokul mezunu	-.131	.135	1.000
		Ortaokul mezunu	.089	.138	1.000
		Önlisans mezunu	-.827	.252	.016*
		Lisans ve üzeri	.021	.121	1.000
	Önlisans mezunu	Okur-yazar değil	.279	.872	1.000
		İlkokul mezunu	.696	.262	.121
		Ortaokul mezunu	.916	.264	.008*
		Lise mezunu	.827	.252	.016*
		Lisans ve üzeri	.848	.255	.014*
	Lisans ve üzeri	Okur-yazar değil	-.569	.843	1.000
		İlkokul mezunu	-.152	.141	1.000
		Ortaokul mezunu	.068	.145	1.000
		Lise mezunu	-.021	.121	1.000
		Önlisans mezunu	-.848	.255	.014*

* $p<.05$

Elde edilen bu bulgular incelendiğinde katılımcıları hem annelerinin hem de babalarının eğitim düzeylerine göre otistik özelliklerinin farklılık göstermediği tespit edildiğinden yani OSA toplam puan açısından farklılık olmadığı bulunduğundan Hipotez 15 reddedilmiştir.

Çalışmada katılımcıların OSA puanlarının ebeveynlerinin el tercihleri göre değişiklik gösterip göstermediği de araştırılmış olup OSA ve OSA alt ölçeklerinden almış oldukları toplam puanların farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla öncelikle veri seti parametrik test varsayımları açısından incelenmiştir. Yapılan normallik analiz test sonucuna göre OSA alt ölçek puanlarının ve OSA toplam puanlarının çarpıklık ($min.=2.883$, $maks.=5.248$) ve basıklık ($min.= 8.168$, $maks.=29.126$) değerlerinin ± 2 değerleri arasında olmadığı ve verilerin normal dağılım sergilemediği gözlenmiştir. Bu nedenle de öncelikle Kruskal Wallis-H testi yapılarak ebeveynlerin el tercihlerine göre alınan OSA puanlarının bir farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiş ve Hipotez 16 test edilmiştir. Anlamlı düzeyde farklı olan sonuçların ikili karşılaştırmaları Mann-Whitney U testi yapılarak bulunmuştur.

Tablo 2.27’de katılımcıların annelerinin el tercihlerine göre katılımcıların almış oldukları OSA toplam puan ve alt ölçek sıralama ortalamalarının farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H testi sonuçları yer almaktadır. Test ile annelerin el tercih gruplarının OSA toplam puan sıralama ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2(2)=6.506$, $p=.039$). Kruskal Wallis-H sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere ikili karşılaştırmalarda tercih edilen Mann-Whitney U testi uygulanmıştır (Tablo 2.28). Analiz sonucunda farklılığın anneleri sağ el tercihli olan grupta anneleri sol el tercihli olan grup arasında anneleri sol el tercihli olan grup lehine gerçekleştiği belirlenmiştir ($U=17658$, $z=-2.492$, $p=.013$).

Babaların el tercihlerine göre OSA toplam puan ve alt ölçek sıralama ortalamaları arasındaki farklılığın tespiti için Kruskal Wallis-H testi yapılmış olup Tablo 2.29’dan da anlaşılacağı üzere herhangi bir puan türünde babaların el tercihleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır ($p>.05$). Tüm bu sonuçlar değerlendirildiğinde Hipotez 16 ile yapılan varsayım katılımcıların annelerin el tercihi için doğrulanırken babalar için reddedilmiştir.

Tablo 2.27. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Annelerin El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

	Annenin El Tercihi	N	Sıralar Ortalaması	Ort.	sd	p
Sosyal Beceri	Sağ el	913	487.97	1.781	2	.410
	Sol el	49	541.41			
	Her ikisi	19	506.74			
Dikkati Kaydırabilme	Sağ el	913	486.55	3.407	2	.182
	Sol el	49	545.38			
	Her ikisi	19	564.74			
Ayrıntıya Dikkat	Sağ el	913	486.54	3.345	2	.188
	Sol el	49	554.02			
	Her ikisi	19	542.63			
İletişim	Sağ el	913	486.91	3.847	2	.146
	Sol el	49	566.35			
	Her ikisi	19	493.37			
Hayal Gücü	Sağ el	913	492.71	3.707	2	.157
	Sol el	49	505.61			
	Her ikisi	19	371.18			
OSA Toplam Puanı	Sağ el	913	485.06	6.506	2	.039*
	Sol el	49	588.47			
	Her ikisi	19	525.18			

* $p < .05$

Tablo 2.28. OSA Toplam Puanlarının Annelerin El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan İkili Karşılaştırmalar Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	Annenin El Tercihi	Sıralar Ortalaması	U	p
OSA Toplam Puanı	Sol el	35.84	400	.369
	Her ikisi	31.05		
	Sağ el	465.72	7958.5	.537
	Her ikisi	504.13		
	Sağ el	476.34	17658	.013*
	Sol el	577.63		

* $p < .05$

Tablo 2.29. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Babaların El Tercihlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

	Babanın El Tercihi	N	Sıralar Ortalaması	x²	sd	p
Sosyal Beceri	Sağ el	913	483.09	.218	2	.897
	Sol el	49	495.19			
	Her ikisi	19	511.50			
Dikkati Kaydırabilme	Sağ el	913	481.46	2.179	2	.336
	Sol el	49	507.29			
	Her ikisi	19	583.25			
Ayrıntıya Dikkat	Sağ el	913	485.11	1.156	2	.561
	Sol el	49	444.18			
	Her ikisi	19	525.29			
İletişim	Sağ el	913	486.22	3.437	2	.179
	Sol el	49	480.16			
	Her ikisi	19	350.43			
Hayal Gücü	Sağ el	913	485.32	.413	2	.813
	Sol el	49	465.91			
	Her ikisi	19	449.86			
OSA Toplam Puanı	Sağ el	913	483.63	.302	2	.860
	Sol el	49	478.54			
	Her ikisi	19	523.75			

2.1.2.5. OSA Gruplarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Literatürde sağlıklı popülasyonunda OSA'nın kesme puanının hesaplanmamış olması nedeniyle ölçeğin karşılaştırmalı çalışmalarda kullanılması önerilmektedir (Nishiyama ve ark., 2013; Ruzich ve ark., 2015). Nitekim bu tez çalışmasının dördüncü araştırma problemi olarak bu kesme puanının üniversite öğrenci popülasyonunda kaç olduğu araştırılmıştır. Üniversite popülasyonunda yüksek otistik özellikleri belirleme amacıyla kullanılan OSA'nın kesme puanının, klinik popülasyonda tarama amaçlı uygulanan OSA'nın kesme puanı olan 26'dan daha düşük olacağı hipotezi test edilmiştir (Hipotez 17). Bu doğrultuda bu çalışmada örneklemi otistik puanlarına göre yüksek, orta ve düşük otizm puanı alan gruplar olarak üç gruba ayırmak için OSA toplam puan ortalamasının 1.5 standart sapma puanı altı ve üstü kriter olarak kullanılmıştır. Örneklemde ortalamanın 1.5 standart sapma üstü puan aralığı 24-38 arasında değişirken ortalamanın 1.5 standart sapma altındaki katılımcıların OSA toplam puan aralığının ise 3-10 puan arasında olduğu

gözlenmiştir. Katılımcıların bu kriterlere göre OSA puan aralıkları incelendiğinde, ortalamanın 1.5 standart sapma puanı üstünde puan alan (yüksek otistik özellikleri olan) 98 kişi ve 1.5 standart sapma puanı altında puan alan (düşük otistik özellikleri olan) 65 kişi olmak üzere toplam 163 kişinin olduğu bulunmuştur. Geriye kalan 828 katılımcının ise OSA toplam puanının 11 ile 23 puan aralığında olduğu yani orta düzeyde otistik özellikler gösterdiği belirlenmiştir. Tüm bu bulgular sonucunda yüksek otistik özellikleri olan üniversite öğrencileri belirlemek için kesme puanının 23 olduğu tespit edilmiştir. Klinik popülasyonda tarama amaçlı uygulanan OSA'nın kesme puanı olan 26'dan daha düşük bir OSA kesme puanı üniversite popülasyonunda elde edilmiş ve Hipotez 17 kabul edilmiştir.

Tablo 2.30. OSA Gruplarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları

Değişken	OSA Grupları							
	Düşük OSA (N=65)				Yüksek OSA (N=98)			
	Ort.	S	Çar.	Bas.	Ort.	S	Çar.	Bas.
Sosyal Beceri	.85	.939	1.601	4.628	4.95	1.725	.216	.031
Dikkati Kaydırabilme	2.62	1.221	.680	.323	6.64	1.48	.192	-.487
Ayrıntıya Dikkat	3.38	1.665	.324	-.238	6.70	1.97	-.039	-.851
İletişim	.94	.882	.687	-.191	4.09	1.663	.112	-.464
Hayal Gücü	1.02	.944	.544	-.653	3.56	1.465	.018	.116
OSA Toplam Puanı	8.8	1.502	-1.502	2.489	25.95	2.357	2.084	6.604

Tablo 2.30'da düşük ve yüksek otistik özellikleri olarak belirlenen iki grubun OSA'dan almış oldukları puanların ortalaması, standart sapması, çarpıklık ve basıklık değerleri yer almaktadır. Düşük otizm özellikleri olan grubun OSA toplam puan ve alt ölçeklerinden almış oldukları puan ortalamaları incelendiğinde, OSA'dan 8.8 (± 1.502), "Sosyal Beceri" alt ölçeğinden 0.85 ($\pm .939$), "Dikkati Kaydırabilme" alt ölçeğinden 2.62 (± 1.221), "Ayrıntıya Dikkat" alt ölçeğinden 3.38 (± 1.665), "İletişim" alt ölçeğinden 0.94 ($\pm .882$) ve "Hayal Gücü" alt ölçeğinden 1.02 (± 1.502) ortalama puanı aldıkları bulunmuştur. Yüksek otistik özellikleri olan grubun OSA'dan almış oldukları puanların ortalamaları ise OSA'dan 25.95 (± 2.357), "Sosyal Beceri" alt ölçeğinden 4.95 (± 1.725), "Dikkati Kaydırabilme" alt ölçeğinden 6.64 (± 1.48), "Ayrıntıya Dikkat" alt ölçeğinden 6.70 (± 1.97), "İletişim" alt ölçeğinden 4.09 (± 1.663) ve "Hayal Gücü" alt ölçeğinden 3.56 (± 1.465) olarak tespit edilmiştir.

Çalışmada bu iki gruba ait verilerin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlayamadığını belirlemek amacıyla verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda verilerin çarpıklık değerlerinin minimum 0.18 ve maksimum 2.084 iken basıklık değerlerinin minimum 0.31 ve maksimum 6.604 olduğu gözlenmiştir (Tablo 2.30). Buna göre yüksek otistik özellikleri olan grubun toplam OSA puanları hariç normal dağılım koşulunun sağlandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle çalışmada OSA gruplarına ilişkin tüm karşılaştırmalar da parametrik testler ile yapılmıştır.

2.1.2.6. OSA Gruplarının Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Tez çalışmasının ikinci aşamasında otistik özellikleri yüksek ve düşük olan bu iki grubun kendilerine uygulanan test/ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması planlandığından çalışmanın bu aşamasında öncelikle bu iki grubun sosyo-demografik değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediği değerlendirilmiştir. İki grup arasında farkın görüldüğü değişkenler Çalışma II’de yapılacak analizler için kontrol değişkeni olarak ele alınacağı için bu bölümde tüm sosyo-demografik değişkenler düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup için de karşılaştırılmıştır. Düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip iki grup arasındaki farklılık sürekli değişkenlerde Bağımsız Örneklem t Testi yapılarak, kategorik değişkenlerde ise Pearson Ki-Kare Bağımsızlık testi yapılarak ölçülmüştür.

Çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun yaş ortalamaları açısından farklı olup olmadığı Bağımsız Örneklem t Testi yapılarak bakılmıştır (Tablo 2.31). Düşük otistik özelliklere sahip grubun yaş ortalaması 20.25 (± 2.151) iken yüksek otistik özelliklere sahip grubun yaş ortalaması 20.21 (± 2.374) olup bu iki grubun yaş ortalamaları arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı gözlenmiştir ($t(1, 161)=.087$, $p=.931$). Aynı şekilde Tablo 2.31’den de anlaşılabacağı üzere iki grubun kardeş sayıları arasında da istatistiksel açıdan anlamlı farklılığın olmadığı bulunmuştur ($t(1, 161)= -.788$, $p=.432$).

Tablo 2.31. OSA Gruplarının Yaş ve Kardeş Sayısına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

Değişken	OSA Grup	f, Ort. ve S Değerleri			Levene's Testi		t Testi Sonuçları		
		N	Ort.	S	F	p	t	sd	p
Yaş	Düşük	65	20.25	2.151	.374	.542	.087	161	.931
	Yüksek	98	20.21	2.374					
Kardeş Sayısı	Düşük	65	1.80	1.148	.001	.979	-.788	161	.432
	Yüksek	98	1.95	1.205					

Çalışmada katılımcıların cinsiyetleri ile otistik özellik gösterme düzeyleri arasında ilişki olup olmadığı Ki-Kare Bağımsızlık Testi yapılarak araştırılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre düşük otistik özelliklere sahip grupta yer alan katılımcıların %89.23'ünün, yüksek otistik özelliklere sahip gruptaki katılımcıların ise %85,71'inin kadın olduğu gözlenmiştir (Tablo 2.32). Elde edilen Pearson Ki-Kare Testi sonucuna göre katılımcıların cinsiyeti ile otistik özellik gösterme düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($\chi^2=.431$, $sd=1$, $p=.512$).

Katılımcılarının eğitim aldıkları fakülte ve otistik özellik gösterme düzeylerine göre dağılımlarına bakıldığında %47.9'unun sosyal bilimler fakültesinde eğitim aldığı ve yüksek otistik özelliklere sahip olduğu, %31.9'unun ise sosyal bilimlerde ve düşük otistik özelliklere sahip grupta yer aldığı görülmüştür. Sağlık bilimleri fakültesinde okuyan ve düşük otistik özellikler gösterenler %8 iken yüksek otistik özellikler gösterenler ise %12.3'tür. Yapılan Pearson Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonucu (Tablo 2.32), katılımcıların eğitim aldıkları fakülte ile otistik özellik gösterme düzeyleri arasında anlamlı ilişki olmadığını göstermiştir ($\chi^2=.004$, $sd=1$, $p=.949$).

Tablo 2.32'den de görülebileceği gibi, otistik özellik gösterme düzeylerinin katılımcıların eğitim gördükleri sınıf değişkenine göre farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla Ki-Kare Testi uygulanmıştır. Elde edilen Fisher'ın Kesin Olasılık Testi sonucunda değişkenler arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=10.99$, $sd=4$, $p=.021$).

Tablo 2.32. OSA Gruplarının Cinsiyet, Eğitim Aldıkları Fakülte, Sınıf, El Tercihleri, Kaçınıcı Çocuk Oldukları ve Yaşam Yerleri Değişkenlerine Göre Farklı Olup Olmadığını Belirlemek Amacıyla Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) Testi Sonuçları

		OSA Grupları		Toplam	χ^2	sd	p	İlişki Katsayısı
		Düşük	Yüksek					
Cinsiyet	Kadın	58	84	142	.431	1	.512	Phi =.051
	Erkek	7	14	21				
	Toplam	65	98	163				
Fakülte	Sosyal	52	78	130	.004	1	.949	Phi=.005
	Sağlık	13	20	33				
	Toplam	65	98	163				
Sınıf	Hazırlık	3	12	15	10.99	4	.021*	Kendall's tau-b =-.195
	Birinci	20	42	62				
	İkinci	28	31	59				
	Üçüncü	10	13	23				
	Dördüncü+	4	0	4				
	Toplam	65	98	163				
El Tercihi	Sağ El	54	88	142	2.059	2	.380	Phi=.110
	Sol El	8	6	14				
	Her İkisi	3	4	7				
	Toplam	65	98	163				
Kaçınıcı Çocuk	Birinci	28	42	70	.625	3	.891	Kendall's tau-b= .072
	İkinci	22	30	52				
	Üçüncü	10	15	25				
	Dördüncü+	5	11	16				
	Toplam	65	98	163				
Eski Yaşam Yeri	Şehir	50	73	123	.125	1	.724	Phi=.028
	Kırsal	15	25	40				
	Toplam	65	98	163				
Şu Anki Yaşam Yeri	Yurtta	18	33	51	5.573	3	.134	Phi=.185
	Ailenin yanında	34	52	86				
	Arkadaşla evde	4	9	13				
	Tek başına evde	9	4	13				
	Toplam	65	98	163				

* $p < .05$

El tercihleri ile katılımcıların otistik özellik gösterme düzeyleri arasında herhangi bir ilişki olup olmadığı Ki-Kare analizi ile incelenmiş olup Tablo 2.32'den elde edilen Fisher'ın Kesin Olasılık Testi sonucuna göre aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlenmiştir ($\chi^2=2.059$, $sd=2$, $p=.380$).

Katılımcıların ailelerinin kaçınıcı çocuk oldukları ile düşük veya yüksek otistik özelliğe sahip olmaları arasında ilişkinin olup olmadığı yapılan Ki-Kare Bağımsızlık Testi ile değerlendirilmiştir (Tablo 2.32). Analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=.625$, $sd=3$, $p=.891$).

Çalışmada ayrıca katılımcıların hem 15 yaşına kadarki hem de şu anki yaşam yerleri ile otistik özellik gösterme düzeylerine göre farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson Ki-Kare analizi uygulanmıştır. Tablo 2.32’den de anlaşılabacağı üzere, düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların 15 yaşına kadar yaşadıkları yerin şehir veya kırsal olması anlamlı bir farklılık göstermezken ($\chi^2=.125$, $sd=1$, $p=.724$); şu anda kiminle birlikte yaşıyor oldukları da aynı şekilde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır ($\chi^2=5.573$, $sd=3$, $p=.134$).

Tablo 2.33. OSA Gruplarının Aylık Toplam Gelir ve Ekonomik Durum Değişkenlerine Göre Farklı Olup Olmadığını Belirlemek Amacıyla Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) Testi Sonuçları

Aylık Gelir	OSA Grupları		Toplam	χ^2	sd	p	Kendall's tabu-b
	Düşük	Yüksek					
2001 TL altında	2	10	12	16.494	5	.006*	-.257
2001-4000 TL	19	41	60				
4001-6000 TL	12	25	37				
6001-8000 TL	13	14	27				
8001-10000 TL	9	4	13				
10000 TL üzeri	10	4	14	3.858	2	.145	-.145
Toplam	65	98	163				
Ekonomik Durum							
Düşük	5	12	17				
Orta	44	73	117				
Yüksek	16	13	29				
Toplam	65	98	163				

* $p<.05$

Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki gruptaki katılımcıların aylık toplam gelirleri ve ekonomik durumları açısından farklı olup olmadığı Ki-Kare Bağımsızlık Testi yapılarak bakılmıştır (Tablo 2.33). Yapılan analiz neticesinde bu iki grubun aylık toplam gelirine dair ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişkinin olduğu gözlenmiştir ($\chi^2=16.494$, $sd=5$, $p=.006$). Diğer taraftan ekonomik durum açısından gruplar düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup arasında anlamlı fark gözlenmemiştir ($\chi^2=3.858$, $sd=2$, $p=.145$).

2.1.2.7. OSA Puanları ile Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Bulguları

OSA puanları ile OSA alt ölçek puanları arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo 2.34’te yer almaktadır. Tablodan da anlaşılabacağına göre OSA’dan alınan toplam puanla tüm OSA alt ölçeklerinden elde edilen puanlar arasında

istatistiksel açıdan $p<.01$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. OSA toplam puan ile “Sosyal Beceri”, “Dikkati Kaydırabilme” ve “İletişim” alt ölçekleri arasında pozitif yönde orta düzeyde güçlü ilişki bulunmuştur (sırasıyla $r_{sb}=.618$, $p=.000$; $r_{dk}=.611$, $p=.000$; $r_i=.637$, $p=.000$). OSA’dan alınan toplam puan ile “Hayal Gücü” ve “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeği arasında ise pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r_{hg}=.478$, $p=.000$; $r_{ad}=.389$, $p=.000$).

Tablo 2.34. OSA Puanları ile Alt Ölçek Puanları ve Sosyo-demografik Değişkenlerin Korelasyon Katsayıları

Değişken	1	2	3	4	5	6
1. Sosyal Beceri						
2. Dikkati Kaydırabilme	.203**					
3. Ayrıntıya Dikkat	-.069*	.013				
4. İletişim	.400**	.298**	-.021			
5. Hayal Gücü	.204**	.142**	-.098**	.204**		
6. OSA Toplam Puan	.618**	.611**	.389**	.637**	.478**	
7. Yaş ^a	.025	.003	-.039	-.095**	-.008	-.038
8. Eğitim Durumu	-.067*	-.018	-.058	-.116**	-.040	-.107**
9. Kardeş Sayısı	.119**	-.011	-.004	.052	.010	.058
10. Kaçınıcı Çocuk	.107**	.024	.005	.009	.034	.059
11. Aylık Gelir	-.129**	-.090**	-.016	-.103**	-.046	-.138**
12. Ekonomik Durum	-.135**	-.021	.028	-.104**	-.026	-.088**
13. Annenin Yaşı	.076*	.032	.001	-.018	-.010	.033
14. Babanın Yaşı	.082*	.037	.015	-.043	-.007	.037
15. Annenin Eğitimi	-.101*	-.025	.044	-.009	-.014	-.036
16. Babanın Eğitimi	-.076**	.026	-.003	-.014	-.041	-.038

** $p<.001$; * $p<.05$; ^aSpearman korelasyon analizi sonucu

“Sosyal Beceri” alt ölçeğinin diğer alt ölçeklerle olan korelasyonuna bakıldığında “Ayrıntıya Dikkat” ölçeği ile arasında anlamlı düzeyde negatif çok zayıf bir ilişki olduğu tespit edilirken ($r=-.069$, $p=.030$) diğer alt ölçeklerle arasında pozitif yönde anlamlı ilişkilerin olduğu gözlenmiştir (Tablo 2.34). “Sosyal Beceri” alt ölçeğinin “İletişim” alt ölçeği ile arasındaki anlamlı pozitif ilişki, zayıf düzeydeyken ($r=.400$, $p=.000$), “Dikkati Kaydırabilme” ve “Hayal Gücü” alt ölçekleri ile arasındaki pozitif ilişki ise çok zayıf düzeydedir (sırasıyla $r_{dk}=.203$, $p=.000$; $r_{hg}=.204$, $p=.000$).

Çalışmada “Dikkati Kaydırabilme” alt ölçeği ile “İletişim” alt ölçeği arasında anlamlı düzeyde zayıf pozitif ilişki ($r=.298$, $p=.000$), “Hayal Gücü” alt ölçeği ile arasında çok zayıf düzeyde anlamlı pozitif ilişki bulunurken ($r=.142$, $p=.000$) “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeği ile arasındaki ilişki istatistiksel düzeyde anlamlı

bulunmamıştır ($r=.013$, $p=.691$). Aynı şekilde “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeği ile “İletişim” alt ölçeği arasındaki ilişki de çalışmada anlamlı düzeyde bulunmazken ($r=-.021$, $p=.518$), “Ayrıntıya dikkat” alt ölçeği ile “Hayal Gücü” alt ölçeği arasındaki ilişkinin ise çok zayıf düzeyde anlamlı negatif ilişki olduğu gözlenmiştir ($r=-.098$, $p=.002$). Yapılan korelasyon analizine göre “İletişim” ve “Hayal Gücü” alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı zayıf düzeyde pozitif ilişkili bulunmuştur ($r=.204$, $p=.000$).

2.1.2.8. OSA Alt Ölçekleri ile Sosyo-Demografik Değişkenler Arasındaki Korelasyon Bulguları

Çalışmada OSA alt ölçeklerinden alınan puanlar ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri (normal dağılım göstermediği için yaş ve kaçınıcı çocuk olduğu değişkenleri hariç) arasındaki ilişki yapılan Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir (Tablo 2.34). Katılımcıların yaşları ile OSA alt ölçekleri arasında ilişki Spearman Korelasyonu ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre sadece “İletişim” alt ölçeği arasında ilişki anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuş olup bu ilişkinin yönünün negatif olduğu gözlenmiştir ($r=-.095$, $p=.003$).

Katılımcıların eğitim düzeyleri ile OSA ölçeklerinden alınan puanlar arasında ilişki olup olmadığına Pearson Korelasyon analizi yapılarak bakılmıştır (Tablo 2.34). Analiz bulgularına göre “Sosyal Beceri”, “İletişim” alt ölçekleri ve OSA toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde zayıf negatif ilişki bulunmuştur (sırasıyla $r_{sb}=-.067$, $p=.035$; $r_i=-.116$, $p=.000$; $r_{top}=-.107$, $p=.001$). Diğer alt ölçeklerle olan korelasyonlar ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmamıştır ($p>.05$).

Çalışmada OSA’dan alınan tüm puanlar ile katılımcıların kardeş sayısı, ebeveynlerinin yaşı ve eğitim düzeyi değişkenleri ile arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı yapılan Pearson Korelasyon analizi ile, katılımcıların ailelerinin kaçınıcı çocuğu olduklarına dair değişkenle ilişkisi ise Spearman Korelasyon analizi ile incelenmiştir. Tablo 2.34’ten de anlaşılacağı üzere, sadece “Sosyal Beceri” alt ölçeği ile yukarıda bahsedilen değişkenler arasında anlamlı düzeyde ilişki tespit edilmiştir. “Sosyal Beceri” alt ölçeği ile katılımcıların kardeş sayısı ve ailelerinin kaçınıcı çocuğu oldukları arasındaki ilişki anlamlı düzeyde zayıf pozitifdir (sırasıyla $r_{ks}=.119$, $p=.000$; $r_{kç}=.107$, $p=.001$). Katılımcıların ebeveynlerinin yaşları ve eğitim

düzeyleri ile “Sosyal Beceri” alt ölçeği arasındaki ilişki incelendiğinde, annenin ve babanın yaşı ile alt ölçekten alınan puan arasında anlamlı düzeyde zayıf pozitif ilişki bulunurken (sırasıyla $r_{ay}=.076$, $p=.019$; $r_{by}=.082$, $p=.011$) annenin ve babanın eğitim düzeyi ile arasındaki ilişkinin ise anlamlı düzeyde zayıf negatif olduğu gözlenmiştir (sırasıyla $r_{ae}=-.101$, $p=.002$; $r_{be}=-.076$, $p=.018$).

Katılımcıların aylık geliri ve ekonomik durumları ile OSA alt ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi yapılarak elde incelenmiştir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre katılımcıların aylık gelir düzeyleri ile OSA toplam puanları ve OSA’nın alt ölçeklerinden “Sosyal Beceri”, “Dikkati Kaydırabilme”, İletişim” alt ölçeklerinden aldıkları puanlar arasında anlamlı düzeyde zayıf negatif ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r_{top}=-.138$, $p=.000$; $r_{sb}=-.129$, $p=.000$; $r_{dk}=-.090$, $p=.005$; $r_i=-.103$, $p=.001$). Diğer taraftan “Ayrıntıya Dikkat” ($r_{ad}=-.016$, $p=.615$) ve “Hayal Gücü” ($r_{hg}=-.046$, $p=.151$) alt ölçekleriyle aylık gelir düzeyi arasında istatistiksel düzeyde anlamlı ilişki bulunmamıştır (Tablo 2.34).

Çalışmada aylık gelir düzeyinin yanında katılımcılara toplumun genelini göz önüne aldıklarında ailelerinin ekonomik durumlarını nasıl gördükleri de sorulmuştur. Yapılan Pearson Korelasyon analizine göre ekonomik durum ile OSA toplam puanları ve alt ölçeklerden “Sosyal Beceri” ve İletişim” alt ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde zayıf negatif ilişki bulunmuştur (sırasıyla $r_{top}=-.088$, $p=.006$; $r_{sb}=-.135$, $p=.000$; $r_i=-.104$, $p=.001$). “Dikkati Kaydırabilme”, “Ayrıntıya Dikkat” ve “Hayal Gücü” alt ölçekleri ile ekonomik durum arasında ise anlamlı düzeyde herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır (sırasıyla $r_{dk}=-.021$, $p=.503$; $r_{ad}=.028$, $p=.377$; $r_{hg}=-.026$, $p=.413$).

2.1.3. Sonuç

Literatürde OSA, bireylerin otistik özelliklerini incelemek amacıyla kullanılmakta olup otistik özellikleri “Sosyal Beceri”, “Dikkati Kaydırabilme”, “Hayal Gücü”, “İletişim” ve “Ayrıntıya Dikkat” olmak üzere beş alt boyutta incelemektedir. Otistik özellikleri yüksek olan bireylerin “Sosyal Beceri”, “Dikkati Kaydırabilme”, “Hayal Gücü”, “İletişim” ve “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeklerinden yüksek puan almaları beklenirken düşük otistik özellikleri olan bireylerin ise tam tersi şekilde puan almaları gerekmektedir.

Bu tez çalışmasında katılımcıların OSA puanlarına ilişkin yapılan tanımlayıcı analiz sonuçları incelendiğinde, OSA toplam puan dağılımının 3 ile 38 puan arasında değiştiği ve normal dağılım gösterdiği bulunmuş ve Hipotez 1 desteklenmiştir. OSB’de olduğu gibi bir normal dağılımın, üniversite öğrenci popülasyonunda otistik özelliklerinde de görülmesi OSB’nin spektrum yapısının otistik özelliklerde var olduğunu göstermiştir. Katılımcıların OSA alt ölçeklerinden almış oldukları puanlar değerlendirildiğinde en yüksek ortalamanın “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeğine ait olduğu ve bu alt ölçeği sırasıyla “Dikkati Kaydırabilme”, “Hayal Gücü”, “Sosyal Beceri” ve “İletişim” alt ölçeklerinin ortalama puanlarının takip ettiği gözlenmiştir. Yapılan normallik analizleri OSA alt ölçeklerinden elde edilen tüm puanların da normal dağılıma sahip olduğunu göstermiştir. Böylece Çalışma I’nin ilk araştırma problemine dair tüm hipotezler (Hipotez 2, 3, 4, 5 ve 6) desteklenmiştir.

Katılımcıların OSA puanlarının sosyo-demografik değişkenlerle karşılaştırıldığı bu çalışmada, cinsiyetin OSA’nın “Hayal Gücü” alt ölçeği hariç diğer alt ölçekler için fark oluşturan bir değişken olmadığı saptanmıştır ($p>.05$) Erkeklerin “Hayal Gücü” alt ölçeğinden aldığı puanların kadınların puanlardan daha yüksek olduğu gözlenmiştir ($p=.003$). Buna göre erkekleri kadınlardan ayıran en önemli otistik özellik “Hayal Gücü” alt ölçeğine aittir ve bulgular erkeklerin hayal güçlerinin kadınlardan daha zayıf olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan aralarındaki fark anlamlı olmasa da “Sosyal Beceri” ve “Dikkati Kaydırabilme” alt ölçeklerinden kadınların erkeklerden daha yüksek puan aldığı, OSA toplam puan ile “Hayal Gücü”, “İletişim” ve “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeklerinden ise erkeklerin daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Cinsiyete göre OSA’dan alınan toplam puanların anlamlı farklılık oluşturmaması nedeniyle Hipotez 7 reddedilmiştir.

Katılımcıların eğitim aldıkları fakülteye göre OSA puanlarının karşılaştırıldığında katılımcıların sağlık veya sosyal bilimler fakültelerinde eğitim almalarının OSA puanları açısından anlamlı bir farklılık oluşturmadağı tespit edilmiş ($p>.05$) ve Hipotez 8 desteklenmemiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı olmasa da sağlık bilimleri fakültesinde eğitim alan katılımcıların “Hayal Gücü”, “İletişim” ve “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeklerinden almış oldukları puanların sosyal bilimler fakültesinde eğitim alanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer taraftan “Sosyal Beceri” ve “Dikkati Kaydırabilme” alt ölçeklerinde ise sosyal bilimler

fakültesinde eğitim alanların puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Çalışmada sosyal ve sağlık bilimleri fakültesinde eğitim alan katılımcıların OSA toplam puan ortalamalarının ise aynı olduğu gözlenmiştir. Bulgular doğrultusunda OSA'dan alınan toplam puan açısından katılımcıların hangi fakülteden eğitim aldıkları önemli rol oynamazken sonuçlar sosyal bilimler fakültesi öğrencilerinin hayal güçleri ve iletişim becerilerinin daha güçlü olduğu, ayrıntıya dikkat etmelerinin ise daha zayıf olduğu görülmüştür. Diğer taraftan sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyal beceri ve dikkati kaydırmalarının daha iyi olduğu gözlenmiştir.

Çalışmada katılımcıların OSA puanlarının eğitim düzeylerine göre karşılaştırılmasından elde edilen analizler, “OSA toplam puan” ve “İletişim” alt ölçeğinden alınan puanların eğitim düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır (sırasıyla $p=.003$ ve $p=.002$). Bu farklılığın eğitim düzeyi daha düşük olan hazırlık ve birinci sınıf üniversite öğrencilerinin puan ortalaması ile eğitim düzeyi daha yüksek olan son sınıf üniversite öğrencilerinin ortalaması arasında olduğu gözlenmiştir. Hazırlık ve birinci sınıf öğrencilerinin hem “OSA toplam puan” hem de “İletişim” alt ölçeklerinden aldığı puanlar, son sınıf öğrencilerinin puanlarından anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu bulgular Hipotez 9'u doğrular düzeydedir. Çalışmada OSA'nın diğer alt ölçeklerinden alınan puanlar, katılımcıların eğitim düzeyi açısından anlamlı bir farklılık sergilememiştir ($p>.05$). Eğitim düzeyi yüksek bireylerin, daha düşük eğitim düzeyi olanlara göre daha az otistik özellik gösterdiği ve eğitim düzeyinin otistik özellikler açısından farklılık oluşturan bir faktör olduğu düşünülebilir.

OSA puanlarından sadece “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçek puanında katılımcıların el tercihlerinin fark oluşturan bir değişken olduğu gözlenmiş olup her iki elini kullananların, sadece sol veya sadece sağ elini kullananlara göre daha çok ayrıntıya dikkat ettikleri bulunmuştur ($p=.003$). Diğer taraftan el tercihi değişkeni diğer OSA puanları için istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık oluşturmamıştır ($p>.05$). Katılımcıların OSA'dan almış oldukları toplam puanların, katılımcıların el tercihinin göre değişiklik göstermemesi nedeniyle Hipotez 10 bulgularla desteklenmemiştir ($p>.05$).

Ailenin kaçıncı çocuğu olduklarına göre gruplandırılan katılımcıların OSA puanları karşılaştırıldığında OSA alt ölçeklerinden sadece “Sosyal Beceri” alt ölçeği

puanında gruplar arasında anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p = .016$). Yapılan analizler ailelerinde dördüncü veya üzeri sırada doğan katılımcıların, daha önce doğum sırası olanlara göre daha düşük sosyal beceriye sahip olduklarını gösterirken gruplar arası bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > .05$). Çalışmada katılımcıların ailenin kaçınıcı çocuğu olduklarına göre OSA toplam puanlarında bir farklılık gösterülmediğinden Hipotez 11 reddedilmiştir.

Bireylerin otistik özelliklerinin araştırıldığı çalışmalarda, katılımcıların 15 yaşına kadar yaşadığı yer ve şimdilerde kimlerle birlikte yaşadığı otistik özellikleri etkileyen değişkenler olarak belirtilmiştir. Bu nedenle bu tez çalışmasında da bu iki değişken katılımcılara sorularak 15 yaşına kadar nerede ve şimdi kiminle yaşadıklarına göre katılımcıların OSA puanları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların 15 yaşına kadar nerede yaşadıkları ve şimdi ise kiminle yaşadıkları OSA puanları açısından fark yaratan değişkenler değildir ($p > .05$). Bu nedenle çalışmada kırsalda yetişmiş olan üniversite öğrencilerinin otistik özelliklerinin, şehirde yetişenlerden daha yüksek olduğunu varsayımı (Hipotez 12) bulgularla desteklenememiştir.

Katılımcıların OSA puanlarının aylık gelir düzeylerine göre karşılaştırıldığında elde edilen bulgular, katılımcıların OSA toplam puanları ile “Sosyal Beceri” ve “İletişim” OSA alt ölçeklerinden almış oldukları puanların aylık gelir düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermiştir ($p < .05$). Aylık gelir düzeyi 2001-4000 TL arasında olanlar, 10000 TL ve üzerinde olanlardan daha yüksek sosyal beceri ($p = .001$), iletişim ($p = .040$) ve OSA toplam puanı ($p = .003$) alırlarken 2001 TL altında aylık geliri olanlar gösterdikleri 10000 TL ve üzerinde olanlardan daha yüksek otistik özellik göstermektedir ($p = .031$). Ayrıca aylık geliri 2001-4000 TL arasında olan katılımcıların sosyal beceri puanları, 6001-8000 TL arasında olanlardan daha yüksektir. Bu doğrultuda aylık gelir düzeyi düşük olanların hem daha yüksek otistik özellikler hem de daha düşük iletişim ve sosyal beceri gösterdiği düşünülebilir. Çalışmada aylık gelir düzeylerine göre OSA toplam puanları, “Sosyal Beceri” ve “İletişim” alt ölçeği puanları arasında bulunan anlamlı farklılık, katılımcıların eğitim seviyeleri kontrol edilerek de incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre eğitim düzeylerine göre düzeltilmiş OSA toplam puanların ve “Sosyal Beceri” alt ölçeğinden alınan puanların ortalamaları arasında anlamlı

farklılık gözlenmiş yani katılımcıların otistik özelliklerinin toplam puanı ($p=.006$) ve sosyal beceri puanı ($p=.001$) aylık gelir düzeyiyle ilgilidir. Diğer taraftan katılımcıların eğitim düzeylerine kontrol altına alındığında aylık gelir düzeyine göre “İletişim” alt ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$). OSA’dan alınan toplam puanların katılımcıların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı farklılıklar göstermesi nedeniyle Hipotez 13’te beklenildiği üzere aylık geliri düşük olan üniversite öğrencilerinin otistik özellikleri daha yüksektir.

Evlerine giren aylık toplam gelir dışında çalışmada katılımcılardan, toplumun geneline göz önüne aldıklarında ailelerin ekonomik durumunu nasıl gördüklerini değerlendirmeleri istenmiştir. Yapılan değerlendirme sonuçlarına göre katılımcıların OSA’nın “İletişim” ve “Sosyal Beceri” alt ölçeklerinden aldıkları puanlar yüksek ekonomik düzeyli grup ile orta ($p= .002$) ve düşük ekonomik düzeyli gruplar ($p= .004$) arasında farklılaşmaktadır. Yüksek ekonomik düzeye sahip olanların, düşük ekonomik düzeye sahip olanlardan iletişim ve sosyal beceri puanları düşük ($p= .024$) ve orta ekonomik düzeye sahip olanlardan ($p= .025$) daha düşük puan aldıkları tespit edilmiştir. Bu gruplar arasındaki farklılık katılımcıların OSA toplam puanlarında da gözlenmiş olup aynı şekilde ekonomik düzeyi yüksek olanlar, ekonomik düzeyi düşük ve orta olanlardan daha az otistik özellik göstermiş fakat bu farklılık anlamlı düzeyde değildir ($p>.05$). Bu sonuçlar doğrultusunda ekonomik durumunu düşük veya orta düzeyde değerlendiren katılımcıların daha fazla otistik özelliğe, daha az iletişim ve sosyal becerisine sahip olabileceği düşünülmektedir. Katılımcıların ekonomik durumuna göre OSA toplam puanları, “Sosyal Beceri” ve “İletişim” alt ölçeği puanları karşılaştırıldığında elde edilen bu anlamlı farklılık, katılımcıların eğitim seviyeleri kontrol edilerek de incelenmiştir. Yapılan analiz sonuçları eğitim düzeylerine göre düzeltilmiş “İletişim” ve “Sosyal Beceri” alt ölçeğinden alınan puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuş yani katılımcıların iletişim puanı ($p=.010$) ve sosyal beceri puanı ($p=.001$) katılımcıların ekonomik durumları ile ilgili bulunmuştur. Diğer taraftan katılımcıların eğitim düzeyleri kontrol altına alındığında ekonomik durumuna göre grupların OSA toplam puanları arasındaki fark anlamlı değildir ($p>.05$). Bu nedenle de ekonomik durumu düşük olan bireylerin

otistik özelliklerinin, ekonomik durumu yüksek olanlardan daha fazla olduğunu varsayan Hipotez 14 desteklenmemiştir.

Katılımcıların ebeveynlerinin sosyo-demografik değişkenlerine göre OSA puanlarının karşılaştırıldığı bu çalışmada anlamlı fark oluşturan sosyo-demografik değişkenlerin anne ve babanın eğitim düzeyi ile annenin el tercihi olduğu gözlenmiştir. Elde edilen bulgular anneleri lise mezunu olan katılımcıların, ilköğretim mezunu olanlardan ($p = .010$) ve okur-yazar olmayanlardan ($p = .049$) daha düşük sosyal beceriye sahip olduğunu gösterirken; babaları önlisans mezunu olan katılımcıların ise ortaokul ($p = .008$), lise ($p = .016$) ve lisans mezunu olanlardan ($p = .014$) daha çok iletişim puanına sahip olduğunu göstermiştir. Çalışmada katılımcıların OSA puanları açısından babaların el tercihleri farklılık oluşturan bir değişken olmazken ($p > .05$); anneleri sol el tercihli olan katılımcıların otistik özellikleri sağ el tercihli olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p = .013$). Bu bulgular doğrultusunda hem ebeveyn eğitim düzeyi hem de anne el tercihlerinin katılımcıların otistik özellikleri açısından önemli faktörler olduğu elde edilmiştir. Buna göre hem Hipotez 15 hem de Hipotez 16 bulgularla desteklenmiştir.

Sağlıklı popülasyonda otistik özelliklerin yaygınlığının tespit edildiği bu çalışmada, literatürde OSA'nın sağlıklı popülasyonuna ait kesme puanı yer almadığından katılımcıların almış oldukları OSA toplam puan ortalamalarının 1.5 standart sapma altı ve üstü kriter belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin popülasyonunda otistik özellikleri yüksek olanları belirlemek için kullanılan OSA'nın kesme puanı 23, otistik özellikleri yüksek olanları belirlemek için kullanılan OSA'nın kesme puanı ise 9 olarak bulunmuştur. Ve bu bulgulara göre Hipotez 17 desteklenmiştir. Bu kesme puanlarına uygun şekilde örneklem yüksek, orta ve düşük otistik özellikli olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Öncelikle OSA'dan almış oldukları puanlar açısından yüksek ve düşük otizm özellikleri olan grupların tanımlayıcı analiz bulguları değerlendirilmiştir. Düşük otizm özellikleri olan grubun OSA'nın alt ölçeklerinden aldığı puan ortalamalarına bakıldığında katılımcıların en düşük puanı "Sosyal Beceri" alt ölçeğinden aldıkları ve bu alt ölçeği sırasıyla "İletişim", "Hayal Gücü", "Dikkati Kaydırabilme" ve "Ayrıntıya Dikkat" alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarının takip ettiği görülmektedir. Yüksek OSA grubundakilerin ise "Hayal Gücü" alt ölçeğinden en düşük puanı aldıkları,

sonrasında “İletişim”, “Sosyal Beceri”, “Dikkati Kaydırabilme” ve “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeklerinden aldıkları puanların geldiği gözlenmiştir. Buna göre OSA’nın diğer alt ölçekler ile kıyaslandığında otistik özelliği düşük olan bireylerin sosyal becerilerinin daha iyi olduğu, otistik özelliği yüksek olan bireylerin ise hayal güçlerinin daha fazla olduğu gözlenmektedir. Diğer taraftan hem düşük hem de yüksek otistik özellikleri olan gruptaki bireylerin OSA’nın diğer alt ölçeklerinden aldığı puan ortalamalarına bakıldığında dikkatlerini kaydırabilme becerileri daha zayıf ve ayrıntıya dikkat etme becerileri ise daha yüksektir.

Çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikli grubun sosyo-demografik özellikleri açısından yapılan karşılaştırmalar sonucunda iki grubun cinsiyet, yaş, eğitim aldıkları fakülte, el tercihleri, kardeş sayısı, kaçınıcı çocuk oldukları, 15 yaşa kadar ve şu an yaşadığı yer değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>.05$). Diğer taraftan çalışmanın bulguları, katılımcıların otistik özellik düzeyleri ile eğitim seviyesi değişkenleri birbirine bağımlı olup aralarında anlamlı ilişkili olduğunu göstermektedir ($p= .021$). Buna göre yüksek otistik özellikleri olan grubun daha çok eğitilmiş olduğu görülmektedir. Çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların aylık gelir düzeyleri açısından da farklı olduğu ($p= .006$) ve yüksek otistik özellikleri olan grubun daha düşük aylık gelire sahip olduğu gözlenmektedir. Buna rağmen katılımcıların otistik düzeyleri ile toplumun geneline göre ailelerin ekonomik durumunu yüksek, orta ve düşük olarak değerlendirmeleri arasında ilişki anlamlı değildir ($p>.05$) yani katılımcıların otistik özellik düzeylerin, ekonomik durumlarına göre farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

OSA’dan elde edilen puanlar arasında ilişkinin araştırıldığı çalışmada, katılımcıların OSA toplam puanları ile tüm alt ölçekleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<.05$). Buna göre katılımcıların otistik özellikleri arttıkça sosyal beceride, hayal gücünde, iletişimde ve dikkati kaydırmada yaşadıkları zorluklar artmakta olup bu sonuçlar literatürle uyumludur. Aynı şekilde otistik özellikler arttıkça katılımcıların ayrıntıya dikkati de artmaktadır. OSA’nın alt ölçeklerinden “Ayrıntıya Dikkat” ile “Sosyal Beceri” ve “Hayal Gücü” alt ölçekleri arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<.05$). Literatürle uyumlu olarak katılımcıların sosyal beceri ve hayal gücü zayıfladıkça ayrıntıya dikkat etmelerinde artış görülmektedir. Diğer taraftan “Ayrıntıya Dikkat” ile “İletişim” ve

“Dikkati Kaydırabilme” alt ölçekleri arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır ($p>.05$).

Çalışmada OSA’dan alınan puanların katılımcıların yaş, eğitim durumu, kardeş sayısı, kaçınıcı çocuk, aylık gelir ve ekonomik durumu olmak üzere sosyo-demografik değişkenler ile olan ilişkisine dair anlamlı korelasyon bulguları değerlendirildiğinde katılımcıların yaşları arttıkça OSA’nın “İletişim” alt ölçeğinden aldıkları puanlar azalmaktadır yani yaşla birlikte iletişim becerilerinde artış gözlenmektedir. Katılımcıların eğitim düzeyleri ile OSA’dan almış oldukları toplam puan arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuş olup eğitim düzeyi arttıkça otistik özellikleri azaldığı gözlenmiştir. Eğitim düzeyleri ile OSA’nın “Sosyal Beceri” ve “İletişim” alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı negatif korelasyon tespit edilmiştir. Buna göre katılımcıların eğitim düzeyleri arttıkça sosyal beceri ve iletişim yeteneklerin de arttığı görülmektedir. Çalışmanın bulgularına göre katılımcıların kardeş sayısı ve ailelerinin kaçınıcı çocuğu oldukları arttıkça OSA’dan aldıkları sosyal beceri puanları da artmakta yani sosyal becerileri azalmaktadır. Bu çalışmada katılımcıların aylık gelirleri ile OSA toplam puanı ve OSA’nın “Sosyal Beceri”, “Dikkati Kaydırabilme” ve İletişim” alt ölçeklerinden almış oldukları puanlar arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle aylık gelir düzeyi yükseldikçe katılımcıların otistik özellikleri azalırken sosyal beceri, iletişim ve dikkati kaydırma becerileri de artmaktadır. Çalışmada katılımcıların ailelerinin ekonomik durumlarını topluma göre değerlendirdikleri değişkenle OSA puanlarından toplam puanları, OSA alt ölçeklerinden ise “Sosyal Beceri” ve İletişim” alt ölçeklerinden almış oldukları puanlar arasında anlamlı negatif ilişki gözlenmiştir. Aylık gelir düzeyinde olduğu gibi bu değişkende de katılımcıların ekonomik durumlarını değerlendirmeleri yükseldikçe otistik özellikleri düşerken; sosyal beceri ve iletişim becerileri ise artmaktadır.

Katılımcıların ebeveynlerinin yaş ve eğitim düzeyleri ile katılımcıların OSA’dan alındığı puanları arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışmada “Sosyal Beceri” alt ölçeği puanları ile ebeveynlerin yaşları arasında pozitif yönde, ebeveynlerin eğitim düzeyleri arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki göstermiştir. Buna göre ebeveynlerin yaşları arttıkça katılımcıların sosyal becerileri azalırken ebeveynlerin eğitim düzeyleri arttıkça ise katılımcıların sosyal becerileri artmaktadır.

2.2. Çalışma II: Düşük ve Yüksek Otistik Özellikli Bireylerin Karşılaştırılması

Tez çalışmasının bu aşamasında, Çalışma I sonucunda oluşan OSA toplam puan dağılımında otistik özellikleri yüksek ve düşük olan bireylere yapılacak sosyal biliş/kişilik/klinik testleri ile kendilerine özgü bir profilin belirlenmesi ve otistik özellikleri yüksek ve düşük bireylerin birbirleriyle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

2.2.1. Yöntem

2.2.1.1. Katılımcılar

Çalışma II’de çalışmanın kriterlerini karşılayan yaş aralığı 19 ile 25 arasında olan ($Ort.= 20.94$) 46’sı kadın 6’sı erkek toplam 52 gönüllü üniversite öğrencisi ile çalışılmıştır. Katılımcılardan 25’i (23 kadın ve 2 erkek) düşük otizm puanlı, 27 katılımcı (23 kadın ve 4 erkek) ise yüksek otizm puanlı grupta yer almaktaydı.

Çalışmanın örnekleminin belirlenmesinde izlenen yol;

- Çalışma II’ye katılmayı kabul etmiş ($N=808$) gönüllülerin belirlenmesi,
- Çalışma I’de elde edilen OSA örneklem ortalamasının 1.5 standart sapma üstünde (otistik özellikleri yüksek) ve örneklem ortalamasının 1.5 standart sapma altında (otistik özellikleri düşük) puan alan iki grubun belirlenmesi,
- Belirlenen otistik özellikleri yüksek ve otistik özellikleri düşük grubunda yer alan katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim durumlarına göre eşleştirilmiş iki grubun oluşturulması ($N=90$),
- Çalışmanın kriterlerine uygun olan katılımcıların telefon görüşmesiyle belirlenmesi ($N=59$),
- Covid-19 pandemi döneminde çalışmaya katılabilmek imkânı olan gönüllülerin belirlenmesi ($N=52$) şeklindedir.

Bu sürecin sonucunda yaş ortalaması 20.94 olan (19-25 yaş aralığında) 46’sı kadın ve 6’sı erkek olmak üzere toplam 52 gönüllü üniversite öğrencisinden Çalışma II için veri toplanmıştır. Veri toplamaya başlamadan önce, Çalışma II’de yapılacak işlemler hakkında detaylı bilgilendirme yapılmış ve katılımcılara imzalamaları için bilgilendirilmiş onam formu verilmiştir.

2.2.1.2. Dışlama Kriterleri

Çalışma II'nin katılımcı dışlama kriterleri;

- Daha önce herhangi bir kaza veya başın bir yere çarpılması sonucunda bilinci kaybedecek düzeyde bir kafa travması geçirmiş olmak,
- Şimdiye dek herhangi bir beyin ameliyatı geçirmiş olmak,
- Birinci derece akrabalarında OSB'nin olması,
- Alkol ve madde kullanımı geçmişinin olması (son 6 ay içerisinde),
- Epilepsi, multipl skleroz gibi ciddi bir nörolojik hastalığa sahip olmak,
- Son bir yıl içinde bir doktor tarafından tanı konulmuş bir psikiyatrik bozukluğa sahip olmak,
- Herhangi bir rahatsızlık (özellikle psikiyatrik ve nörolojik) nedeniyle sık ve sürekli bir ilaç kullanıyor olmak,
- İleri düzey görme ve işitme bozukluklarına (renk körlüğü, ileri derecede uzağı veya yakını görememe, ağır işitme kaybı) sahip olmak ve
- Yapılan Uluslararası Kısa Nöropsikiyatrik Görüşme sonucunda Eksen-I psikiyatrik bozukluklardan herhangi birine sahip olmaktır.

Öncelikle tez çalışmasının bu aşamasında test edilmesi planlanan 90 kişiden telefon ve e-mail ile ulaşılabilen 83 kişi ile telefonda görüşülmüş ve katılımcılara çalışmanın dışlama kriterleri sorulmuştur (Bkz. Ek 5). Bu görüşmeler sonucunda 22 katılımcının çalışma kriterlerine uygun olmadığı tespit edilmiştir. Bu katılımcıların hangi dışlanma kriterlerine sahip olduğu Tablo 2.35'te gösterilmiştir.

Diğer taraftan telefonda görüşülüp araştırma kriterlerine uygun olduğu tespit edilen yedi katılımcı ile çalışma için randevulaşmış ama COVID-19 ve sağlık problemleri nedeniyle randevuları katılımcılar tarafından iptal edilmiştir. Ayrıca telefon görüşmelerinde bir katılımcının ana dilinin Türkçe olmadığı anlaşılmış, bir katılımcının ise 30 yaş üzeri olması nedeniyle testlerin uygulaması yapılamamıştır.

Tablo 2.35. Çalışmanın II. Aşamasında Dışlanma Kriterleri ve Dışlanan Katılımcı Sayısı*

Dışlanma Kriteri	Katılımcı Sayısı
Travmatik beyin hasarı	3
Beyin Ameliyatı	1
Otizmlı birinci derece yakını	1
Alkol kullanımı (son 6 ayda)	5
Madde kullanımı (son 6 ayda)	3
Nörolojik rahatsızlık	3
Psikiyatrik rahatsızlık	14
İlaç kullanımı	10

*Bazı katılımcılar birden fazla dışlama kriterine sahiptir.

2.2.1.3. Veri Toplama Araçları

2.2.1.3.1. Bilgilendirilmiş Onam Formu II

Çalışma I’de “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu-I” ile Çalışma II için kendileriyle iletişime geçilebileceğini onaylayan katılımcılar çalışmaya çağırılmıştır. Katılımcılara “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu-II” verilerek Çalışma II’nin temel amacı ve uygulama ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır (Bkz. Ek 6). Ayrıca bu form ile katılımcılardan Çalışma II’ye gönüllü katılmayı kabul ettiklerine dair izinler de alınmıştır.

2.2.1.3.2. Edinburgh El Tercihi Envanteri

Edinburgh El Tercihi Envanteri (Oldfield, 1971), bireyin el tercihinin yönü ve şiddetini sürekli değişken olarak değerlendiren ve literatürde en çok kullanılan ölçeklerden biridir. Envanterin Türkçe güvenilirlik araştırması Atasavun Uysal ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmış olup maddelerin güvenilirlik derecesi, iyi ($\alpha=.78$) ile mükemmel ($\alpha=.92$) arasında bulunmuştur.

Envanterde, bireylerin on farklı günlük aktivite (yazı yazmak, çizim yapmak, makas kullanmak, diş fırçalamak, kaşık tutmak gibi) esnasında el tercihlerine yönelik on madde yer almaktadır. Bireylerin her bir maddeye verdiği yanıtlar, maddelerin yanında yer alan ve “sağ el” ile “sol el” başlığı altındaki kutucuklara işaretlenerek kaydedilmektedir. Envanterin puanlamasında, öncelikle verilen her yanıt bir puan olacak şekilde sağ ve sol el için ayrı ayrı toplam puan hesaplanmaktadır. Sonrasında ise bireylerin el tercih oranı için, Geschwind Skorlaması’na göre “(Sağ El Toplamı - Sol El Toplamı / Sağ El Toplamı + Sol El Toplamı)*100” olan formülü

uygulanmaktadır. Bu formül sonucunda elde edilen puanlar +100 ile -100 arasında değişmektedir. Değerlerden -40 puan ile altında olan negatif değerler sol el tercihini, -40 ile +40 arasındaki değerler, her iki el tercihini ve +40 puan ile üzerinde olan pozitif değerler ise sağ el tercihini göstermektedir. Ayrıca envanterde bireylerin ayak ve göz tercihlerine yönelik iki soru yer almaktadır. Böylelikle bireylerin göz ve ayak baskınlığı hakkında da bilgi elde edilmektedir.

Çalışma II’de katılımcıların hangi elini, diğer eline göre yüzde kaç oranında daha çok kullandığını tespit etmek amacıyla Edinburgh El Tercihi Envanteri’nin (Bkz. Ek 7) Şişman’ın (2014) tezinde kullanmış olduğu versiyonu kullanılmış olup envanterdeki sorular katılımcılara araştırmacı tarafından sorulmuştur.

2.2.1.3.3. Klinik Ölçüm Araçları

2.2.1.3.3.1. Uluslararası Kısa Nöropsikiyatrik Görüşme

Uluslararası Kısa Nöropsikolojik Görüşme, yapılandırılmış kısa görüşme formu olup DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition) ve ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems-1999)’da olan Eksen-I psikiyatrik rahatsızlıkları değerlendirmek için Sheehan ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilmiştir. Formda yer alan psikiyatrik bozukluklar sırasıyla Major Depresyon (şimdi ve yaşam boyu), Distimi, Manik Epizod, Panik Bozukluk (şimdi ve yaşam boyu), Agorafobi, Sosyal Fobi, Obsesif-Kompulsif Bozukluk, Travma Sonrası Stres Bozukluğu, Alkol Bağımlılığı ve Alkol Kötüye Kullanımı, Madde Bağımlılığı ve Madde Kötüye Kullanımı, Psikotik Bozukluk (şimdi ve yaşam boyu) ve Yaygın Anksiyete Bozukluğu şeklindedir.

Uluslararası Kısa Nöropsikolojik Görüşme formunun puanlayıcılar arası güvenirlik analizi sonucunda kappa değerleri .50 - .84 arasında olduğu bulunmuş ve yalnızca tek bir değerin (Madde Bağımlılığı ve Madde Kötüye Kullanımı-şimdilik) .50’nin altında olduğu gözlenmiştir (Sheehan ve ark., 1998).

Araştırmacı/klinisyen tarafından form yukarıda bahsedilen her 12 bozukluk için yapılandırılmış tarama sorularının katılımcılara sorulmasıyla (örneğin “distimi” için “Geçen son iki yılın çoğu zamanında kendinizi, üzgün, neşesiz ya da sık sık hissettiniz mi?”) uygulanırken katılımcıların ise sorulara “evet” veya “hayır” olarak

yanıt vermesi beklenmektedir. Katılımcıdan evet cevabı alınması halinde o bozukluk ile ilgili daha ayrıntılı değerlendirme sorularına (örneğin “distimi” için değerlendirme sorusu “Bu dönem, kendinizi iyi hissettiğiniz iki ay ya da daha fazla sürelerle kesildi mi?”) geçilirken; katılımcının cevabı hayır olduğunda ise bir sonraki psikiyatrik bozukluğun sorusu katılımcıya sorularak görüşmeye devam edilir. Tarama ve ayrıntılı değerlendirme soruları ile görüşme formunda toplam 55 soru yer almaktadır. Görüşme formundan toplam puan elde edilmemektedir. Görüşme yapılan birey, formda yer alan psikiyatrik bozuklukların her biri için ayrı ayrı belirtilen gerekli kriterleri karşılıyorsa o bozukluğun tanısını almaktadır. Eğer birey tanı kriterlerini karşılamıyorsa, o bozukluk için tanı konulmadan bir sonraki psikiyatrik bozukluğa geçilerek sırasıyla formdaki bütün bozukluklarda gerekli tanı kriterlerinin görüşme yapılan bireyde olup olmadığı belirlenir. Bu araştırmada Çalışma II’nin katılımcılarını belirlemek amacıyla, Uluslararası Kısa Nöropsikolojik Görüşme formunun Örnek ve Keskiner (1998) tarafından uyarlaması kullanılmıştır. Uygulama araştırmacı tarafından yaklaşık 20 dakikada yapılmıştır. Katılımcıların Eksen-I psikiyatrik bozukluklarından birine sahip olup olmadığının değerlendirildiği bu görüşme sonucunda, psikiyatrik problemi olabilecek katılımcılar Çalışma II’ye dahil edilmemiştir.

2.2.1.3.3.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE)

Beck ve arkadaşları (1961) tarafından geliştirilmiş olan BDE, bireylerin depresif belirtilerini ve depresyon düzeyini ölçmek amacıyla düzenlenmiştir. Envanterin Türkçe geçerlik ve güvenirliği ise Hisli (1988) tarafından yapılmış olup yarıya bölme güvenirliği .74 ve iç tutarlılık güvenirliği ise .80 olarak bulunmuştur.

Envanter 21 belirti kategorisi içermekte olup her bir belirti kategorisi, kendileri için belirlenmiş ve depresyon belirtisinin olmadığı düzeyden çok şiddetli olduğu düzeye doğru tasarlanmış dört maddeyle bireye sunulmaktadır. Bireyden son bir haftasını düşünerek her bir kategori için belirlenen dört maddeden kendisini en iyi tanımlayan maddeyi işaretleyerek kendisini değerlendirmesi istenmektedir. Uygulama yaklaşık 10 dakika sürmektedir.

Envanterde her belirti kategorisi için belirlenen dört maddeden alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 3’tür. Envanterin puanlaması bu maddelerden

alınan puanların toplanmasıyla hesaplandığından, envanterden alınabilecek en düşük toplam puan 0 ve en yüksek puan ise 63'tür. Ortaya çıkan bu toplam puana göre, bireyin depresyonun düzeyinin normal (0-9), hafif (10-16), orta (17-29) ya da şiddetli (30-63) olup olmadığının sonucuna varılmaktadır.

Bu tez araştırmasının Çalışma II'de yer alan katılımcıların depresif belirtilere sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla BDE'nin Hisli (1988) tarafından standardizasyonu yapılmış olan Türkçe formu kullanılmıştır (Bkz. Ek 8).

2.2.1.3.4. Kişilik Ölçüm Araçları

2.2.1.3.4.1. Kişilerarası Tepkisellik İndeksi (KTİ)

Davis'in (1980) Kişilerarası Tepkisellik İndeksi (KTİ), empatinin çok boyutlu yapısını incelemek amacıyla geliştirilmiştir. İndeks, toplam 28 maddeyle ve beşli likert tipi (0=beni hiç tanımlamaz, 4= beni çok iyi tanımlar) olarak tasarlanmış bir öz bildirim ölçeğidir.

İndeks, her biri 7 maddeden oluşan 4 alt boyuta sahiptir. İndeksin empatiyi ölçtüğü bu alt boyutları; perspektif alma, empatik düşünce, kişisel rahatsızlık ve fantezidir. Perspektif alma alt boyutu (3, 8, 11, 15, 21, 25 ve 28. madde) kişinin diğerlerinin bakış açısından bakabilmesini, empatik düşünce alt boyutu (2, 4, 9, 14, 18, 20 ve 22. madde) kişinin diğerlerinin gözlemlenen deneyimlerine karşı duyduğu duygusal tepkileri (yakınlık, sıcaklık, ilgi vb.), kişisel rahatsızlık alt boyutu (6, 10, 13, 17, 19, 24 ve 27. madde) kişinin diğerlerinin olumsuz deneyimlerine karşı duyduğu sıkıntı ve rahatsızlığı, fantezi alt boyutu (1, 5, 7, 12, 16, 23 ve 26. madde) ise kişinin kendini kitaplardaki, filmlerdeki veya oyunlardaki hayali karakterlerin yerine koyabilme eğilimini ölçmektedir.

İndeksin puanlamasında öncelikle indeksin ters maddeleri (3, 4, 7, 12, 13, 14, 15, 18 ve 19. madde) 4=0, 3=1, 2=2, 1=3 ve 0=4 olacak şekilde tersine kodlanması gerekmektedir. Sonrasında ise her bir alt boyutun maddeleri ayrı ayrı toplanarak empatinin alt boyutlarının toplam puanları elde edilmektedir.

Empatinin çok boyutlu yapısını ölçme olanağı sağlayan indeksin, Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve psikometrik nitelikleri Engeler ve Yargıç (2007) tarafından yapılmıştır. Türkçe indeksin alt boyutlarının iç tutarlığı .60'ın üzerindedir, test-tekrar test değerleri ise .66 - .80 arasındadır. Bu tez araştırmasında KTİ (Bkz. Ek

9) kullanılarak Çalışma II'deki katılımcıların empatik eğilimlerinin ölçülmesi ve empatinin alt boyutlarının değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bu araştırmada yapılan güvenirlik analizi sonucunda KTİ'nin alt boyutlarının Cronbach Alfa katsayı değerleri fantezi alt boyutu için .79, kişisel rahatsızlık alt boyutu .72, empatik düşünce alt boyutu .56 ve perspektif alma alt boyutu ise .26 olarak bulunmuştur.

2.2.1.3.4.2. Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısaltılmış Formu (EKA-GGK)

Eysenck, teorisinde kişiliğin bağımsız boyutlara sahip olduğunu belirtmiş ve bireylerin kişilik özelliklerini ölçmek amacıyla 48 maddelik 4 alt boyutlu Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısaltılmış Formu'nu (EKA-GGK48) oluşturmuştur (Eysenck, Eysenck ve Barrett, 1985). Yetişkin örnekleme için formun uzun olduğu düşündüğünden orijinal formu kısaltarak Francis ve arkadaşları (1992), 24 maddelik EKA-GGK geliştirmişlerdir.

EKA-GGK, kişiliğin, nörotisizm (1, 9, 11, 14, 18 ve 21. madde), psikotisizm (3, 6, 8, 12, 16 ve 22. madde) ve dışa dönüklük (2, 4, 13, 15, 20 ve 23. madde) olmak üzere üç boyutunun ölçüldüğü alt ölçeklere sahiptir. Ayrıca formda, bireylerin yanıtlarının geçerliliğinin sınıandığı yalan söyleme (5, 7, 10, 17, 19 ve 24. madde) kontrol alt ölçeği de bulunmaktadır. Dört alt ölçeğin her birinde altı madde yer almakta olup katılımcılardan maddeleri “evet” veya “hayır” şeklinde işaretleyerek yanıt vermeleri istenmektedir. Formda, 10 ters madde (3, 5, 7, 10, 15, 16, 17, 19, 20 ve 22. madde) yer almaktadır. Ters kodlamalar yapıldıktan sonra “evet” cevabına 1, “hayır” cevabına ise 0 puan verilerek form puanlanmaktadır. Böylelikle her bir alt ölçek için alınabilecek toplam puan 0-6 arasındadır.

EKA-GGK'nin Türkçe'ye geçerlik ve güvenirlik çalışması Karancı ve arkadaşları (2007) tarafından yapılmıştır. Formun alt ölçekleri, psikotisizm ($\alpha=.42$) dışında, .64 - .78 arasında yüksek iç tutarlılık göstermiş ve test-tekrar test tutarlılığı ise .69 - .84 arasında bulunmuştur. Çalışma II'de katılımcıların kişilik özelliklerini belirlemek amacıyla bu Türkçe form kullanılmıştır (Bkz. Ek 10). Bu çalışmada gerçekleştirilen güvenirlik analizi sonucunda EKA-GGK'nin alt ölçeklerinin, psikotisizm alt ölçeği ($\alpha=.49$) hariç, Cronbach Alfa katsayı değerlerinin .61- .86 arasında yüksek iç tutarlılık gösterdiği gözlenmiştir.

2.2.1.3.4.3. I-7 Dürtüsellik Ölçeği

I-7 Dürtüsellik Ölçeği, Eysenck ve arkadaşları (1985) tarafından dürtüsellik, maceraperestlik ve empati olmak üzere üç boyutta davranışsal özellikleri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir ve 53 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin, Ayçiçeği-Dinn ve arkadaşları (2013) tarafından Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. Otuz bir soruluk Türkçe formun, Cronbach alfa güvenirlik katsayısı, dürtüsellik (6, 7, 10, 13, 15, 17, 18, 19, 27, 28 ve 30. soru), maceraperestlik (1, 3, 5, 8, 11, 14, 20, 21, 22, 23, 24 ve 26. soru) ve empati (2, 4, 9, 12, 16, 25, 29 ve 31. soru) alt boyutları için sırasıyla .82, .75, .68 ve test-tekrar test güvenirliği ise yine sırasıyla .66, .73 ve .70 olarak bulunmuştur (Ayçiçeği-Dinn, Arıca ve Dinn, 2013).

Çalışma II'de I-7 Dürtüsellik Ölçeği'nin Türkçe formu (Bkz. Ek 11) kullanılmış olup katılımcılardan soruları “evet” veya “hayır” şeklinde yanıtlamaları istenmektedir. Ölçeğin puanlamasında 13, 20, 22, 28 ve 30. sorular ters kodlandıktan sonra ilgili alt boyutu oluşturan ölçek sorularından alınan puanlar toplanarak her bir alt boyutun puanı elde edilmektedir. Ölçeğin bu araştırmada elde edilen iç güvenirlik katsayısının empati alt boyutu için .68, maceraperestlik için .73 ve dürtüsellik alt boyutunda ise .77 olduğu bulunmuştur.

2.2.1.3.5. Sosyal Biliş Düzeyi Ölçüm Araçları

2.2.1.3.5.1. Empati Ölçeği

Baron-Cohen ve Wheelwright (2004) tarafından geliştirilmiş olan ve empatiyi ölçen Empati Ölçeği, 20 maddesi (2, 3, 5, 7, 9, 13, 16, 17, 20, 23, 24, 30, 31, 33, 40, 45, 47, 51, 53 ve 56. madde) dolgu olmak üzere toplamda 60 maddeden oluşmaktadır. Dörtlü likert tipi (“kesinlikle katılıyorum”, “sıklıkla katılıyorum”, “bazen katılıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum”) öz-bildirim ölçeğidir. Bu ölçek empatiyi bilişsel empati (1, 19, 25, 26, 36, 41, 44, 52, 54, 55 ve 58. madde), duygusal tepki (6, 21, 22, 27, 29, 32, 42, 43, 48, 50, 59. madde) ve sosyal beceri (4, 8, 12, 14, 35, 57. madde) olmak üzere üç boyutta incelemektedir.

Ölçeğin maddelerinin yarısı, empatik yanıt için “katılmıyorum” (4, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 21, 27, 28, 29, 32, 34, 39, 41, 46, 48, 49 ve 50. madde) ve yarısı “katılıyorum” (1, 6, 19, 22, 25, 26, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 44, 52, 54, 55, 57, 58, 59 ve 60. madde) üretecek şekilde ifade edilmiştir. Ölçeğin puanlaması, maddelerden

hafif düzeyde empatik özellik gösterenlere 1 puan ve daha yüksek düzeyde empatik özellik gösterenlere ise 2 puan verilerek yapılmaktadır. Puanlar 0 ile 80 arasında değişebilmektedir. Literatürde OSB'si olan yetişkinleri kontrollerden ayırt etmek için ölçeğin kesme puanı, 30 olarak belirlenmiştir (Baron-Cohen ve Wheelwright, 2004).

Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Köse ve arkadaşları (2018) tarafından yapılmıştır. Çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .76, Guttman'ın eşdeğer yarıya bölme güvenirlik katsayısı .61 ve test-tekrar test güvenirlik katsayısı .95 olarak bulunmuştur. Empati Ölçeği ile Marlowe-Crowne Sosyal İstenirlik Ölçeği ($r = .299$, $p < .01$) ve Marlowe-Crowne Sosyal İstenirlik Ölçeği'nin kısa formu ($r = .273$, $p < .01$) arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Çalışma II'de bu Türkçe form (Bkz. Ek 12) kullanılarak katılımcıların, dört yanıtta birini seçmeleri istenmiştir. Katılımcıların testten almış oldukları puan ile katılımcıların empatik özelliklerinin ne düzeyde olduğu belirlenmiş ve sosyal biliş düzeyleri değerlendirilmiştir. Empati Ölçeği'nin "bilişsel empati" ve "sosyal beceri" alt boyutları ile bilişsel empatiyi, "duygusal tepki" alt boyutu ise duygusal empatiyi ölçmede kullanılmıştır. Bu tez çalışmasında Empati Ölçeği'nden elde edilen toplam puanın Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .84 iken; ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları bilişsel empati için .84, sosyal beceri için .75 ve duygusal tepki için ise .68 olarak bulunmuştur.

2.2.1.3.5.2. Zihinselleştirme-Mizah Testi (ZH-MT)

Zihinselleştirme-Mizah Testi (ZH-MT), sağlıklılarda zihinselleştirme ve mizah becerilerini ölçmek amacıyla Aykan ve Nalçacı (2018) tarafından geliştirilmiştir. Testten karikatürün komik olup olmadığına karar verene kadar geçen süre ile karikatürlerin komiklik ve anlam puanları elde edilmektedir. Reaksiyon zamanı mizahtan keyif almanın işlemlenmesi için geçen zamanı gösterirken komiklik puanı mizahtan keyif almayı, anlam puanı ise mizahı anlama üzerinden zihinselleştirme becerisini ölçmektedir.

ZH-MT, zihinselleştirme içeren ve içermeyen iki alt ölçek ve toplam 35 karikatürden oluşmaktadır. Karikatürlerden 25 tanesi (3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 31, 32, 33, ve 34. karikatür) için

zihinselleştirme içerirken geriye kalan 10 tane karikatür ise zihinselleştirme içermeyecek (1, 2, 6, 10, 18, 21, 26, 27, 29 ve 35. karikatür) şekilde kontrol amaçlı hazırlanmıştır.

Testte öncelikle katılımcılardan kendilerine gösterilen karikatürün komik olup olmadığına karar vermesi ve sonrasında birden yediye kadar karikatürün komiklik düzeyini değerlendirmesi istenmektedir. Tüm karikatürlerin değerlendirilmesinin ardından katılımcılara dört seçenekli anlam testi uygulanmakta olup her bir karikatürün anlam düzeyi belirlenmektedir. Ayrıca testin her iki alt ölçeği için katılımcılardan alınan yanıtlar ve karikatürün komik olup olmadığına karar verene kadar geçen süre kaydedilmektedir. Böylelikle her iki ölçeğin komiklik ve anlam puanı ile katılımcıların reaksiyon zamanları elde edilmektedir.

Aykan ve Nalçacı (2018) tarafından ZH-MT'nin yapılan güvenirlik analizi sonucuna göre zihinselleştirme içeren ve içermeyen iki alt ölçeğinin sırasıyla .84 ve .94 iç tutarlılığa sahip olduğu bulunmuştur. ZH-MT'nin dış geçerliği, OSA ile yapılan değerlendirme ile yapılmış olup yüksek otistik özelliklere sahip katılımcıların zihinselleştirme anlam puanlarının anlamlı olarak düşük olduğu tespit edilmiştir ($p=.034$). Bu tez çalışmasında yapılan güvenirlik analizi ile ZH-MT'nin zihinselleştirme içeren alt ölçeğinin .66 ve zihinselleştirme içermeyen alt ölçeğinin ise .61 Cronbach alfa değerine sahip olduğu gözlenmiştir.

Bu tezde katılımcıların bilişsel empatinin türevi olan zihinselleştirme düzeyleri ZH-MT'in anlam testi kullanılarak belirlenmiştir. Ek 13'te ZH-MT'in anlam testine ait örnek karikatür sunulmuştur. Katılımcıların 35 karikatüründen her birini anlam yönünden en iyi yansıtan seçeneği işaretlemesi istenmiştir.

2.2.1.3.5.3. Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT)

GZOT, Baron-Cohen ve arkadaşları (1997) tarafından ilk haliyle otistik çocuklardaki sosyal biliş ve empati yetilerini ölçmek üzere tasarlanmıştır. 1997 yılında yayınlanan ilk halinde 25 soru ve her soru için iki seçenek içeren test, 2001 yılında tekrar gözden geçirilmiş ve her soru için bir doğru yanıt ve üç çeldirici olmak üzere dört seçenek içeren siyah-beyaz 36 göz resmiyle son şekline getirilmiştir (Baron-Cohen ve ark., 2001).

Testin uygulamasında her katılımcıya bir tanesi alıştırma resmi olmak üzere 20'si erkek, 17'si kadın toplam 37 göz resmi verilmiş olup uygulama esnasında herhangi bir zaman kısıtlaması yapılmamaktadır. Katılımcılardan kişilerin sadece göz çevresini gösteren bu resimlere bakarak resimlerle birlikte verilen dört seçenektan resimdeki kişinin ne düşündüğünü/hissettiğini en iyi tanımlayan seçeneği seçerek yanıtlaması istenmektedir. Testin seçeneklerini oluşturan kelimeler aralarında anlam farkı barındıran yakın anlamlı kelimelerden oluştuğu için uygulama öncesinde katılımcılara testin seçeneklerinde geçen 93 sözcüğü içeren bir sözlük de verilmekte ve katılımcıların ihtiyaç duyduklarında bu sözlükten yararlanabilecekleri de söylenmektedir. Testte her göz resminin sadece bir doğru cevabı bulunmaktadır. Testin puanlamasında doğru yanıtlanan soru sayısı esas alınmaktadır. Her soru bir puan değerinde olup testten alınacak en yüksek puan 36'dır. Testten elde edilen puanın yüksek olması katılımcının sosyal biliş ve ZK becerilerinin iyi olduğu anlamına gelmektedir. Testin hem çocuklar hem de yetişkinler için olan formlarının Türkçe'ye uyarlama çalışması Girli (2014) tarafından yapılmıştır. Çalışmanın güvenirlik analizi sonuçlarına göre yetişkin formu için Cronbach alfa değeri .71, çocuk formu için .72 ise olarak bulunmuş ve her iki formun da yeterli iç tutarlılığa sahip olduğu görülmüştür. Bu tez araştırmasında yapılan güvenirlik analizi sonucuna göre ise Cronbach alfa değeri .48 olarak bulunmuş ve düşük iç tutarlılığa sahip olduğu gözlenmiştir.

GZOT'nin maddelerinin emosyonel değerlik sınıflandırmaları Harkness ve arkadaşları (2005) tarafından yapılmıştır. Maddelerin bu pilot çalışmaya göre pozitif (8 madde: şen, hayal kuran, düşünceli, samimi, hayal kuran, ilgili, cilveli, kendinden emin), negatif (12 madde; üzgün, endişeli, pişman olmuş, itham eden, kuşkulu, kafası meşgul, direnen, düşmanca, temkinli, karşısındakine güvenmeyen, sinirli ve şüphelenen) ve nötr (16 madde; çok istekli, ısrarcı, huzursuz, umutsuzluğa kapılmış, kafası meşgul, temkinli, şüpheli, beklenti içinde, derin düşüncelere dalmış, kararlı, çekingen, dalgın, ilgili, tefekküre dalmış, ciddi, tedirgin) olmak üzere üç ayrı grupta kategorize edilmiştir. Maddeleri değerliğine göre kategorilerine ayırmak yerine, Hudson ve arkadaşları (2020) madde değerliliği ve GZOT performansı arasındaki ilişkiyi sürekli bir şekilde incelemiş ve açık bir U-şekilli modeli elde edilmiştir. Daha

pozitif ve negatif değeriğe sahip maddeler, daha nötr maddelerden daha iyi performansla ilişkili olarak bulunmuştur.

Çalışma II’de testin yetişkinler için olan Türkçe formu, bu tez için yazılan Sakeps programıyla bilgisayar ortamına uyarlanarak kullanılmıştır. Yazılan program ile GZOT’un resimleri ve seçenekleri orijinal testte olduğu gibi öncelikle alıştırma sonra da test aşaması bilgisayarda sırasıyla sunulmuştur (Bkz. Şekil 2.2). Katılımcılara testin başında aşağıdaki yönerge verilmiştir.

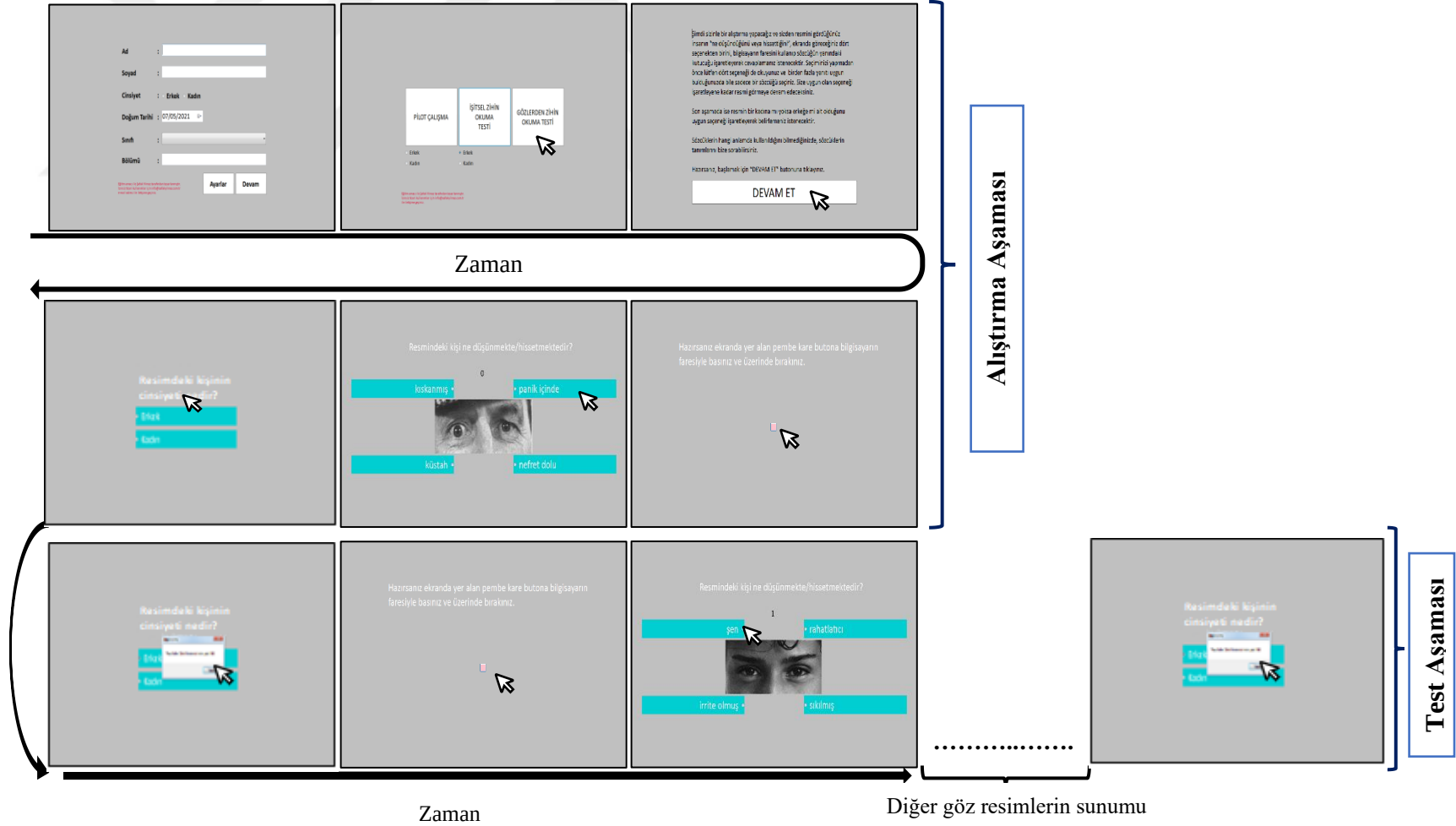
“Şimdi bir alıştırma yapacağız ve sizden resmini gördüğünüz insanın “ne düşündüğü veya hissettiği”, ekranda göreceğiniz dört seçenekten birini, bilgisayarın faresini kullanıp sözcüğün yanındaki kutucuğu işaretleyerek cevaplamanız istenecektir. Seçiminizi yapmadan önce lütfen dört seçeneği de okuyunuz ve birden fazla yanıt uygun bulduğunuzda bile sadece bir sözcüğü seçiniz. Size uygun olan seçeneği işaretleyene kadar resmi görmeye devam edeceksiniz.

Son aşamada ise resmin bir kadına mı yoksa bir erkeğe mi ait olduğunu uygun seçeneği işaretleyerek belirlemeniz istenecektir.

Sözcüklerin hangi anlamda kullanıldığını bilmediğinizde, sözcüklerin tanımlarını bize sorabilirsiniz.

Hazırsanız, başlamak için “DEVAM ET” butonuna tıklayınız.”

Devam etme butonunu tıklayan katılımcılar, bilgisayar ekranında pembe kare bir kutucuk ve “Hazırsanız ekranda yer alan pembe kare butona bilgisayarın faresiyle basınız ve üzerinde bırakınız” şeklinde bir açıklama ile karşılaşmışlardır. Sonrasında katılımcılara “Resimdeki kişi ne düşünmekte/hissetmektedir?” sorusuyla birlikte bir göz resmi ve dört seçeneği sunulmuştur. Dört seçenekten birini işaretleyen katılımcılara ayrıca “Resimdeki kişinin cinsiyeti nedir?” sorusu verilerek katılımcıların erkek veya kadın seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmiştir. Bu uygulama tüm göz resimleri için tekrar edilmiştir. Bu tez çalışması için yazılan bu bilgisayar program sayesinde hem katılımcıların her bir göz resmine verdikleri yanıtlar hem de tepki süreleri bilgisayara kaydedilmiştir. GZOT’nin seçenekleri kompleks emosyonlar ya da niyetler üzerinden kurgulanmış olduğundan test ile katılımcıların duygu tanıma becerisinin ötesinde düşünce süreçlerine yaptığı atıflardan oluşan bilişsel ZK performansları Çalışma II’de elde edilmiştir.



2.2.1.3.5.4. İşitsel Zihin Okuma Testi (İZOT)

Sağlıklı yetişkinlerde ZK ölçümüne yönelik Türkçe'de güvenilir ve geçerli sıklıkla kullanılan tek test GZOT olması, bu testin ZK'ye özgü olup olmadığının hala tartışmalı olması ve sağlıklı örnekleminde tavan etkisi oluşturmada ZK'yi ölçmek için de uygun olmaması nedeniyle bu ihtiyacı karşılamak amacıyla bu tez çalışmasında “İşitsel Zihin Okuma Testi (İZOT)” adı ile yeni bir ZK testinin geliştirilmesine karar verilmiştir.

Bu yeni ZK testinin diğer ZK testlerinden farklı olarak başka duyu modalitesine hitap ederek ZK'yi ölçmesi ve katılımcıların doğru yanıtların yanı sıra tepki sürelerini de ölçmesi planlanmıştır. Bu doğrultuda araştırmacı tarafından bu tez çalışmasında nötr cümleler vurgu ve tonlama açısından farklı şekillerde katılımcılara sunulmuş olup seslendiren kişinin ne düşünüp/hissettiği sorularak ZK beceri düzeyi belirlenmiştir.

Testin geliştirilme süreci ve bu süreçte yapılan tüm ön çalışma aşamalarına bu tez çalışmasının “2.2.3.5.4.1. İZOT'nin Geliştirilme Süreci” başlığı altında yer verilmiştir. Yapılan ön çalışmalar sonucunda İZOT için 31 cümlenin farklı duyu ifadeleriyle hem kadın hem de erkek profesyonel seslendirme sanatçısı tarafından seslendirildiği toplam 50 seslendirmeye (pozitif duyu içeren 19, negatif duyu içeren 18 ve duyu içermeyen ise 13 seslendirme) ulaşılmıştır. Sakeps isimli programla bu seslendirmeler ve her bir seslendirme için belirlenmiş üçü çeldirici dört duyu ifadesi seçeneği katılımcılara sunulmuştur. Aynı program sayesinde katılımcıların yanıtları ve tepki süreleri kaydedilmiştir.

Bu tez kapsamında yapılan güvenilirlik çalışma sonuçlarına göre İZOT'nin iki formu için Cronbach alfa değerlerinin .76 ile .84 arasında değişmekte olduğu ve testin iç tutarlılığının “yeterli” olduğu gözlenmiştir. İZOT'nin iki formu birlikte değerlendirildiğinde ise testin Cronbach alfa değeri .69 olarak bulunmuş olup testin iç tutarlılığı “güvenilir” düzeydedir. Ayrıca testin tekrarlanabilirliğinin oldukça güvenilir olduğu yapılan eşdeğer yarıya bölme analizi ile gösterilmiş ve Spearman-Brown katsayısı.77 ve Guttman katsayısı ise.67 olarak bulunmuştur. Yapılan yapı geçerliği analizine göre İZOT'den oluşturulan iki formdan (Form A ve B) alınan puanlar ($r = .821$, $p = .001$) ve İZOT'den alınan toplam puan (sırasıyla $r = .962$,

$p=.000$; $r=.946$, $p=.000$) arasında yüksek ve pozitif korelasyon olduğu gözlenmiştir. Kriter geçerliği için ise OSA ile İZOT toplam puanları arasında bakılmış olup beklenildiği üzere korelasyonun negatif yönlü ve istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ($r=-.346$, $p=.270$) bulunmuştur.

2.2.1.3.5.4.1. İZOT'nin Geliştirilme Süreci

Bu bölümde, bu tez kapsamında geliştirilen İZOT'ye temel olan görevlerin oluşturulması için yapılan ön çalışma ve bu çalışmanın her aşamasında kullanılan yöntemler hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca İZOT'yi geliştirmeye yönelik yapılan ön çalışmanın tüm aşamalarını içeren akış şeması Şekil 2.3'te sunulmuştur.

2.2.1.3.5.4.1.1. I. Aşama: İZOT Görevlerinin İşitsel Uyarılarının Oluşturulması

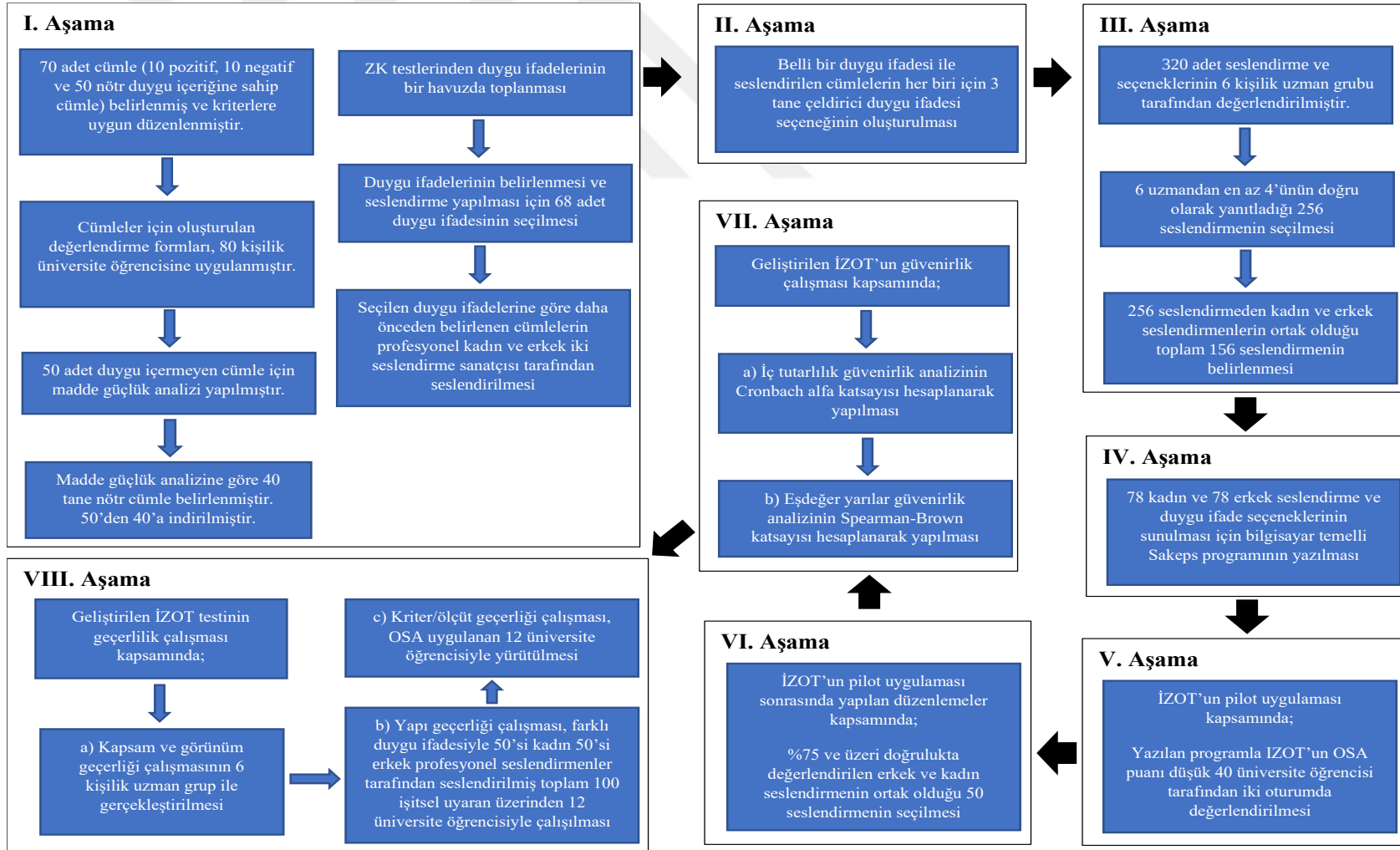
Ön çalışmalar kapsamında, ZK'nin objektif olarak değerlendirilebilmesi için 50 tane işitsel zihin okuma görevi geliştirilmiştir. Bu görevler; 19 adet pozitif ve 18 adet negatif duygusal içeriği olan ve 13 adet nötr yani duygusal içeriği olmayan işitsel uyarılar şeklinde tasarlanmıştır. Ön çalışmaların bu aşamasında işitsel zihin okuma görevlerinin işitsel uyarılarının oluşturulmasında sırasıyla

- duygu içermeyen cümlelerin seçilmesi,
- cümlelerin seslendirileceği duygu ifadelerinin seçimi,
- cümlelerin profesyonel kadın ve erkek seslendirme sanatçıları tarafından seslendirilmesi şeklinde bir yol izlenmiştir.

2.2.1.3.5.4.1.1.1. Duygu İçermeyen Cümlelerin Seçimi

Bu aşamada, İZOT'de işitsel uyarı olarak seslendirilecek cümlelerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Seslendirilecek cümlelerin seçilmesinde kullanılan ölçütler;

- Cümleler ve cümleyi oluşturan kelimeler duygusal içerikli değildir.
- Cümleler mecazi anlam, ironi, metafor içermez.
- Cümlelerde deyim ve atasözü bulunmaz.
- Cümleler en az iki, en çok beş kelimeden oluşacak şekildedir.



Şekil 2.3: İşitsel Zihin Okuma Testi'ni geliştirmeye yönelik yapılan ön çalışmanın aşamalarını içeren akış şeması.

Literatürde bu özelliklere sahip cümleler incelenmiştir. Bu incelemede Ulusal Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi'nin tez tarama motoru kullanılmıştır. 2019 yılına kadar Türkiye'de yapılan tez çalışmalarında yukarıdaki ölçütlere uygun ve literatürde nötr cümle olarak kullanılmış 50 tane duygu içermeyen cümle tespit edilmiştir. Ek 13'te kullanılan cümleler alındıkları kaynaklarla birlikte sunulmuştur. Buna ek olarak literatürde yer alan 10 tane pozitif (olumlu), 10 tane de negatif (olumsuz) duygu içerdiği açıkça görülen 20 cümle de bu listeye eklenmiştir. Bariz duygu içeren bu 20 cümle ile katılımcıların vermiş olduğu yanıtların güvenilirliğinin tespiti ve kontrol edilmesi amaçlanmıştır. Böylelikle katılımcılardan negatif cümleye pozitif, pozitif cümleye ise negatif duygu içerdiği şeklinde yanıt alınmışsa bu katılımcıların verilerini çalışmaya dâhil edilmemesine karar verilmiştir.

Bu süreç sonrasında araştırmacı, yukarıdaki ölçütlere uygun olarak hem duygu içeren hem de duygu içermeyen toplam 70 tane cümle elde etmiştir. Bu 70 cümlelerin duygusal içeriğini temsil etme gücünü belirlemek için 7'li likert tipi ölçek (1: tamamen negatif, 2: negatif, 3: biraz negatif, 4: nötr, 5: biraz pozitif, 6: pozitif, 7: tamamen pozitif) kullanılarak bir değerlendirme formu hazırlanmıştır (Bkz. Ek 15). Formdaki cümleler, duygusal içerikleri açısından (negatif, pozitif ve nötr) aynı türden cümleler en fazla üç kez ard arda gelecek şekilde rastgele sayı üreticisi yardımıyla rastgele bir şekilde sıralanmıştır.

Farklı bölümlerde eğitim gören 40'ı kadın 40'ı erkek olmak üzere toplam 80 üniversite öğrencisinden oluşan hakem grubuna bu form yüz yüze uygulanmıştır. Uygulamada katılımcılara verilen form ile "Listede yer alan cümleler sizce bir duygu içeriyor mu?" sorusuna kendilerine en uygun gelen seçeneği işaretleyerek yanıt vermeleri istenmiştir. Katılımcıların kendilerine verilen ölçek ile listede yer alan cümlelerin herhangi bir duygu içerip içermediğine karar vermeleri yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Katılımcıların verileri kontrol edilmiş olup 80 katılımcıdan yedisinin ölçekteki negatif cümleye pozitif, pozitif cümlelere ise negatif şeklinde yanıt vermesi nedeniyle yanıtları güvenilir bulunmamış ve verileri çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu nedenle çalışmada 38'i kadın 35'i erkek olmak üzere 73 üniversite öğrencinin verisi kullanılmıştır.

2.2.1.3.5.4.1.1.2. Madde-Güçlük Analizleri

Değerlendirme formlarının uygulanmasının ardından her bir cümle için 7'li likert tipi ölçek (1: tamamen negatif, 2: negatif, 3: biraz negatif, 4: nötr, 5: biraz pozitif, 6: pozitif, 7: tamamen pozitif) ile duygusal içeriği temsil etme gücünü madde güçlük analizi tekniği ile değerlendirilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda 7'li likert ölçeğinde 3.5 ile 4.5 arasında duygusal içeriği 4.52'nin üzerinde ve 3,49'un altında olan 30 tane cümle duygusal içeriğe sahip olması nedeniyle elenmiştir. Eleme sonrasında ölçeğin değerlendirilmesinde genel ortalaması 4.07 olan duygusal içeriği olmayan 40 cümle tespit edilmiştir. Seçilen cümlelerin duygusal içeriği temsil etme gücü ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 2.36'da sunulmuştur.

2.2.1.3.5.4.1.1.3. Cümlelerin Seslendirileceği Duygu İfadelerinin Seçimi

İZOT'de işitsel uyaran olarak farklı vurgu ve tonlama ile seslendirilecek duygu içermeyen cümlelerin seçilmesinden sonra bu aşamada her bir cümle için hangi duygu ifadesiyle seslendirileceğinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda GZOT başta olmak üzere literatürde yer alan ZK testlerinde yer alan duygu seçenekleri öncelikle incelenmiştir çünkü bu testlerde ZK'ye uygun olarak kompleks emosyonlar (bilişsel yükü olan) ya da niyetler üzerinden seçenekler kurgulandığından ve duygu tanımanın ötesinde oluşturulmuş duygu ifadeleri olduklarından bu testlerin seçenekleri ön incelemeden geçirilmiştir. Ön incelemeler sonucunda tüm duygu ifade seçeneği toplanarak bir seçenek havuzu oluşturulmuştur.

Sonrasında tanımadan ziyade düşünce süreçlerine atıfta bulunan bu duygu ifade seçeneklerinden farklı vurgu ve tonlama ile seslendirmesinin yapılabileceği düşünülen birbirinden farklı 68 adet duygu ifadesi araştırmacı ve iki öğretim üyesi tarafından seçilmiştir (Bkz. Ek 16). Daha sonrasında her cümle için en az bir tane olumlu en az bir tane de olumsuz duygu ifadesi olacak şekilde belirlenen ifadeler, cümlelere araştırmacı tarafından rastgele olacak şekilde dağıtılmıştır. Böylelikle duygu içermeyen 40 cümle için her birinin seslendirilmesinde kullanılacak üç farklı duygu ifadesi belirlenmiştir. Ayrıca cümlelerin üç farklı duygu ifadesiyle seslendirilmesinin yanı sıra kontrol amaçlı olarak tüm cümleler duygu ifadesi

olmadan yani nötr olarak da seslendirilmesine karar verilmiştir (Bkz. Ek 17). Sonuç olarak İZOT’de kullanılmak üzere işitsel uyaran olarak toplamda 160 seslendirme yapılması planlanmıştır.

Tablo 2.36. Seçilen Cümlelerin Duygusal İçeriği Temsil Etme Gücü Ortalamaları ve Standart Sapmaları

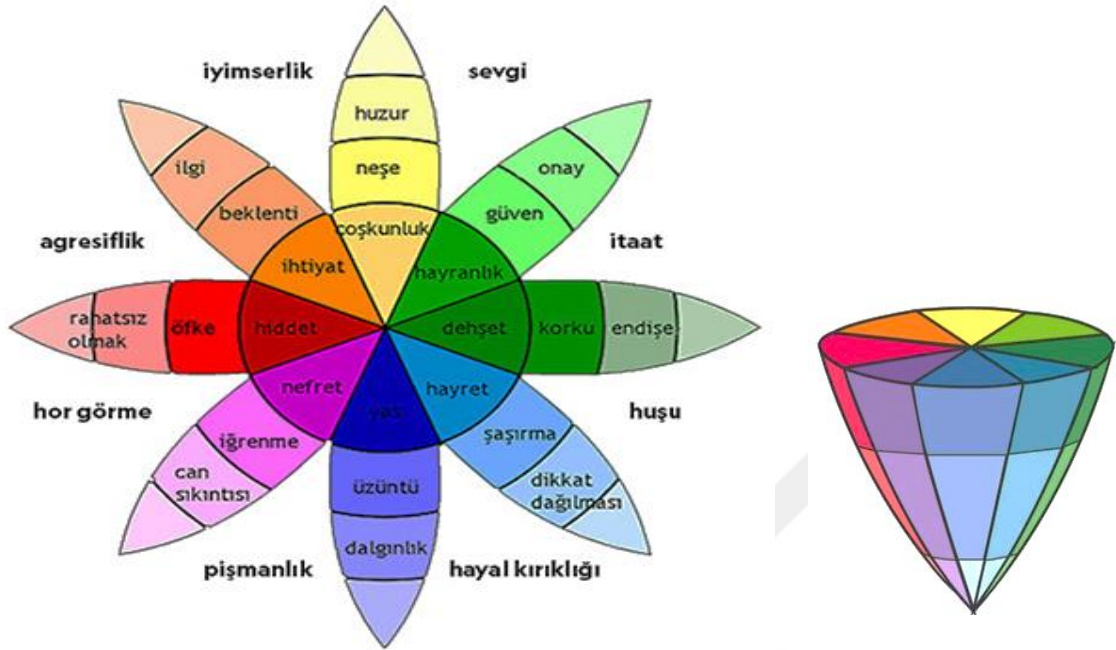
No	Cümleler	Ort.	S
1	Ayşe sınıfa gitti.	3.74	.850
3	Sunumu doktor yaptı.	4.38	.827
5	On yedi asal sayıdır.	3.78	1.096
6	Telefon çalmaya başladı.	4.14	1.058
7	Belgeyi tercüme ettirdi.	4.25	1.024
8	Yumurtaları sepete koy.	3.70	.996
9	Masa tahtadan yapılmış.	4.12	.781
11	Sen hazır mısın?	4.11	1.061
12	Ben onun amcasıyım.	4.34	.931
13	İçeriye seslendi.	4.05	.598
15	Gözlük masanın üstünde.	4.04	.564
18	Başlık büyük harfle yazılır.	3.99	1.219
19	Ürünler rafta duruyor.	3.85	.861
21	Direksiyona o geçti.	3.66	.931
22	Ali gazete okudu.	4.19	.811
24	Ankara Türkiye’nin başkentidir.	4.40	1.102
27	Çark dönmeye başladı.	4.11	.859
29	On adet rakam vardır.	3.82	.631
30	Üyeler toplantıya çağrıldı.	4.00	.645
33	İki grupta incelenecek.	3.88	.798
35	Yarışma kurallarını okuduk.	4.05	.762
37	Manavdan meyve alıyor.	4.52	.944
43	Aynada kendimi gördüm.	4.41	1.606
44	Bir saat altmış dakikadır.	3.95	1.026
46	Kumandayı uzatır mısın?	3.96	1.263
47	Çocuklar aynı yaşa geldi.	4.27	.886
49	Eşyalarını kutuya yerleştir.	3.49	1.156
51	Montunu askıya astı.	3.84	.834
54	Futbolcular sahaya çıktı.	4.36	1.218
55	Nehrin akıntısı hızlandı.	4.16	1.054
56	Mağazaları dolaştım.	4.48	1.444
58	Ses mağarada yankılandı.	4.10	.974
59	Siz ne vakit çıkacaksınız?	4.01	.697
60	Masaya tabakları koydu.	4.18	.653
61	Belgeler kurula ulaştı.	4.44	1.258
62	Kapıya doğru yürüdü.	3.95	.643
64	Karar kamuoyuna sunuldu.	3.84	.850
65	Durağa gelince inecek.	4.00	.667
67	Dünya yuvarlaktır.	4.11	.859
69	Sınıf başkanı seçildi.	4.26	1.236

2.2.1.3.5.4.1.1.4. Cümlelerin Seslendirilmesi

Bu aşamada duygusal içeriği olmayan cümlelerin farklı tonlama ve vurgu yapılarak hem erkek hem de kadın profesyonel seslendirme sanatçıları tarafından seslendirilmesi yapılmıştır. Bu doğrultuda profesyonel bir ses kayıt stüdyosunda aktif olarak çalışan biri kadın diğeri erkek ses oyuncusu/seslendirme sanatçısı/yönetmeni olan iki profesyonel seslendirmenden yardım alınmıştır. Belirlenen duygu ifadelerine (örneğin; “Mağazaları dolaştım” cümlesi “halinden memnun, yorgun, düşünceli ve duygu yok”) uygun olacak şekilde hem kadın hem de erkek seslendirme sanatçısı farklı tonlama ve vurgu yaparak tüm cümleleri seslendirmiştir. Seslendirmeler .wav (waveform) ses dosyası formatı şeklinde profesyonel bir ses kayıt stüdyosunda kaydedilmiştir. Kayıt sonunda 40 cümleden her bir cümlenin dört farklı duygu ifadesi ile seslendirildiği kadın seslendirme sanatçısının seslendirdiği 160 ses dosyası ve erkek seslendirme sanatçısının seslendirdiği 160 ses dosyası olmak üzere toplamda 320 ses dosyası oluşturulmuştur.

2.2.1.3.5.4.1.2. II. Aşama: Seslendirmelere İlişkin Çeldirici Duygu İfadesi Seçeneklerinin Belirlenmesi

Ses kayıtlarının alınmasının ve tezde geliştirilmesi planlanan İZOT’nin işitsel uyaranları için 320 ses dosyası içeren bir seslendirme havuzu oluşturulmasının ardından katılımcılara seslendirmelerle birlikte çeldirici seçenek olarak verilecek üç duygu ifadesi seçeneğinin belirlenmesi aşamasına geçilmiştir. Yapılan seslendirmelerin her biri önceden belirlenen bir duygu ifadesine uygun vurgu ve tonlama ile seslendirildiğinden, bu seslendirilen duygu ifadesi dışında kalan ve önceden oluşturulan duygu ifadeleri havuzundaki seçeneklerden üç tanesi çeldirici seçenek olarak belirlenmiştir. Her bir seslendirme için çeldirici seçenekler belirlenirken GZOT’nde olduğu gibi doğru seçenek ile çeldirici seçenekler arasında anlam farkları barındıran ama yakın anlamlı duygu ifadelerinin olmasına dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda, Plutchik’in duygu çemberi (1980) başta olmak üzere literatürde duyguların sınıflandırılmasına dair bilgiler göz önüne alınarak çeldirici seçenekler belirlenmiştir. Örneğin, “güven veren” duygu ifadesiyle seslendirilecek “Belgeyi tercüme ettirdi” cümlesi için “saygılı”, “gurur duyan” ve “rahatlatıcı” çeldirici seçenekleri belirlenmiştir.



Şekil 2.4: Robert Plutchik'in duygu çemberi.

Robert Plutchik (1980) neşe, güven, korku, şaşırma, üzüntü, iğrenme, öfke ve beklenti olarak sekiz temel duygudan bahsederken duygu çemberi ismini verdiği bir daire içinde duygu ifadelerini benzerlik ve zıtlıklarına göre göstermiştir. Korku, şaşkınlık, üzüntü gibi temel duygular, Plutchik'in duygu çemberinin iç kısımda ve birbirine yakın bölümlerde; aşk, pişmanlık, düş kırıklığı gibi zıt duygular ise dış kısımda birbirinden uzak bölümlerde yer almıştır (Bkz. Şekil 2.4). Bu aşama da seslendirilen duyguyla ilişkili olan yakın ve uzak duygu ifadeleri öncelikle tespit edilirken sonrasında Plutchik'in duygu çemberine benzer bir çember seçilen ifadeler için oluşturulmuştur. Böylelikle çeldirici seçenekler oluşturulan çemberde doğru (yani seslendirilen) seçeneğin duygu ifadesine yakın olan duygu ifadelerinden seçilerek oluşturulmuştur. Çemberde doğru seçeneğe zıt ve uzak olan duygu ifadelerine ise yer verilmemiştir. Böylece bu aşamada kadın ve erkek ses dosyalarının seçenekleri aynı olması şartıyla 160 seslendirme için üçer çeldirici seçenek belirlenmiştir (Bkz. Ek 18).

2.2.1.3.5.4.1.3. III. Aşama: Uzman Değerlendirmesi

Çalışmanın bu aşamasında seslendirmelerin ve yanıt seçeneklerinin daha nesnel değerlendirilmesi ve doğru bir yanıt anahtarı oluşturabilmesi için

araştırmacının dışında uzmanlar tarafından değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Yapılan seslendirmeler kendileri için belirlenen dört duygu ifadesi seçeneği ile araştırmacının içinde bulunmadığı altı kişilik akademisyen psikologlardan (iki profesör, iki öğretim görevlisi ve iki araştırma görevlisi) oluşan uzman grubunun değerlendirmesine sunulmuştur. Böylelikle bu uzman değerlendirmesi ile yapılan seslendirmelerin, istenilen duygu ifadesini vurgu ve tonlama ile verip vermediğine dair ön bilgiye ulaşılması amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda uzmanlardan ses kayıtlarının dinledikten sonra seslendiren kişinin “ne düşündüğünü veya ne hissettiğini” kendilerine verilen listedeki dört seçenekten uygun olan seçeneği işaretleyerek bildirmeleri için uzman değerlendirme formları hazırlanmış (Bkz. Ek 19) ve sunulmuştur. Bu formlar ve biri kadın diğeri erkek ses dosyası bir hafta içerisinde her gün mail yoluyla uzman grubuna gönderilmiştir. Seslendirmelerin değerlendirmesinde sıralama etkisini kontrol altına almak için uzmanlara gönderilen ses dosyaları hem kadın hem de erkek ses dosyaları rastgele olacak şekilde uzmanlara farklı sırada gönderilmiştir.

Uzman grubundan her gün 40 cümlelerin seslendirilmesini içeren bir kadın ve bir de erkek toplamda iki ses kayıt dosyasını dinlemeleri istenmiştir. Uzmanların her bir cümleyi dinledikten sonra cümleyi seslendiren kişinin ne düşündüğünü/hissettiğini kendilerine gönderilen değerlendirme formlarındaki dört seçenekten seslendiren kişinin ne düşündüğünü/hissettiğini en iyi yansıtan seçeneği işaretleyerek yanıtlamaları beklenmiştir. Örneğin; “Yumurtaları sepete koy” cümlesinin “cesaretlendiren” duygu ifadesiyle seslendirildiği ses kaydını dinleyen uzman, kendisine verilen formda “cesaretlendiren”, “kendinden emin”, “hayranlık duyan” ve “keyifli” şeklinde yer alan dört seçenekten seslendiren kişinin ne düşündüğünü/hissettiğini öncelikle düşünmeli ve en iyi ifade eden duygu seçeneğini işaretlemelidir. Ayrıca uzmanların değerlendirmeyi ne kadar süre içerisinde yaptıklarını da değerlendirme formlarının üzerlerine not etmeleri istenmiştir. Seslendirmelerin uzman grup tarafından değerlendirilmesi bir hafta sürmüştür. Uzman değerlendirmeleri neticesinde uzman değerlendirme formunda bulunan 40 seslendirmenin ortalama 10 dakika içerisinde uzman grup tarafından yapıldığı bulunmuştur.

Yapılan frekans analizi ile öncelikle her seslendirme için uzmanlar tarafından doğru seçeneği belirleme yüzdelikleri saptanmıştır. Teste alınma kriteri olarak bu aşamada araştırmacı, altı uzmandan en az dördünün (%66.7 ve üzeri) doğru seçeneği seçtiği seslendirmeleri, istenilen duygu ifadesini verebildiği gerekçesiyle uygun olarak kabul etmiştir. Bu kriter sayesinde uzmanlardan çoğunluğunun yanlış yanıt verdiği seslendirmeler çalışmaya dahil edilmezken tüm uzmanların daha zor doğru seçeneği bulacağı seslendirmeler ile doğru seçeneği kolaylıkla seçebildiği seslendirmeler ise eklenebilmiştir. Elde edilen frekans analizi sonucuna göre 320 seslendirmeden 256'sının altı uzmandan en az dördü tarafından doğru seçenek seçilerek yanıtlandırıldığı bulunmuştur (Tablo 2.37).

Tablo 2.37. En Az Dört Uzmanın (%66.7 ve üzeri) Doğru Seçeneği İşaretlediği Seslendirme Sayıları

Uzman Değerlendirmesi	Seslendirme Dosyası	Doğru Seçeneğin Seçildiği Seslendirme Sayısı	Toplam
%66.7	Erkek	32	56
	Kadın	24	
%83.3	Erkek	43	81
	Kadın	38	
%100	Erkek	52	119
	Kadın	67	
Genel Toplam			256

Tablo 2.38. Uzman Değerlendirme Yüzdelikleri Aynı Olan Seslendirmeler

	Uzman Değerlendirmeleri		
	%100	%83.3	%66.7
Kadın Seslendirme	21	7	5
Erkek Seslendirme	21	7	5
Toplam	42	14	10
Genel Toplam	66 seslendirme		

Sonrasında hem kadın hem de erkek seslendirme sanatçısı tarafından seslendirilmiş olup uzman değerlendirme yüzdelikleri bire bir aynı olan seslendirmeler tespit edilmiştir. Örnek vermek gerekirse “Dünya yuvarlaktır” cümlesinin seslendirmelerini dinleyen uzmanların tamamı doğru seçeneği hem kadın hem de erkek seslendirmeler için %100 doğru olarak işaretleyebilmiştir. Böylelikle uzman değerlendirme yüzdelikleri aynı olan “Dünya yuvarlaktır” cümlesi bire bir

eşleştirilebilmiştir. Yapılan bire bir eşleştirme sonrasında toplam 68 seslendirmenin uzman değerlendirme yüzdelerinin kadın ve erkek ses kayıtlarında aynı olduğu gözlenmiştir (Tablo 2.38).

Çalışmanın daha sonraki aşamaları için bu bire bir eşleştirmenin yapıldığı 66 seslendirmenin yeterli olmayacağı düşünülmüştür. Bu hususta uyarıların sayısını arttırmak için kriter olarak uzman değerlendirme yüzdeleri birbirine yakın olan yani uzman değerlendirme yüzdeliği %100 olan kadın seslendirmeler ile yüzdeliği %83.3 olan erkek seslendirmeler, uzman değerlendirme yüzdeliği %83.3 olan kadın seslendirmeler ile yüzdeliği %66.7 olan erkek seslendirmeler, yüzdeliği %83.3 olan kadın seslendirmeler ile yüzdeliği %100 olan erkek seslendirmeler ve yüzdeliği %66.7 olan kadın seslendirmeler ile yüzdeliği %83.3 olan erkek seslendirmeler eşleştirilerek 90 seslendirme daha toplama eklenmiştir. Bu sayede 78 kadın ve 78 erkek olmak üzere toplamda 156 seslendirmeye ulaşılmıştır (Tablo 2.39). Bu aşamalar sonucunda uzmanların geri bildirimlerine bağlı olarak, toplam 320 seslendirmeden araştırmada kullanılacak ve İZOT'yi oluşturacak 156 adet seslendirmenin seçimi tamamlanmıştır.

Tablo 2.39. Uzman Değerlendirme Yüzdeleri Yakın Olan Seslendirmeler

		Erkek Seslendirme		
		%100	%83.3	%66.7
Kadın Seslendirme	%100	42	40	-
	%83.3	20	14	22
	%66.7	-	8	10
Genel Toplam		156 seslendirme		

2.2.1.3.5.4.1.4. IV. Aşama: Bilgisayar Programının Yazılması

Bu aşamada bilgisayar ortamında İZOT için bir önceki aşamada belirlenen seslendirmelerin seçenekleriyle beraber sunulacağı yazılım programı profesyonel bir yazılımcı tarafından hazırlanmıştır. Bu programda katılımcılara .wav uzantılı ses dosyaları dinletilmiş ve dinledikleri cümleleri seslendiren kişinin ne düşündüğünü veya ne hissettiğini kendilerine verilen dört seçenekten en uygun geleni seçerek belirlemeleri istenmiştir.

“Sakeps” ismi verilen bu program ile çalışmada hem uyarıların (seslendirmeler ve seçenekleri) sunumunun her katılımcı için rastgele bir sıra ile

verilmesi hem de katılımcıların uyarılara vereceği doğru veya yanlış yanıtların tepki süreleriyle birlikte bilgisayara kaydedilmesi amaçlanmıştır. Tüm uyarılar bilgisayar ekranında tam ortalanarak gri tonlu (a6a6a6 hex renk kodlu –R:166, G:166, B:166) fon üzerinde sunulmuştur. Programda seslendirmelerle verilen seçenekler ve yönergeler calibri yazı stili ile küçük harflerle yazılmış ve katılımcıların zorlanmadan okumaları için yazının fontu 20 olarak ayarlanmıştır (Bkz. Şekil 2.5).

“Sakeps” programı çalıştırıldığında önce ekrana katılımcıların demografik bilgilerinin yani ad soyad, cinsiyet, doğum tarihi, sınıf ve bölüm bilgilerinin yazılabileceği bir ekran gelmektedir. Tüm katılımcılardan bu ekran açıldığında kişisel bilgilerini öncelikle yazmaları beklenmiştir. Bilgiler yazılıp devam tuşuna basıldığında ekranda “kadın sesleri” ve “erkek sesleri” olmak üzere iki seçenek sunulmuş olup kadın veya erkek ses kayıt dosyalarından hangisi katılımcıya verilecekse o seçenek araştırmacı tarafından seçilmiş ve sonrasında test başlatılmıştır. Seçim yapıp test başlatıldıktan sonra bilgisayar ekranına bir ön bilgilendirme metni gelmiştir. Bu ön bilgilendirme ile katılımcılara uyarıların nasıl sunulacağı ve onların ise uyarılara karşı neler yapmaları gerektiği hususunda yönerge verilmiştir. Bilgilendirme siyah renkte, okunabilir büyüklükte, 20 puntuyla yazılı olacak şekilde ekranın tam ortasında gri tonlu fon üzerine yer almıştır. Katılımcılara verilen ön bilgilendirme şöyledir (Bkz. Şekil 2.5);

“Şimdi sizinle bir araştırma yapacağız ve sizden sesini duyduğunuz insanın “ne düşündüğü veya ne hissettiğini”, ekranda göreceğiniz dört seçenekten birini, bilgisayarın faresini kullanıp sözcüğün yanındaki kutucuğu işaretleyerek cevaplamanız istenecektir. Seçiminizi yapmadan önce dört seçeneği de okuyunuz ve birden fazla yanıt uygun bulduğunuzda bile sadece bir sözcüğü seçiniz. Size uygun olan seçeneği işaretleyene kadar ses kaydını dinlemeye devam edeceksiniz.

Sözcüklerin hangi anlamda kullanıldığını bilmediğinizde, sözcüklerin tanımlarını bize sorabilirsiniz.

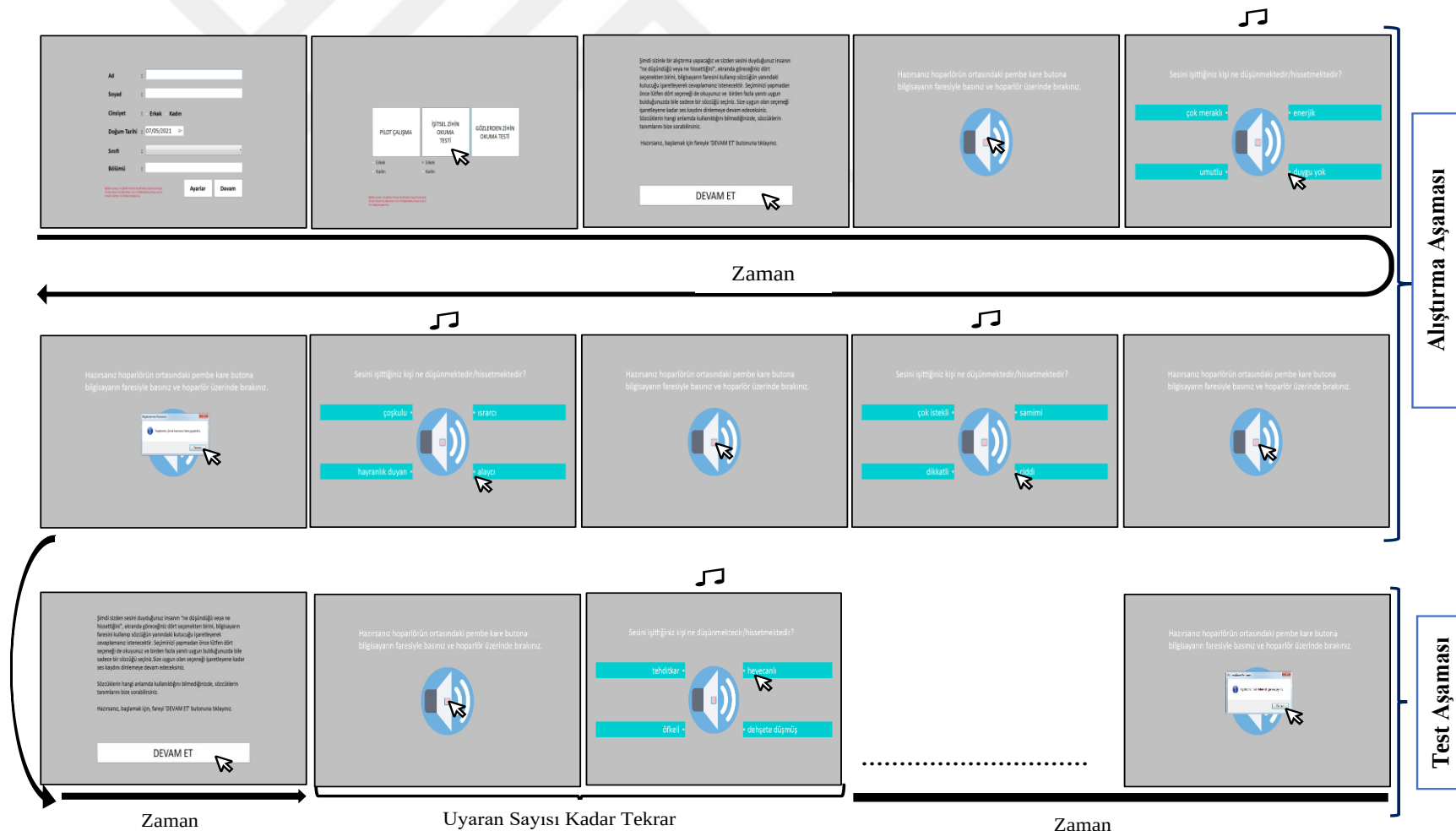
Hazırsanız, başlamak için fareyle ‘DEVAM ET’ butonunu tıklayınız.”

“Devam et” butonuna tıklayan katılımcılar, ekranın tam ortasında 180x180 piksel ebatlarına sahip açık mavi daire üzerinde beyaz bir hoparlör sembolünü ve

sembolün ortasında pembe bir kutuyu ve üzerinde “Hazırsanız hoparlörün ortasında pembe kare butona bilgisayarın faresiyle basınız ve hoparlör üzerinde bırakınız” yönergesini görmüşlerdir. Katılımcılardan bu pembe kutuya bilgisayarın faresiyle tıklayarak seslendirmeyi başlatması istenmiş ve tuşa basmalarıyla katılımcılar seslendirmeyi onlara verilen kulaklıktan duymaya başlamışlardır. Bu süre içerisinde dikkatlerini teste odaklamak için bilgisayar ekranında bu küçük hoparlör yer almış ve sesli uyarının verildiğini sembolize etmiştir. Bu sırada ekranda hoparlör resminin üzerinde “Sesini işittiğiniz kişi ne düşünmekte/hissetmektedir?” sorusu yer almıştır. GZOT’nde olduğu gibi bu testte de ekranda dört seçenek hoparlör resminin dört köşesinde belirmiştir. Katılımcı, seçeneklerden birini işaretleyene kadar seslendirme tekrar edilmiş ve seçenekler ekranda yer almaya devam etmiştir. Katılımcı yanıt verildikten sonra yeni işitsel zihin okuma görevi için ekranda tekrar “Hazırsanız hoparlörün ortasında pembe kare butona bilgisayarın faresiyle basınız ve hoparlör üzerinde bırakınız” yönergesi ile hoparlör sembolü yer almış ve uyarın sunumu bitene kadar bu döngü devam etmiştir. Böylece literatürden farklı olarak bu çalışmada, işitsel zihin okuma görevleri bilgisayar temelli bir uygulama ile katılımcılara sunulmuştur. İZOT uyarılarının ve uyarın sunum sırasının şematik gösterimi Şekil 2.5’te sunulmuştur.

Uygulama yazılırken katılımcılara öncelikle biri erkek seslendirme diğer ikisi ise kadın seslendirme olmak üzere üç işitsel zihin okuma görevinin yer aldığı bir alıştırmaya aşaması oluşturulmuştur. Böylece katılımcıların bu bilgisayar uygulamasındaki görev ve uyarılarına aşinalık kazanabilmesi ve yönergelerini doğru anlaması amaçlanmıştır. Alıştırma aşaması sonrasında katılımcılara “Teşekkürler. Şimdi hazırsanız teste geçebiliriz.” şeklinde bir uyarı verilmiş ve “Tamam” butonuna tıklayarak test aşamasına geçmeleri sağlanmıştır.

Test aşamasında uyarın sunumu yukarıda anlatıldığı gibi verilirken uyarın sunumları sonrasında ise “Teşekkürler. Testi bitirmek için onaylayınız” uyarısı ekrana gelmiştir. Test aşamasında yer alan işitsel zihin okuma görevleri ve doğru seçeneklerin yerleri (hoparlör resminin sağ alt, sağ üst, sol alt ve sol üst) cevap yanlışlığını önlemek için yazılan program sayesinde katılımcılara rastgele verilmiş ve böylece sıralamanın etkisi kontrol edilmiştir.



2.2.1.3.5.4.1.5. V. Aşama: İZOT'nin Pilot Uygulaması

Bu aşamada tez çalışmasında kullanılacak bilgisayar temelli İZOT'u denemek için tasarlanmış bir pilot çalışma yapılmıştır. Bu pilot çalışması ile öncü verilerin toplanması, testin güvenilirliğinin incelenmesi ve testi geliştirmek için yapılması gereken düzenlemelerin test edilmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda daha önceden belirlenen 156 seslendirme yazılan bilgisayar uygulaması ile daha önceki çalışmalara katılmamış, işitme sorunu olmayan, travmatik beyin hasarı geçirmemiş ve herhangi bir ilaç kullanmayan çeşitli bölümlerde lisans eğitimi almaya devam eden yaş ortalaması 22.2 olan (19-24 yaş aralığındaki) 44 gönüllü üniversite öğrencisine (21 kadın ve 23 erkek) sunulmuştur. Bu aşamada katılımcıların otistik belirtilerinin olup olmadığı belirlenmek için öncelikle OSA verilirken sonrasında ise İZOT ile katılımcılardan seslendirmeleri dinlemeleri ve seslendiren kişinin ne düşündüğünü/ne hissettiğini bildirmeleri istenmiştir.

SPSS 23 programı kullanılarak öncelikle pilot çalışmaya katılan 44 katılımcının OSA'dan almış oldukları toplam puanları analiz edilmiştir. Yapılan tanımlayıcı analiz sonucunda katılımcıların toplam OSA puanların 5 ila 29 puan arasında değiştiği gözlenmiş olup OSA puanlarının ortalamasının ise 16.48 olarak bulunmuştur. Bu bulgu katılımcıların OSA puanının literatürde yer alan ve otizm tanısı için kullanılan 33 sınırından düşük olduğu için çalışmaya katılan tüm katılımcıların İşitsel Zihin Okuma Test performanslarının analiz edilmesinde bir sakınca görülmemiştir.

Diğer taraftan tanı kriteri almamış sağlıklı bireylerin OSA puanları ile pilot çalışmada yer alan katılımcıların OSA sonuçlarını kıyaslanmanın daha sağlıklı olacağına karar verilmesi nedeniyle daha önceden Ayçiçeği-Dinn ve Dinn (2019) tarafından sağlıklı üniversite öğrencilerinden toplanmış OSA çalışma verilerinden yararlanılarak sağlıklı katılımcılar için bir OSA kesme puanı belirlenmesine gidilmiştir. Böylece pilot çalışmada yer alan katılımcılardan OSA puanları açısından belirlenen kesme puanından yüksek olanların veri setinden çıkarılması ve sonrasında testin analizine devam edilmesine karar verilmiştir.

Bu karar doğrultusunda Türkiye’de üniversitede eğitim görmeye devam eden öğrencilerden elde edilen önceki bir çalışmanın (Ayçiçeği-Dinn ve Dinn, 2019) verileri alınarak öncelikle çalışmanın katılımcıları pilot çalışmanın katılımcılarıyla cinsiyet, eğitim durumu ve yaş değişkenleri açısından eşleştirilmiştir. Önceki çalışmadan eşleştirmeye giren katılımcılardan kadın ve erkek öğrencilerin OSA’dan aldıkları puanlar bağımsız örneklem t testi yapılarak karşılaştırılmış olup kadın ($Ort.=18.24$) ve erkek ($Ort.=17.69$) katılımcılarının OSA puanlarının arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ($t(132)=.733$, $p=.465$). Bu doğrultuda, örneklemdeki kadın ve erkek katılımcıları yaş ve eğitim durumları açısından aynı iken ayrıca aldıkları otizm spektrum puanları açısından da birbirinden farklı olmadıkları bulunmuştur. Yapılan eşleştirmeler sonucunda, yaş aralığı 18-25 olan ($Ort.=20,48$) 134 katılımcının verisine (67 kadın ve 67 erkek) ulaşılmıştır. Elde edilen tanımlayıcı analizler sonucunda katılımcılarının OSA’dan almış oldukları OSA puanlarının 9 ile 30 puan arasında olduğu ve ortalamasının ise 17.96 (± 4.354) olduğu bulunmuştur. Bu ortalamanın +1 standart sapma üzerindeki puanlar ($17.96+4.354$), yüksek OSA puanı olarak değerlendirilmiş olup OSA’nın kesme puanının 22.3 olarak bulunmuştur. Böylece 22.3 kesme puanından yüksek OSA puanına sahip katılımcıların verilerinin, pilot çalışmaya dahil edilmemesine karar verilmiştir.

Bu tez çalışmasında 44 kişilik öğrenci örnekleminin katılımıyla yapılmış olan pilot çalışmasının verilerine tekrar bakıldığında OSA’dan 22.3 ve üzeri puan alan 4 kişinin verisi olduğu gözlenmiş ve analizden çıkarılmıştır. Diğer analizler için OSA puanı +1 standart sapmanın altında olduğu tespit edilen ve 19 ile 24 yaş aralığında ($Ort.=22.18$) 40 katılımcının (20 kadın ve 20 erkek) verisi kullanılmıştır.

Pilot çalışmaya katılan 40 üniversite öğrencinin verisine tanımlayıcı analiz yapılmış olup OSA’dan almış oldukları toplam puanların 5 ile 22 arasında olduğu ve OSA toplam puan ortalamasının ise 15.58 (± 4.494) olduğu bulunmuştur. Katılımcıların OSA’nın 5 alt boyutlarından almış oldukları toplam puanlar incelendiğinde en yüksekten en düşük puan ortalama sırasına göre “ayrıntıya dikkat etme” ($Ort.=5.4$), “dikkati kaydırabilme” ($Ort.=4.6$), “hayal gücü” ($Ort.=2.18$), “sosyal beceri” ($Ort.=1.83$) ve “iletişim becerisi” ($Ort.=1.58$) şeklinde olduğu saptanmıştır.

Tablo 2.40. Cinsiyete Göre Otizm Spektrum Anketi (OSA) Alt Boyutlarından Alınan Puanların Karşılaştırılması

OSA Alt Boyutları	Cinsiyet	N	Ort.	S	t	p
Sosyal beceri	Kadın	20	1.25	1.333	-2.438	.020*
	Erkek	20	2.40	1.635		
Dikkati kaydırabilme	Kadın	20	4.40	2.563	-0.613	.544
	Erkek	20	4.80	1.399		
Ayrıntıya dikkat etme	Kadın	20	5.40	1.536	0.000	1.000
	Erkek	20	5.40	1.957		
İletişim becerisi	Kadın	20	1.25	1.070	-1.838	.074
	Erkek	20	1.90	1.165		
Hayal gücü	Kadın	20	1.45	1.050	-3.626	.001*
	Erkek	20	2.90	1.447		

Cinsiyete göre OSA toplam puanlarının değişiklik gösterip göstermediği bağımsız örneklem t testi yapılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre erkeklerin ($Ort.=17.40\pm3.455$) kadınlardan ($Ort.=13.75\pm4.745$) daha yüksek toplam OSA puanına sahip olduğu gözlenirken aralarındaki bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur ($t(38)=-2.781$, $p=.008$). Kadın ve erkek katılımcıların OSA'nın alt boyutlarından almış oldukları puanlar da bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılmıştır. T testi sonuçlarına göre OSA alt boyutlarından sadece “sosyal beceri” ve “hayal gücü” boyutlarında erkekler ile kadınların almış oldukları puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık gözlenmiştir (sırasıyla $t(38)=-2.438$, $p=.020$ ve $t(38)=-3.626$, $p=.001$). Erkeklerin kadınlardan daha yüksek puan aldığı bu iki OSA alt boyutu dışındaki diğer üç boyutta (“ayrıntıya dikkat etme”, “dikkati kaydırabilme” ve “iletişim becerisi”) ise anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 2.40).

Ayrıca pilot çalışmada katılımcıların İZOT performanslarının analiz edilirken kontrol amaçlı yapılan karşıt dengelemelerin test sonuçları üzerinde etkisi olup olmadığına da bakılmıştır. İlk olarak kadın seslendirme sanatçısını dinleyen katılımcılar ile ilk olarak erkek seslendirme sanatçısını dinleyen katılımcıların İZOT performansları arasında, sonrasında da katılımcıların ikinci dinlemeleri arasında farkın olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analizler sonucunda iki oturumda verilen seslendirmelerin veriliş sırasının test

performansları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir (sırasıyla *t ilk seslendirme*(38)=.906, $p=.370$, *t ikinci seslendirme*(38)= -.312, $p=.757$).

Bu bulgu doğrultusunda, iki oturumda alınan puanları bir araya getirilerek katılımcıların İZOT toplam puanları elde edilmiştir. Elde edilen toplam puanların tanımlayıcı analiz sonucuna göre katılımcıların İZOT performanslarının 96 ile 148 puan arasında değiştiği gözlemlenmiş ve testten alınan puanların ortalamasının 129.29 (± 13.936) olduğu bulunmuştur. İZOT'den alınan puanların cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığına da bakılmış olup yapılan bağımsız örneklem t testi ile kadın ve erkeklerin performansların istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklı olduğu bulunmuştur ($t(29)=2.373$, $p=.024$). Kadınların ($Ort.=133.68 \pm 7.364$) test performansının erkeklerden ($Ort.=122.33 \pm 18.836$) yüksek olduğu gözlenmiş olup ZK'ye dair literatürle uyumlu bir sonuç elde edilmiştir (Baron-Cohen, 2002).

2.2.1.3.5.4.1.6. VI. Aşama: İZOT'nin Pilot Uygulanması Sonrasında Yapılan Düzenlemeler

Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde ikinci pilot çalışmada katılımcılardan toplanan verilerin literatürle uyumlu olması nedeniyle İşitsel Zihin Kuramı Testi'nin geliştirilmesinde kullanılabileceğine karar verilmiştir. Bu nedenle katılımcıların erkek ve kadın seslerine vermiş oldukları yanıtlara frekans analizi yapılarak katılımcıların her bir seslendirmeye yüzde kaç oranında doğru yanıt verdiği incelenmiştir.

Kadın sesleri dinlediğinde katılımcıların 78 seslendirmeden üçünde kendilerine verilen seçeneklerden yanlış seçtiği, erkek sesleri dinlediğinde ise 78 seslendirmeden dördünde doğru olanı seçmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle de bu seslendirmeler doğrudan analizlerden çıkarılmıştır. Daha sonrasında verilen doğru yanıtların yüzdelik analizleri değerlendirildiğinde erkek seslendirmelerinden %75 ve üzeri doğruluğa sahip 56, kadın seslendirmelerinden ise 62 seslendirminin olduğu bulunmuştur.

Kadın ve erkek ses dosyaları eşleştirildiğinde ise hem kadın hem de erkek seslerine verdiği yanıt %75 ve üzeri doğruluk yüzdesine sahip olunan 31 cümlelerin farklı duygu ifadeleriyle seslendirildiği toplam 50 seslendirmeye ulaşılmıştır. Bu farklı duygu ifadesi içeren 50 seslendirmeden pozitif duygu içeren 19, negatif duygu

içeren 18 ve duygu içermeyen ise 13 seslendirme bulunmuştur (Bkz. Ek 20). Bu seslendirmelerin tezde kullanılacak olan İZOT için yeterli olacağı düşünülmüştür.

Bu 31 cümlelerin toplam 50 farklı duygu ifadesiyle seslendirildiği bu seslendirmelerden sadece üç cümlelerin (“Durağa gelince inecek”, “Yumurtaları sepete koy” ve “Yarışma kurallarını okuduk”) hem negatif ve pozitif duygu içeren hem de duygu içermeyen seslendirmeleri bulunmaktadır. Sadece negatif duygu ile seslendirilen altı tane nötr cümle, sadece pozitif duygu ile seslendirilen yedi tane nötr cümle ve sadece duygu içermeyen beş tane nötr cümle yer almaktadır. Geriye kalan yedi nötr cümlelerin ise en az iki farklı duygu ifadesiyle seslendirmesi bulunmaktadır (Bkz. Ek 20).

2.2.1.3.5.4.1.7. VII. Aşama: Güvenirlik Çalışması

Bu aşamada İZOT’nin güvenirlik tahmini için, testin en az iki eşdeğer formunun geliştirilmesi ve uygulanması amaçlanmıştır. İZOT’nin geçerlik ve güvenirlik çalışması için yaş aralığı 20 ile 22 ($Ort.=20.67$) arasında olan 6’sı kadın ve 6’sı erkek 12 lisans eğitimine çeşitli bölümlerde devam eden üniversite öğrencisi ile çalışılmıştır. Çalışmanın uygulama aşamasından önce katılımcılara OSA verilerek OSA puanı 23 ve üzerinde olan katılımcının olup olmadığı incelenmiş ve 12 katılımcının OSA puanının sağlıklı yetişkinler için daha önceden belirlenen OSA puan kriteri olan 22 puanını aşmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle tüm katılımcıların verileri çalışmaya dâhil edilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin herhangi bir nedenle ilaç kullanmayan, travmatik beyin hasarı olmayan ve işitme ile ilgili herhangi bir sorunu bulunmayan gönüllü katılımcılar olmalarına da dikkat edilmiştir.

Yapılan işlemler sonucunda 31 cümlelerin toplam 50 farklı duygu ifadesiyle seslendirildiği İZOT’nin paralel iki formu oluşturulmuş (Form A ve Form B) olup her iki formun da eşdeğer olabilmesi için formlarda yer alan seslendirmelerin sayısı, niteliği ve seçenekleri bakımından birbirine aynı olmasına dikkat edilmiştir. İki formda da 25’i kadın ve 25’i erkek seslendirmen tarafından 50 farklı duygu ifadesiyle seslendirilen ses dosyası bulunmaktadır. Oluşturulan iki ses dosyası arasında işitsel uyaranlar açısından tek fark bir dosyada kadın seslendirmen tarafından seslendirilmiş cümle yer alırken aynı cümle diğer dosyada erkek seslendirmen tarafından seslendirilmiş haliyle yer almaktadır.

Pilot çalışmada olduğu gibi uygulama öncesinde katılımcılara kendilerine ait bilgiler ve çalışmaya dâhil edilme kriterlerine (travmatik beyin hasarı, ilaç kullanımı ve işitsel rahatsızlık vb.) ilişkin soruların olduğu kişisel bilgi formu ve otistik özelliklere sahip olup olmadığını belirlemek için ise OSA (Kocabaşoğlu, 2015) uygulanmıştır. Sonrasında bilgisayar başında İşitsel Zihin Okuma Test'ine dair bilgilendirme yapılmış ve bir oturumun yaklaşık 10 dakika süreceği bilgisi verilmiştir.

Daha önceden yazılan Sakeps bilgisayar programına yeni hazırlanan ve eşdeğer olduğu düşünülen iki ses dosyası yüklenerek daha önceden olduğu gibi ses kayıtları rastgele olabilecek şekilde katılımcılara sunulmuştur. Ses dosyalarının verilmiş sırasının katılımcıların test sonuçları üzerinde etki oluşturabileceği düşünülerek bu etkiyi önlemek için karşıt dengeleme yapılarak formlar katılımcılara verilmiştir. Ayrıca bu iki eşdeğer form aynı katılımcılara yaklaşık 20 dakikalık aralıkla uygulanmış olup verilen ara ile katılımcıların performanslarında yorgunluk etkisinin gözlenmesi engellenmiştir.

İZOT'nin geçerlik ve güvenirlik analizleri için SPSS 23 istatistik programı kullanılmıştır. Güvenirlik analizlerinden testin iç tutarlılığı için Cronbach alfa katsayısına ve Spearman-Brown katsayısına bakılarak incelenmiştir. Her iki eşdeğer formdan elde edilen puanlar arasında korelasyon analizi yapılmasına ve eşdeğerlik katsayısının bulunmasına karar verilmiştir. Diğer taraftan geçerlik analizlerinden testin yapı geçerliği için iki form ve toplam puanı arasında korelasyon analizi, dış geçerliği için ise OSA puanları ile ilişkisine korelasyon analizi yapılarak incelenmiştir.

Form A ve B'de yer alan toplam 100 seslendirmenin ortalama puanları üzerinden İZOT iç tutarlılık güvenirlik analizi öncelikle yapılmış ve formların Cronbach alfa katsayılarına ayrı ayrı bakılarak formların iç tutarlılığına sahip olup olmadığı araştırılmıştır. Cronbach alfa güvenirlik analizi sonuçlarına göre Form A'nın Cronbach alfa katsayısı (α) .818 olup yüksek güvenirlik katsayısına sahip olduğu ($Ort.= 42.33 \pm 5.551$, $\sigma^2=31.152$) ve Form B için $\alpha=.654$ olup oldukça güvenilir katsayısına sahip olduğu ($Ort.= 42.33 \pm 4.141$, $\sigma^2=17.152$) bulunmuştur.

Cronbach alfa katsayısına bakılarak incelenen iç tutarlılık analizi sonucuna göre Form A ve B'nin Cronbach alfa katsayıları arasında farklılık görüldüğünden

özellikle Form B'nin katsayısını yükselteceği düşünülen seslendirmelerin her iki formdan çıkartılmış ve güvenilirlik analizleri tekrar edilerek iyileştirmeye gidilmiştir. Formdan çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısını yükseltecek seslendirmeler incelenerek formdan çıkarılmış ve güvenilirlik analizleri tekrarlanmıştır. Yapılan analizlerde öncelikle her iki formda yer alan seslendirmelerden eksi yüklü ve sıfır değerli olmamasına dikkat edilmiş ve her iki formda da çıkarıldığında güvenilirlik katsayısını düşürmeyecek seslendirmeler çıkarılmıştır.

İki form arasında eşleştirilmiş ve formdan çıkarıldığında Cronbach alfa katsayılarını yükselten toplam 20 seslendirme bulunmuştur. Bu seslendirmeler çıkarılıp tekrar analiz yapıldığında Form A'nın Cronbach alfa katsayısı .835 olup yüksek güvenilirlik katsayısına sahip olduğu ($Ort.= 33.42 \pm 5.334$, $\sigma^2=28.447$) ve Form B için $\alpha=.763$ olup oldukça güvenilirlik katsayısına sahip olduğu ($Ort.= 33.42 \pm 4.522$, $\sigma^2=20.447$) görülmüştür. Cronbach alfa değeri 0 ile 1 arasında değişirken 1'e yaklaştıkça formların güvenilirliğinin yüksek olduğu kabul edilir. Kline'a (2011) göre alfa katsayısının .70 ve civarı olması "yeterli", .80 ve civarında olması "çok iyi", .90 ve üzeri olması ise "mükemmel" olarak değerlendirilir. Buna göre, elde edilen değerlerin .763 ile .835 arasında değiştiği görülmektedir. Dolayısıyla Form A için "çok iyi" ve Form B için ise "yeterli" olduğu söylenebilir. Yapılan bu iyileştirmeler sonucunda iç tutarlılıklarının yeterli düzeyde olduğu düşünülmüş ve sonraki analizler formlarda kalan 16 pozitif, 14 negatif ve 10 nötr olmak üzere 40 seslendirme üzerinden yapılmıştır.

Testin tekrarlanabilirliğinin ölçülmesinde eşdeğer yarıya bölme metodu kullanılmış ve Spearman-Brown katsayısı 0.774 ve Guttman katsayısı 0.665 olduğu gözlenmiştir. Bu değer testin tekrarlanabilirliğinin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

2.2.1.3.5.4.1.8. VIII. Aşama: Geçerlik Çalışması

Çalışmanın bu aşamasında geçerlik analizlerinden İZOT'un kapsam ve görünüm geçerliği, yapı geçerliği için iki form ve toplam puanı arasında korelasyon analizi, dış geçerliği için ise otistik özellikler ile ilişkisine korelasyon analizi yapılarak incelenmiştir.

2.2.1.3.5.4.1.8.1. Kapsam ve Görünüm Geçerliği

Çalışmada İZOT'un kapsam ve görünüm geçerliği, araştırmacı hariç 6 uzmanın görüşlerini değerlendirmesiyle yapılmıştır. Uzmanlar üçüncü aşamada kendilerine verilen form üzerinde yaptıkları değerlendirmeleriyle geliştirilen İZOT'nin kapsamı ve görünüm geçerliği elde edilmiştir (kapsam ve görünüm geçerliği kapsamında yapılan çalışmaların detayları için bkz: Ön Çalışma III. Aşama: Uzman Değerlendirmesi). Her bir seslendirme için doğru yanıt vermiş olan uzman sayılarının toplamının, toplam uzman sayısına oranının bir eksiği ile çalışmada kapsam geçerlik oranları hesaplanmıştır. Tüm seslendirmeler için elde edilen kapsam geçerliği 0.74 iken Veneziano ve Hooper (1997) göre bu oran .05 anlamlılık düzeyinde 6 uzman görüşünün alındığında beklenen kapsam geçerlik ölçütü olan 0.99'dan düşüktür. Bu nedenle kadın ve erkek sesleri eşleştirilerek bir eleme yapılmış ve testin kapsam geçerlik oranı 0.82'ye yükselmiştir.

2.2.1.3.5.4.1.8.2. Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği analizi için İZOT'den alınan toplam puan ile oluşturulan iki formdan alınan puanlar arasındaki korelasyona bakılmış olup yapılan Pearson Korelasyon analiz sonuçlarına göre Form A ve B arasındaki korelasyonun pozitif ve yüksek olduğu gözlenmiştir ($r=.821$, $p=.001$, $covA-B=28.447$), Form A ve İZOT'den alınan toplam puanlar arasındaki korelasyon pozitif ve yüksek olarak bulunmuştur ($r=.962$, $p=.000$, $covA-toplam=48.258$). Form B ve İZOT'den alınan toplam puanlar arasındaki korelasyon ise pozitif ve yüksek olarak bulunmuştur ($r=.946$, $p=.000$, $covB-toplam=40.258$).

2.2.1.3.5.4.1.8.2. Ölçüt Geçerliği

Kriter geçerliği analizi için geliştirilen İZOT ile literatürde otistik belirtilerin belirlenmesinde kullanılan OSA'dan alınan toplam puan arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi yapılarak incelenmiştir. Çalışmanın bu aşamasında OSA puanları düşük olan katılımcılar ile çalışıldığından yapılan analizde korelasyonun negatif yönlü ve istatistiksel açıdan anlamlı olmaması beklenmektedir. Analiz sonuçları incelendiğinde OSA ile İZOT toplam puanları arasında ($r=-.346$, $p=.270$). OSA toplam puanı ile Form A puanı arasında ($r=-.349$, $p=.266$) ve OSA toplam puanı ile

Form B puanı arasında ($r=-.309$, $p=.329$) anlamlı düzeyde bir korelasyon ilişkisi bulunamamıştır.

2.2.1.4. İşlem

Katılımcılara öncelikle Bilgilendirilmiş Onam Formu-II verilmiş sonrasında ise Uluslararası Kısa Nöropsikiyatrik Görüşme formu uygulanarak Eksen-I psikiyatrik bozukluğu olup olmadıklarına bakılmıştır. Sonrasında BDE ve Edinburgh El Tercihi Envanteri katılımcılara uygulanmıştır. Daha sonrasında sosyal biliş testleri olan ZH-MT ile GZOT ve İZOT'nin bilgisayar versiyonları uygulama sıralaması dengelenerek katılımcılara uygulanmıştır. Bu aşama sırasıyla Empati Ölçeği, EKA-GGK Formu, I7 Dürtüsellik Anketi ve KTİ'nin katılımcılara verilmesiyle tamamlanmıştır. Uygulama tek bir uygulayıcı tarafından yapılmış ve yaklaşık 75 dakika sürmüştür.

2.2.1.5. Araştırma Deseni

Çalışma II'de otistik özellikleri olanlar ile otistik özellikleri olmayan üniversite öğrencilerinin sosyal biliş/kişilik/klinik testleriyle kendilerine özgü profili, ilişkili faktörleri ve aralarındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandığından desen olarak tanımlayıcı-korelasyonel araştırma deseni uygulanmıştır. Ayrıca otistik özellikleri yüksek ve otistik özellikleri düşük olan gruplar ilişkili bulunan faktörler üzerinden karşılaştırılmasında karşılaştırmalı araştırma deseni kullanılmıştır.

2.2.1.6. Veri Analizi

Çalışma II'de öncelikle veri setindeki uç değerler, hatalı veya eksik veri girişleri kontrol edilmiş ve sonrasında SPSS 23 programı ile verilerin istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Çalışma I'de olduğu gibi bu çalışmada da uygulanacak istatistiğin belirlenmesinde gerekli varsayımlar olan değişkenlerin sürekli değerlere sahip olup olmaması, değişken ölçümlerin normal dağılıp dağılmaması ve varyanslarının homojen olup olmaması şeklindeki varsayımlar öncelikle sınanmıştır. Varyansların homojenliği Levene Homojenlik Testi kullanılarak sınanırken değişkenlerin ölçümlerinin normal dağılıma sahip olup olmadığı ise George ve Mallery'in (2016, s. 114-115) çarpıklık ve basıklık değerleri ± 2 arasında olmalı kriterine göre kontrol

edilerek sınanmıştır. Bu varsayımlar sağlandığında parametrik istatistikler, varsayımlar sağlanamadığında ise parametrik olmayan istatistikler uygulanmıştır.

Çalışma II’de normal dağılımlı sürekli değişkenlerin ortalama puanlarının karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki kıyaslamada Bağımsız Örneklem T-Testi, üç ya da daha fazla grup arasındaki kıyaslamalarında ise ANOVA uygulanmıştır. ANOVA sonucunda istatistiksel anlamlılık elde edildiğinde ise ANOVA analizi sonrası çoklu karşılaştırmalar (Post-Hoc) için Bonferroni testi kullanılmıştır. Varyansların homojenliği sağlanamadığında, ANOVA analizi sonrası çoklu karşılaştırmalar Games-Howell testi uygulanarak incelenmiştir. Normal dağılım varsayımını karşılamayan değişkenlerin iki grup arasındaki karşılaştırmaları Mann-Whitney U Testi kullanılarak, üç ya da daha fazla grup arasındaki karşılaştırmaları ise Kruskal Wallis-H Testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Diğer taraftan çalışmada yer alan kategorik değişkenlerin analizinde Ki-Kare Testi ile bu kategorik değişkenler açısından gruplar arasında farklılık olup olmadığına bakılmıştır. 2x2’lik Ki-Kare analizinde beklenen frekans değerinin 5’ten küçük olduğu durumlar için Fisher’in Tam Olasılık Testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler incelenirken veriler normal dağılım gösterdiğinde Pearson Korelasyon analizi yapılırken veriler normal dağılıma uygunluk göstermediğinde ise Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır.

Yapılan tüm analizlerde istatistiksel açıdan anlamlılık düzeyinin $p < .05$ düzeyinde olmasına karar verilmiş olup istatistiksel açıdan anlamlı olan sonuçların p değerleri çalışmada doğrudan yazılmıştır.

2.2.2. Bulgular

Tezin bu bölümünde Çalışma II için belirlenen yüksek ve düşük otistik özellikli iki grubun sosyal biliş/kişilik/klinik test puanlarının karşılaştırmalı sonuçlarına ve birbirleriyle olan ilişkilerine yer verilmektedir.

Çalışma I’de 991 gönüllü üniversite öğrencisinden elde edilen verilere yapılan tanımlayıcı istatistik analizlerine göre katılımcıların OSA toplam puanlarının 3 ile 38 puan arasında değiştiği ve OSA toplam puanlarının ortalamasının ise 17.27 (± 4.689) olduğu bulunmuştur. Katılımcıların bu OSA puanlarının dağılımın incelendiğinde, ortalamanın 1.5 standart sapma puanının üstünde (otistik özellikleri

olan) ve altında (otistik özellikleri olmayan) puan alan, ikinci aşamaya katılmayı kabul eden ve çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 125 kişinin olduğu gözlenmiştir.

Tez çalışmasının ikinci aşamasında bu 125 gönüllü öğrenci, OSA toplam puanları 1.5 standart dağılımın altında ve üstünde olacak şekilde katılımcılar iki gruba ayrılmıştır. İki grupta yer alan katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim durumlarına göre öncelikle iki grup eşleştirilmiştir. Yapılan bire bir eşleştirme sonucunda 2 erkek ve 35 kadın olmak üzere eşleştirilmiş toplam 74 katılımcının yer aldığı gözlenmiştir. Diğer taraftan yaşları bir yaş büyük veya küçük şeklide ve eğitim düzeyi bir sınıf fazla veya az olarak eşleştirildiğinde 3 erkek ve 5 kadın toplamda 16 katılımcının daha iki grupta eşlendiği görülmüştür. Yapılan tüm bu eşleştirmeler sonucunda, OSA toplam puanının 1.5 standart dağılımı altında yaş ortalaması 19.91 olan 45 kişi ve 1.5 standart dağılımın üstünde yaş ortalaması 19.93 olan 45 kişi olmak üzere 18-23 yaş aralığında yaş ortalaması 19,92 olan 80 kadın ve 10 erkek toplam 90 katılımcının Çalışma II’de test edilebileceği sonucu ortaya çıkmıştır.

Çalışmanı bu aşaması için dahil edilme kriterlerine uygun olan katılımcıları tespit etmek amacıyla katılımcılarla telefon görüşmeleri yapılmış olup 59 katılımcının Çalışma II için uygun olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan araştırmanın Covid-19 pandemi dönemine denk gelmesi nedeniyle bu 59 katılımcıdan araştırmaya katılabileme imkânı olan 52 gönüllünün katılımı ile Çalışma II gerçekleştirilmiştir. Bu sürecin sonucunda yaş ortalaması 20.98 olan (19-25 yaş aralığında) 46’sı kadın ve 6’sı erkek olmak üzere toplam 52 gönüllü üniversite öğrencisinin Çalışma II için verdiği yanıtlar incelenmiştir. Katılımcılara ait sosyo-demografik değişkenlerine dair bilgiler Tablo 2.41’de ve Tablo 2.42’de verilmiştir.

Tablo 2.41. Katılımcıların ve Ebeveynlerinin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Değer Aralıkları

Değişkenler	Ort.	S	Değer Aralığı
Yaş	20.98	1.306	19-25
Eğitim Süresi	14.92	0.904	14-18
Kardeş Sayısı	1.92	1.326	0-5
Aylık Gelir	3.13	1.482	1-6
Annenin Yaşı	45.67	4.95	35-63
Annenin Eğitim Süresi	9.12	4.497	0-18
Babanın Yaşı	49.16	5.223	39-70
Babanın Eğitim Süresi	10.86	3.899	5-16

2.2.2.1. Katılımcıların Genel Özellikleri

19-25 yaş aralığında yaş ortalaması 20.98 (± 1.306) olan katılanların %88.5'i kadın, %11.5'si ise erkek üniversite öğrencisidir (Tablo 2.41 ve 2.42). Kadın katılımcıların yaş ortalaması 20.85 (± 1.21), eğitim yılı ortalaması 14.87 ($\pm .909$) yıl iken erkeklerin yaş ortalaması 22 (± 1.673), eğitim yılı ortalaması ise 15.33 ($\pm .816$) yıldır. Yapılan Bağımsız Örneklem t-Testi sonucuna göre kadın ve erkeklerin yaş ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir ($t(50)=-2.099$, $p=.041$); fakat eğitim süreleri arasındaki fark anlamlı değildir ($t(50)=-1.186$, $p=.241$).

Çalışmadaki tüm katılımcılar üniversitede eğitimlerine devam etmekte ve şimdiye kadar almış oldukları eğitim 14 ile 18 yıl arasında değişmekte olup ortalama eğitim süreleri 14.92 ($\pm .904$)'dir (Tablo 2.41). Katılımcıların %38.5'i üniversite birinci sınıf, %34.6'sı ikinci sınıf, %25'i üçüncü sınıf üniversite öğrencisi ve %1.9'u ise yüksek lisans öğrencisidir. Katılımcılardan sadece biri yüksek lisans eğitimi aldığından sonraki analizler için çalışmada bu katılımcının verisi üniversite üçüncü sınıfı öğrencilerinin grubuna eklenmiş ve ileri analizler yapılmıştır. Katılımcıların %88.5'i sağ el tercihli, %7.7'si sol el tercihli ve %3.8'i her iki el tercihli olup %98.1'inin medeni durumu bekardır (Tablo 2.42).

Çalışmaya katılan gönüllülerin %86.5'si üniversitelerin psikoloji bölümünde, %1.9'u ebellek, %7.7'si fizyoterapi ve rehabilitasyon, %1.9'u felsefe ve %1.9'u ise dil ve konuşma terapisi bölümünde lisans eğitimi almaktadır. Katılımcıların %88.5'i sosyal bilimler fakültesi, %11.5'i ise sağlık bilimleri fakültesi öğrencisidir (Tablo 2.42).

Çalışmada katılımcıların %9.6'nın hiç kardeşi yokken; katılımcıların çoğu ya tek kardeşe (%32.7) ya da iki kardeşe (%32.7) sahiptir. Katılımcıların %15.4'ünün üç kardeşi, %9.6'sının beş ve daha fazla kardeşi vardır. Katılımcıların bu soruya verdikleri yanıt aralığının 1 ile 10 arasında olduğu ve ortalamasının ise 1.92 (± 1.412) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılara ailelerinin kaçınıcı çocuğu olduğu sorulduğunda yaklaşık yarısının (%48.1) ailelerinin birinci çocuğu olduğu, %32.7'sinin ikinci çocuk, %13.5'inin üçüncü çocuk ve %5.8'inin ise ailenin dördüncü çocuğu olduğu şeklinde yanıt alınmıştır (Tablo 2.42).

Çalışmada yer alan katılımcılardan %67.3'ü 15 yaşına kadar şehir merkezinde yaşadığını, %30.8'i ilçede ve 1.9'u ise kasabada yaşadığını belirtmiştir. 15 yaşına kadar nerede yaşadığı dört seçenek sunulurken ("şehir merkezi", "ilçe", "kasaba" ve "köy") sorulan bu soru, daha önceki çalışmada yapıldığı gibi sonraki karşılaştırmalı analizler için "şehir" ve "kırsal" olmak üzere iki kategoride değerlendirilmiştir.

Tablo 2.42. Katılımcıların ve Ebeveynlerinin Sosyo-demografik Özelliklerin Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişkenler	N	%	Değişkenler	N	%
Cinsiyet			El Tercihi		
Kadın	46	88.5	Sağ	46	88.5
Erkek	6	11.5	Sol	4	7.7
			Her ikisi	2	3.8
Medeni Durum			Fakülte		
Bekar	51	98.1	Sosyal Bilimler	46	88.5
Evli	1	1.9	Sağlık Bilimleri	6	11.5
Eğitim Düzeyi			Bölüm		
Birinci Sınıf	20	38.5	Psikoloji	45	86.5
İkinci Sınıf	18	34.6	Felsefe	1	1.9
Üçüncü Sınıf	13	25	Ebelik	1	1.9
Yüksek Lisans	1	1.9	Fizyoterapi ve Rehab.	4	7.7
Kardeş Sayısı			Dil ve Konuşma T.	1	1.9
0	5	9.6	Kaçıncı Çocuk		
1	17	32.7	1	25	48.1
2	17	32.7	2	17	32.7
3	8	15.4	3	7	13.5
5+	5	9.6	4	3	5.8
Yaşadığı Yer (<15 yaş)			Yaşadığı Yer (Şimdi)		
Şehir Merkezi	35	67.3	Yurtta	7	13.5
İlçe	16	30.8	Aile yanında	35	67.3
Kasaba	1	1.9	Arkadaşla evde	6	11.5
			Tek başına evde	4	7.7
Aylık Gelir			Ekonomik Durum		
2100 TL altında	3	5.8	Ortanın altında	3	5.8
2100-4000 TL	21	40.4	Orta	38	73.1
4001-6000 TL	11	21.2	Ortanın üstünde	8	15.4
6001-8000 TL	6	11.5	Yüksek	3	5.8
8001-10000 TL	5	9.6			
10000 TL üzeri	6	11.5	Babanın Eğitim Düzeyi		
Annenin Eğitim Düzeyi			İlkokul mezunu	10	19.2
Okur-yazar değil	1	1.9	Ortaokul mezunu	9	17.3
İlkokul mezunu	20	38.5	Lise mezunu	20	38.5
Ortaokul mezunu	10	19.2	Lisans mezunu	12	23.1
Lise mezunu	11	21.2			
Lisans ve üzeri	10	19.2	Babanın El Tercihi		
Annenin El Tercihi			Sağ el	48	94.1
Sağ el	47	90.4	Sol el	3	5.8
Sol el	2	3.9	Her ikisi	0	0
Her ikisi	2	3.9			

Bu değerlendirmeye göre 15 yaşına kadar katılımcıların %67.3' şehirde yaşadıklarını %32.7'si ise şehirden uzakta kırsalda yaşadıklarını belirtmiştir. Diğer taraftan katılımcıların şu anda yaşamakta oldukları yer sorulduğunda elde edilen sonuçlara göre %67.3' şu anda ailesinin yanında, %13.5'i yurttta, %11.5'i arkadaşıyla evde ve %7.7'sinin ise tek başına evde yaşadığı bulunmuştur (Tablo 2.42).

Tablo 2.42'de görüldüğü üzere, çalışmada katılımcıların %40.4'ünün 2100-4000 TL arasında kazanca sahip olduğu, %21.2'sinin 4001-6000 TL arasında, %11.5'inin 10000 TL zeri, %11.5'inin 6001-8000 TL arasında, %9.6'sı 8001-10000 TL arasında ve %5.8'inin ise 2100 TL altında aylık kazancının olduğu bulunmuştur. İleride yapılacak analizler için aylık gelir düzeyi değişkeni 0-4000 TL arasında, 4001-8000 TL arasında ve 8001-10000 TL üzerinde olmak üzere üç gruba ayrılarak incelenmiştir. Ayrıca çalışmada toplumun genelini göz önüne aldıklarında katılımcıların ailelerinin ekonomik durumlarını nasıl gördüklerini değerlendirmeleri de istenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre katılımcıların %73.1'i ekonomik durumunu orta, %15.4' ortanın üzerinde, %5.8'i ortanın altında ve %5.8'i ise yüksek olarak değerlendirmektedir. Diğer taraftan bu sonuçlar neticesinde ileride yapılacak karşılaştırmalı analizler için ekonomik durum değişkeni daha önceki çalışmada da yapıldığı gibi ortalamanın altında düşük, ortalama ve ortalamanın üstünde yüksek olmak üzere üç kategoride değerlendirilmiştir. Buna göre katılımcılardan %73.1'i ekonomik durumunu ortalama düzeyinde, %21.2'si ortalamanın üzerinde yüksek ve %5.8'i ortalamanın altında düşük olarak bildirmiştir.

Çalışma II'de yer alan 52 katılımcıya ebeveynlerinin yaşı, eğitim düzeyleri ve el tercihleri hakkında sorular sorulmuş ve yanıtları toplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre katılımcıların anneleri 35 ile 63 yaş aralığında ve ortalama yaşları 45.67 (± 4.95) iken babalar ise 39 ile 70 yaş aralığında ve ortalama 49.16 (± 5.223) yaşındadır (Tablo 2.41). Katılımcıların annelerinin %38.5'i ilkokul mezunu, %19.2'si ortaokul mezunu, %21.2'si lise mezunu ve %19.2'si lisans mezunu iken %1.9'u ise okur-yazar değildir. Katılımcıların babalarının ise %38.5'i lise mezunu, %23.1'i lisans mezunu, %19.2'si ilkokul mezunu, %17.3' ortaokul mezunudur. El tercihine göre katılımcıların annelerinin %90.4' sağ el tercihli, %3.9'u sol el tercihli

ve %3.9'u her iki el tercihlidir. Babaların ise %94.1'i sağ el tercihli ve %5.8'i sol el tercihlidir (Tablo 2.42).

2.2.2.2. Katılımcıların OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Bu bölümde katılımcıların OSA puanlarının normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığını öğrenmek amacıyla öncelikle verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. OSA ve alt boyutlarına ilişkin değerler incelendiğinde, verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin maksimum .867 ile minimum -1.886 değerleri arasında olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç ile verilerin normal dağılım koşulunu sağladığı tespit edilmiştir. OSA almış oldukları puanlarına ilişkin tanımlayıcı analizleri yapılmış ve Tablo 2.43'te OSA toplam puan ve alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı analiz sonuçları sunulmuştur.

Çalışma II'de 52 katılımcıdan elde edilen verilerin tanımlayıcı analiz sonucunda, katılımcıların OSA toplam puanlarının 5 ile 30 puan aralığında değiştiği gözlenmiştir. OSA'dan alınan toplam puan ortalamasının 16.83 (± 8.475) olduğu bulunmuştur. Katılımcıların OSA'nın alt ölçeklerinden almış oldukları puan ortalamaları analiz edildiğinde "Sosyal Beceri" alt ölçeğinden 2.73 (± 2.259), "Dikkati Kaydırabilme" alt ölçeğinden 4.54 (± 2.469), "Ayrıntıya Dikkat" alt ölçeğinden 5.02 (± 2.314), "İletişim" alt ölçeğinden 2.31 (± 1.986) ve "Hayal Gücü" alt ölçeğinden 2.23 (± 1.967) ortalama puanı aldıkları tespit edilmiştir (Tablo 2.43).

Tablo 2.43. Katılımcıların OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları

Değişken	Ort.	S.	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
Sosyal Beceri	2.73	2.259	0	7	.338	-1.185
Dikkati Kaydırabilme	4.54	2.469	1	10	.232	-1.006
Ayrıntıya Dikkat	5.02	2.314	0	10	.144	-.458
İletişim	2.31	1.986	0	7	.867	-.231
Hayal Gücü	2.23	1.967	0	8	.646	-.178
OSA Toplam Puanı	16.83	8.475	5	30	.105	-1.886

2.2.2.3. OSA Gruplarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Sağlıklı popülasyonuna ait OSA'nın kesme puanının literatürde olmaması nedeniyle örnekleme yüksek, orta ve düşük otistik özellikleri olan üç gruba ayırmak amacıyla Çalışma I'de OSA toplam puan ortalamasının 1.5 standart sapma puanı altı ve üstü kriter olarak alınmıştır. Çalışma II'de ise bu OSA gruplarından düşük otistik

puanlı gruptan 23'ü kadın ve 4'ü erkek olmak üzere 27 katılımcı ve yüksek otistik puanlı gruptan ise 23'ü kadın ve 2'si erkek olmak üzere 25 katılımcı ile çalışılmıştır. Tablo 2.44'te düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bu iki grubun OSA'dan almış oldukları puanların ortalaması, standart sapması, çarpıklık ve basıklık değerleri yer almaktadır.

Tablo 2.44. Düşük ve Yüksek OSA Gruplarının OSA Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları

Değişken	OSA Grupları							
	Düşük OSA (N=27)				Yüksek OSA (N=25)			
	Ort.	S	Çar.	Bas.	Ort.	S	Çar.	Bas.
Sosyal Beceri	.85	.864	.690	-.268	4.76	1.332	.019	-.451
Dikkati Kaydırabilme	2.59	1.309	.727	.32	6.64	1.497	.273	-.515
Ayrıntıya Dikkat	3.67	1.776	.148	-.356	6.48	1.917	.014	-.317
İletişim	.89	.698	.154	-.804	3.84	1.772	.214	-.955
Hayal Gücü	.89	1.013	.717	-.755	3.68	1.701	.161	.52
OSA Toplam Puanı	8.89	1.368	-1.342	1.387	25.4	1.78	1.36	1.067

Düşük otizm özellikleri olan grubun OSA toplam puan ve alt ölçeklerinden almış oldukları puan ortalamaları incelendiğinde, OSA'dan alınan toplam puan 8.89 (± 1.368), "Sosyal Beceri" alt ölçeğinden 0.85 ($\pm .864$), "Dikkati Kaydırabilme" alt ölçeğinden 2.59 (± 1.309), "Ayrıntıya Dikkat" alt ölçeğinden 3.67 (± 1.776), "İletişim" alt ölçeğinden 0.89 ($\pm .698$) ve "Hayal Gücü" alt ölçeğinden .89 (± 1.013) ortalama puanı aldıkları bulunmuştur. Yüksek otistik özellikleri olan grubun OSA'dan almış oldukları puanların ortalamaları ise OSA'dan 25.4 (± 1.78), "Sosyal Beceri" alt ölçeğinden 4.76 (± 1.332), "Dikkati Kaydırabilme" alt ölçeğinden 6.64 (± 1.497), "Ayrıntıya Dikkat" alt ölçeğinden 6.48 (± 1.917), "İletişim" alt ölçeğinden 3.84 (± 1.772) ve "Hayal Gücü" alt ölçeğinden 3.68 (± 1.701) olarak tespit edilmiştir.

Çalışmada bu düşük ve yüksek gruba ait verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda verilerin çarpıklık değerlerinin minimum -1.342 ve maksimum 1.36 iken basıklık değerlerinin minimum -.955 ve maksimum 1.387 olduğu gözlenmiştir (Tablo 2.44). Buna göre hem yüksek hem de düşük otistik özellikleri olan grubun normal dağılım koşulunu sağlandığı tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda çalışmada OSA gruplarına ilişkin tüm karşılaştırmalı analizler için parametrik testler kullanılmıştır.

2.2.2.4. OSA Gruplarının Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Çalışma II’de otistik özellikleri yüksek ve düşük olan iki grubun kendilerine uygulanan test/ölçeklerden aldıkları puanlar karşılaştırılmadan önce bu iki grubun sosyo-demografik değişkenler açısından farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmanın başında otistik özellikleri düşük ve yüksek olan OSA grupları sosyodemografik değişkenler açısından birbiriyle eşleştirildiğinden, çalışmada bu özelliklere ilişkin yapılan karşılaştırma analizlerinde iki grup arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmaması beklenmektedir. Böylelikle birbirine sosyodemografik özellikler açısından iki denk grup oluşturulmuş olacaktır. Bu doğrultuda, düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip iki grup arasındaki karşılaştırma analizlerinde sürekli değişkenler için Bağımsız Örneklem t Testi, kategorik değişkenler için ise Pearson Ki-Kare Bağımsızlık testi kullanılmıştır. Ki-Kare analizlerinde 2x2’lik tablolarda hücrelerden herhangi birisinin beklenen değeri 5’den küçük olduğunda ise Fisher’in Kesin Olasılık Testi uygulanmıştır.

Çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun yaş ortalamaları ve kardeş sayıları açısından farklı olup olmadığı Bağımsız Örneklem t Testi yapılarak incelenmiştir (Tablo 2.45). Düşük otistik özelliklere sahip grubun yaş ortalaması 21.04 (± 1.192) ve yüksek otistik özelliklere sahip grubun yaş ortalaması 20.92 (± 1.441) olarak bulunmuştur. Bu iki grubun yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark olmadığı gözlenmiştir ($t(50)=-.320$, $p=.750$). Aynı şekilde iki grubun kardeş sayıları arasında da istatistiksel açıdan anlamlı farklılığın olmadığı gözlenmiştir ($t(50)=-.818$, $p=.417$).

Çalışmada katılımcıların cinsiyetleri ile otistik özellik gösterme düzeyleri arasında ilişki Ki-Kare Bağımsızlık Testi yapılarak araştırılmıştır. Her iki OSA grubunda katılımcılar cinsiyet değişkeni açısından eşleştirildiğinden yapılan analiz sonuçlarının anlamlı olmaması beklenmektedir. Elde edilen Fisher’in Kesin Olasılık Testi sonucuna göre katılımcıların cinsiyeti ile düşük veya yüksek otistik özellik gösterme düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($\chi^2=.591$, $sd=1$, $p=.442$).

Tablo 2.45. OSA Gruplarının Yaş ve Kardeş Sayısına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

Değişken	OSA Grup	f, Ort. ve S Değerleri			Levene's Testi		t Testi Sonuçları		
		N	Ort.	S	F	p	t	sd	p
Yaş	Düşük	27	21.04	1.192	.256	.615	.320	50	.750
	Yüksek	25	20.92	1.441					
Kardeş Sayısı	Düşük	27	1.78	1.34	.263	.610	-.818	50	.417
	Yüksek	25	2.08	1.32					

Katılımcılarının eğitim aldıkları fakülte ve otistik özellik gösterme düzeylerine göre dağılımlarına bakıldığında %40.4'ünün sosyal bilimler fakültesinde eğitim aldığı ve yüksek otistik özelliklere sahip olduğu, %48.1'inin ise sosyal bilimlerde ve düşük otistik özelliklere sahip grupta yer aldığı görülmüştür. Sağlık bilimleri fakültesinde okuyan ve düşük otistik özellikler gösterenler %3.8 iken yüksek otistik özellikler gösterenler ise %7.7'dir (Tablo 2.46). Yapılan Fisher'ın Kesin Olasılık Testi sonucuna göre katılımcıların eğitim aldıkları fakülte ile otistik özellik gösterme düzeyleri arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür ($\chi^2=.939$, $sd=1$, $p=.333$). Diğer taftan Tablo 2.46'dan da anlaşılabacağı üzere, otistik özellik gösterme düzeylerinin katılımcıların eğitim gördükleri sınıflarına göre farklı olup olmadığını incelemek amacıyla Ki-Kare Testi yapılmıştır. Ki-Kare test sonucuna göre katılımcıların üniversitede eğitim gördükleri sınıfları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=1.900$, $sd=2$, $p=.387$). Bu sonuçlar doğrultusunda düşük ve yüksek otistik özelliklerine sahip iki grubun hem eğitim aldıkları fakülteyle hem de eğitim seviyeleri açısından farklı olmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların otistik özellik gösterme düzeyleri ile el tercihleri ile arasında herhangi bir ilişki olup olmadığı Ki-Kare analizi ile incelendiğinde beklenen değerlerin 5'ten büyük olduğu görülmüştür. Hücrelerde yeterli katılımcı olmaması grupların birleştirilmesini engellerken yapılan Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonucuna göre el tercihlerine göre OSA grupları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlenmiştir ($\chi^2=.010$, $sd=2$, $p=.995$).

Tablo 2.46. OSA Gruplarının Cinsiyet, Eğitim Aldıkları Fakülte, Sınıf, El Tercihleri, Kaçınıcı Çocuk Oldukları ve Yaşam Yerleri Değişkenlerine Göre Farklı Olup Olmadığını Belirlemek Amacıyla Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) Testi Sonuçları

		OSA Grupları		Toplam	χ^2	sd	p	İlişki Katsayısı
		Düşük	Yüksek					
Cinsiyet	Kadın	23	23	46	.591	1	.442	Fisher=.670
	Erkek	4	2	6				
	Toplam	27	25	52				
Fakülte	Sosyal Bilimler	25	21	46	.939	1	.333	Fisher=.411
	Sağlık Bilimleri	2	4	6				
	Toplam	27	25	52				
Sınıf	Birinci	8	12	20	1.900	2	.387	Kendall's tau-b=-.147
	İkinci	11	7	18				
	Üçüncü+	8	6	14				
	Toplam	27	25	52				
El Tercihi	Sağ El	24	22	46	.010	2	.995	Phi=.014
	Sol El	2	2	4				
	Her İkisi	1	1	2				
	Toplam	27	25	52				
Kaçınıcı Çocuk	Birinci	15	10	25	1.384	2	.501	Kendall's tau-b=.155
	İkinci	8	9	17				
	Üçüncü+	4	6	10				
	Toplam	27	25	52				
Eski Yaşam Yeri	Şehir	17	18	35	.159	1	.690	CC=.096
	Kırsal	10	7	17				
	Toplam	27	25	52				
Şu Anki Yaşam Yeri	Yurtta	3	4	7	1.096	3	.778	Phi=.145
	Ailenin yanında	18	17	35				
	Arkadaşla evde	3	3	6				
	Tek başına evde	3	1	4				
	Toplam	27	25	52				

*CC= kontenjans katsayısı

Katılımcıların ailelerinin kaçınıcı çocuk oldukları ile düşük veya yüksek otistik özelliğe sahip olmaları arasında ilişkinin olup olmadığı yapılan Ki-Kare Bağımsızlık Testi ile değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede beklenen değerin 5'ten küçük olması varsayımı karşılanmadığından üçüncü ve dördüncü çocuk olma düzeyleri birleştirilerek analiz tekrarlanmıştır. Tablo 2.46'dan da anlaşılacağı üzere analiz sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=1.384$, $sd=2$, $p=.501$).

Ayrıca çalışmada katılımcıların hem 15 yaşına kadarki hem de şu anki yaşam yerleri ile otistik özellik gösterme düzeylerine göre farklılığı incelemek amacıyla Devamlılık Düzeltmeli Ki-Kare Testi analizi yapılmıştır. Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların 15 yaşına kadar yaşadıkları yerin şehir veya kırsal olması

anlamli bir farklılık göstermediği bulunmuştur ($\chi^2=.159$, $sd=1$, $p=.690$). Aynı şekilde grupların şu anda yaşadığı yere göre de istatistiksel anlamli bir farklılığın görölmediği tespit edilmiştir ($\chi^2=1.096$, $sd=3$, $p=.778$).

Tablo 2.47. OSA Gruplarının Aylık Toplam Gelir ve Ekonomik Durum Değişkenlerine Göre Farklı Olup Olmadığını Belirlemek Amacıyla Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) Testi Sonuçları

Aylık Gelir	OSA Grupları		Toplam	χ^2	sd	p	Kendall's tabu-b
	Düşük	Yüksek					
0-4000 TL	9	15	24	8.859	2	.012*	-.344
4001-8000 TL	8	9	17				
8001 TL üzeri	10	1	11				
Toplam	27	25	52				
Ekonomik Durum							
Düşük	1	2	3	1.076	2	.144	-.139
Orta	19	19	38				
Yüksek	7	4	11				
Toplam	27	25	52				

* $p<.05$

Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun aylık toplam gelirleri ve ekonomik durumları açısından anlamli bir farklılığın olup olmadığı Ki-Kare Bağımsızlık Testi ile değerlendirilmiştir (Tablo 2.47). Elde edilen analizler neticesinde bu iki grubun aylık toplam gelirine dair ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamli ilişkinin olduğu gözlenmiştir ($\chi^2=8.859$, $sd=2$, $p=.012$). Katılımcıların %46.2'si 4000 TL ve altında aylık gelire sahip olurken bunun %28.8'i yüksek otistik özellikleri olan gruba aittir. Diğer taraftan katılımcıların %21.2'si 8001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olurken bunun ise %19.2'si düşük otistik özellikleri olan gruba aittir. Bu bulgular düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip iki grubun aylık kazançları açısından denk olmadığını göstermektedir. Ayrıca çalışmada katılımcılar topluma göre kendi ekonomik durumlarını değerlendirdiklerinde düşük ve yüksek OSA grupların ekonomik durumları arasında anlamli bir farklılığa rastlanılmamıştır ($\chi^2=1.076$, $sd=2$, $p=.144$).

Çalışmada otistik özellikleri düşük ve yüksek olan bu iki grubun ebeveynlerinin sosyo-demografik özellikleri de karşılaştırılmış olup grupların ebeveynlerinin yaş ve eğitim düzeyleri açısından da birbirine denk olması beklenmiştir. Bu amaç doğrultusunda bu iki grubun ebeveynlerinin yaşı ve eğitim düzeylerine göre birbirinden farklılaşıp farklılaşmadığı Bağımsız Örneklem t Testi

yapılarak analiz edilmiştir. T testi sonuçları Tablo 2.48’de verilmiş olup buna göre iki grubun anne ve babalarının yaşları arasında istatistiksel açıdan herhangi anlamlı bir fark bulunmamaktadır (sırasıyla $t_a(50)=-.455$, $p=.651$; $t_b(48)=-.170$, $p=.866$). Aynı şekilde düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bu iki grubun ebeveynlerinin eğitim süreleri karşılaştırıldığında iki grubun ne annelerinin ne de babalarının eğitim süreleri birbirinden anlamlı düzeyde farklı bulunmuştur (sırasıyla $t_a(50)=1.557$, $p=.126$; $t_b(49)=.974$, $p=.335$).

Tablo 2.48. OSA Gruplarının Katılımcıların Ebeveynlerinin Yaş ve Eğitim Düzeylerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

Değişken	OSA Grup	f, Ort. ve S Değerleri			Levene’s Testi		t Testi Sonuçları		
		N	Ort.	S	F	p	t	sd	p
Annenin Yaşı	Düşük	27	45.37	4.18	2.187	.145	-.455	50	.651
	Yüksek	25	46	5.737					
Annenin Eğitimi	Düşük	27	10.04	4.595	1.261	.267	1.557	50	.126
	Yüksek	25	8.12	4.256					
Babanın Yaşı	Düşük	26	49.04	4.512	.009	.924	-.170	48	.866
	Yüksek	24	49.29	5.996					
Babanın Eğitimi	Düşük	26	11.38	3.971	.003	.958	.974	49	.335
	Yüksek	25	10.32	3.827					

Tüm bu bulgular doğrultusunda otistik özellikleri yüksek ve düşük olan bu iki grubun sosyo-demografik değişkenler açısından birbirinden farklı olup olmadığı değerlendirildiğinde sadece aylık toplam gelir düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur. Bu nedenle de ileride yapılacak karşılaştırma analizlerinde katılımcıların aylık gelir düzeyleri kontrol edilerek yapılmıştır. Diğer sosyo-demografik değişkenler arasında farklılık olmadığından düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun bu değişkenler açısından birbirine denk iki grubun olduğu düşünülmüş ve ileri analizlerde bu nedenle bu değişkenler kontrol edilmeden analizler gerçekleştirilmiştir.

2.2.2.5. OSA Puanları ile Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Bulguları

OSA’dan alınan puanlar ile OSA’nın tüm alt ölçekleri arasında ilişki olup olmadığı Pearson Korelasyon analizi yapılarak incelenmiştir. OSA’dan alınan toplam puan ile tüm OSA alt ölçeklerinden elde edilen puanlar arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (Tablo 2.49). OSA toplam puan ile

“Sosyal Beceri”, “Dikkati Kaydırabilme”, “İletişim” ve “Hayal Gücü” alt ölçekleri arasında pozitif yönde yüksek düzeyde güçlü ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r_{sb}=.876$, $p=.000$; $r_{dk}=.832$, $p=.000$; $r_i=.769$, $p=.000$; $r_{hg}=.735$, $p=.000$). OSA’dan alınan toplam puan ile “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeği arasında ise pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r_{ad}=.635$, $p=.000$).

Çalışmada OSA alt ölçeklerinin birbiriyle olan korelasyon analizlerine bakıldığında tüm alt ölçekler arasında anlamlı düzeyde pozitif ilişkilerin olduğu gözlenmiştir. “Sosyal Beceri” alt ölçeğinin “Dikkati Kaydırabilme” ve “İletişim” alt ölçeği ile arasında yüksek düzeyde anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur (sırasıyla $r_{dk}=.712$, $p=.000$; $r_i=.696$, $p=.000$). “Sosyal Beceri” alt ölçeğinin “Hayal Gücü” alt ölçeği ile arasında orta düzeyde ($r=.513$, $p=.000$), “Ayrıntıya Dikkat” ölçeği ile ise zayıf düzeyde ($r=.440$, $p=.001$) anlamlı pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2.49).

Tablo 2.49. OSA Puanları ile Alt Ölçek Puanları ve Sosyo-demografik Değişkenlerin Korelasyon Katsayıları

Değişken	1	2	3	4	5	6
1. Sosyal Beceri						
2. Dikkati Kaydırabilme	.712**					
3. Ayrıntıya Dikkat	.440**	.321*				
4. İletişim	.696**	.585**	.272			
5. Hayal Gücü	.513**	.543**	.378**	.448**		
6. OSA Toplam Puan	.876**	.832**	.635**	.769**	.735**	
7. Yaş	.025	-.076	.013	-.179	.009	-.052
8. Eğitim Süresi	-.164	-.086	-.074	-.303*	-.199	-.206
9. Kardeş Sayısı	.091	.151	.058	.151	.037	.128
10. Kaçınıcı Çocuk	-.070	.092	.210	.019	.097	.092
11. Aylık Gelir	-.311*	-.395**	-.189	-.301*	-.213	-.370**
12. Ekonomik Durum	-.191	-.211	.130	-.239	-.102	-.157
13. Annenin Yaşı	.050	.098	.074	.150	-.179	.056
14. Babanın Yaşı	.041	.093	.063	.099	-.191	.034
15. Annenin Eğitimi	-.173	-.177	-.228	-.116	-.265	-.248
16. Babanın Eğitimi	-.137	-.147	-.052	-.045	-.170	-.144

** $p < .001$; * $p < .05$; ^aSpearman korelasyon analizi sonucu

Korelasyon analizi sonuçlarına göre “Dikkati Kaydırabilme” alt ölçeği ile “İletişim” alt ölçeği arasında anlamlı düzeyde zayıf pozitif ilişki ($r=.585$, $p=.000$), “Hayal Gücü” alt ölçeği ile arasında orta düzeyde anlamlı pozitif ilişki ($r=.543$, $p=.000$) bulunurken; “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeği ile arasındaki ilişki istatistiksel olarak pozitif ve zayıf düzeyde anlamlı bulunmuştur ($r=.321$, $p=.020$). Diğer taraftan

“Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeği ile “İletişim” alt ölçeği arasındaki ilişki çalışmada anlamlı düzeyde bulunmazken ($r=.272$, $p=.051$), “Ayrıntıya dikkat” alt ölçeği ile “Hayal Gücü” alt ölçeği arasındaki ilişkinin ise zayıf düzeyde anlamlı pozitif ilişki olduğu gözlenmiştir ($r=.378$, $p=.006$). Yapılan korelasyon analizine göre “İletişim” ve “Hayal Gücü” alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı zayıf düzeyde pozitif ilişkili bulunmuştur ($r=.448$, $p=.001$).

2.2.2.6. OSA Alt Ölçekleri ile Sosyo-Demografik Değişkenler Arasındaki Korelasyon Bulguları

Tablo 2.49’da görüldüğü üzere çalışmada OSA alt ölçeklerinden alınan puanlar ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların tüm OSA alt ölçekleri ile aylık toplam gelir durumları dışındaki sosyo-demografik değişkenleri (yaşları, kardeş sayıları, ailelerinin kaçınıcı çocuğu oldukları, eğitim süreleri (“İletişim” alt ölçeği hariç) ve ekonomik durumları) arasındaki ilişkilerin anlamlı düzeyde olmadığı bulunmuştur ($p>.05$). Diğer taraftan “İletişim” alt ölçeği ile katılımcıların eğitim süreleri arasında zayıf düzeyde negatif anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=-.303$, $p=.029$). Buna göre katılımcıların eğitim düzeyleri arttıkça “İletişim” alt ölçeğinden almış oldukları puanlar azalmaktadır.

Pearson Korelasyon analizi sonuçlarına göre katılımcıların aylık toplam gelir düzeyleri ile OSA’dan aldıkları toplam puanları ve OSA alt ölçeklerinden “Sosyal Beceri”, “Dikkati Kaydırabilme” ve “İletişim” puanları arasında zayıf düzeyde ve negatif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla $r_{top}=-.370$, $p=.007$, $r_{sb}=-.311$, $p=.025$, $r_{dk}=-.395$, $p=.004$ ve $r_i=-.301$, $p=.030$). Diğer taraftan “Ayrıntıya Dikkat” ve “Hayal Gücü” alt ölçekleri ile aylık toplam gelir düzeyleri arasındaki ilişki negatif yönde olup istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (sırasıyla $r_{ad}=-.189$, $p=.179$, $r_{hg}=-.213$, $p=.130$).

Çalışmada katılımcıların ebeveynlerinin yaşları ve eğitim düzeyleri ile OSA’dan alınan tüm puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde, annenin ve babanın yaşı ile tüm alınan puanlar arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmazken ($p>.05$); aynı şekilde annenin ve babanın eğitim düzeyi ile arasındaki ilişkilerin de anlamlı düzeyde olmadığı ($p>.05$) gözlenmiştir (Tablo 2.49).

2.2.2.7. Klinik Ölçüm Araçlarından Alınan Puanların Tanımlayıcı Bulguları ve OSA Grupları ile Karşılaştırılması

Çalışma II'de katılımcılara tüm ölçümler öncesinde klinik ölçüm aracı olarak Uluslararası Kısa Nöropsikiyatrik Görüşme uygulanmış olup katılımcıların herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı olup olmadığı kontrol edilmiştir. Uluslararası Kısa Nöropsikiyatrik Görüşme'den alınan sonuçlar, Çalışma II'de yer alan 52 katılımcının herhangi bir birinci eksen psikiyatrik bozukluk tanısı almadığını göstermiştir.

BDE, bu çalışmada katılımcıların depresyon düzeylerini tespit etmek amacıyla kullanılmış olup katılımcıların almış oldukları toplam puanların 0 ile 22 arasında değiştiği ve puan ortalamasının ise 7.75 (± 5.423) olduğu bulunmuştur (Tablo 2.50). Katılımcıların depresyon düzeyleri incelendiğinde %63.5'i normal düzeyde, %32.7'si hafif düzeyde ve %3.8'i ise orta düzeyde depresyona sahiptir.

Çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun BDE'den almış olduğu toplam puanlar karşılaştırılmadan önce puanların normal dağılıma sahip olup olmadığı incelenmiştir. Tablo 2.51'de görüleceği gibi bu envanterden alınan verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri minimum -.454 ve maksimum .634 arasında olup dağılım normallik varsayımını karşıladığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların depresyon puanları arasında bir farkın olup olmadığını tespit etmek amacıyla parametrik test olan Bağımsız Örneklem t Testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre yüksek otistik özellikleri olan grubun BDE'den aldığı ortalama puan 8.92 (± 6.062) olup düşük otistik özellikleri olan grubun ortalamasından yani 6.67'dan (± 4.608) daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Diğer taraftan Tablo 2.52'de verilen Bağımsız Örneklem t Testi sonuçları, bu iki grubun ortalamaları arasındaki farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı düzeye ulaşmadığı göstermiştir ($t(50)=-1.516$, $p=.136$). Çalışmada hem düşük hem de yüksek otistik özellikleri olan grubun depresyon puanlarının birbirinden farklı olmadığı gözlemlendiğinden çalışmanın ilerleyen analizleri için grupların depresyon puanları kontrol değişkeni olarak işleme alınmadan karşılaştırmalar yapılmıştır.

Tablo 2.50. Katılımcıların Beck Depresyon Envanteri ve Kişilik Ölçeklerine İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları

Değişken	Ort.	S.	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
BDE	7.75	5.423	0	22	.451	.330
KTİ Perspektif Alma	20.10	3.494	14	27	.427	-.519
KTİ Empatik Düşünce	20.15	3.696	10	26	-.696	.490
KTİ Fantezi	16.48	5.575	4	28	-.270	-.102
KTİ Kişisel Rahatsızlık	13.67	4.784	4	26	.062	-.280
EKA Nörotisizm	2.58	2.023	0	6	.120	-1.332
EKA Psikotisizm	1.13	1.172	0	4	.489	-1.004
EKA Dışadönüklük	3.33	2.238	0	6	-.221	-1.431
EKA Yalan Söyleme	3.69	1.698	0	6	-.369	-.780
I7DÖ Dürtüsellik	3.21	2.637	0	9	.462	-.714
I7DÖ Macerapereslik	7.12	2.861	0	12	-.131	-.798
I7DÖ Empati	6.44	1.720	2	8	-1.185	.479

Not: BDE=Beck Depresyon Envanteri, KTİ=Kişilerarası Tepkisellik İndeksi, EKA=Eysenck Kişilik Anketi, I7DÖ=I-7 Dürtüsellik Ölçeği

Tablo 2.51 OSA Gruplarına Göre Katılımcıların Beck Depresyon Envanteri ve Kişilik Ölçeklerine İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları

Değişken	OSA Grup	Ort.	S.	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
BDE	Düşük	6.67	4.608	0	16	.634	-.308
	Yüksek	8.92	6.062	0	22	.149	-.454
KTİ Perspektif Alma	Düşük	20.74	2.943	15	27	.060	.190
	Yüksek	19.4	3.948	14	27	.886	-.312
KTİ Empatik Düşünce	Düşük	19.59	3.876	10	26	-.420	-.182
	Yüksek	20.76	3.467	10	26	-1.091	2.488
KTİ Fantezi	Düşük	15.41	5.472	4	26	-.552	-.100
	Yüksek	17.64	5.559	7	28	-.052	-.364
KTİ Kişisel Rahatsızlık	Düşük	13.07	4.867	4	26	.548	.569
	Yüksek	14.32	4.706	4	21	-.485	-.452
EKA Nörotisizm	Düşük	1.85	1.916	0	6	.688	-.888
	Yüksek	3.36	1.868	0	6	-.407	-.735
EKA Psikotisizm	Düşük	1.22	1.251	0	4	.437	-1.011
	Yüksek	1.04	1.098	0	3	.530	-1.127
EKA Dışadönüklük	Düşük	4.59	1.782	0	6	-1.486	1.577
	Yüksek	1.96	1.859	0	6	.824	-.060
EKA Yalan Söyleme	Düşük	3.56	1.847	0	6	-.392	-.870
	Yüksek	3.84	1.546	1	6	-.225	-.928
I7DÖ Dürtüsellik	Düşük	2.67	2.166	0	7	.392	-1.180
	Yüksek	3.80	3.000	0	9	.229	-1.013
I7DÖ Macerapereslik	Düşük	7.48	2.517	3	11	-.391	-.974
	Yüksek	6.72	3.195	0	12	.152	-.703
I7DÖ Empati	Düşük	6.15	2.013	2	8	-.707	-1.026
	Yüksek	6.76	1.300	2	8	-2.112	6.734

Not: BDE=Beck Depresyon Envanteri, KTİ=Kişilerarası Tepkisellik İndeksi, EKA=Eysenck Kişilik Anketi, I7DÖ=I-7 Dürtüsellik Ölçeği

2.2.2.8. Kişilik Ölçüm Araçlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Bu bölümde çalışmada kişilik ölçüm araçları olarak kullanılan KTİ, EKA-GGK ve I-7 Dürtüsellik Ölçeği ile ilgili tanımlayıcı istatistik analiz sonuçları verilmektedir. Bu kişilik ölçeklerinden alınan puanların normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığını belirlemek amacıyla öncelikle puanların çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Tablo 2.50’de kişilik ölçeklerinden alınan toplam puan ve alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı analiz sonuçları verilmiştir. Ölçekler ve ölçeklerin alt boyutlarına ilişkin değerler incelendiğinde, çarpıklık değerlerinin maksimum .489 ile minimum -1.185 arasında olduğu ve basıklık değerlerinin ise maksimum .490 ile minimum -1.431 arasında olduğu gözlenmiştir. Tüm değerler ± 2 arasında olduğundan verilerin normal dağılım koşulunu sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 2.52. OSA Gruplarının Beck Depresyon Envanteri ve Kişilik Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

Değişken	f, Ort. ve S Değerleri				Levene’s Testi		t Testi Sonuçları		
	OSA	N	Ort.	S	F	p	t	sd	p
BDE	Düşük	27	6.67	4.608	1.504	.226	-1.516	50	.136
	Yüksek	25	8.92	6.062					
KTİ	Düşük	27	20.74	2.943	3.610	.063	1.395	50	.169
	Yüksek	25	19.4	3.948					
Perspektif Alma	Düşük	27	19.59	3.876	.734	.396	-1.141	50	.259
	Yüksek	25	20.76	3.467					
KTİ	Düşük	27	15.41	5.472	.041	.840	-1.459	50	.151
	Yüksek	25	17.64	5.559					
Fantezi	Düşük	27	13.07	4.867	.005	.945	-.937	50	.353
	Yüksek	25	14.32	4.706					
Kişisel Rahatsızlık	Düşük	27	1.85	1.916	.254	.616	-2.870	50	.006*
	Yüksek	25	3.36	1.868					
EKA	Düşük	27	1.22	1.251	1.627	.208	.556	50	.580
	Yüksek	25	1.04	1.098					
Psikotisizm	Düşük	27	4.59	1.782	.163	.688	5.214	50	.000*
	Yüksek	25	1.96	1.859					
Dışadönüklük	Düşük	27	3.56	1.847	1.302	.259	-.600	50	.551
	Yüksek	25	3.84	1.546					
EKA	Düşük	27	3.56	1.847	1.302	.259	-.600	50	.551
	Yüksek	25	3.84	1.546					
Yalan Söyleme	Düşük	27	3.56	1.847	1.302	.259	-.600	50	.551
	Yüksek	25	3.84	1.546					

Not: BDE=Beck Depresyon Envanteri, KTİ=Kişilerarası Tepkisellik İndeksi, EKA=Eysenck Kişilik Anketi, * $p < .05$

Çalışma II’de 52 katılımcının KTİ’nin alt boyutlarından almış oldukları puan ortalamaları incelendiğinde büyükten küçüğe sırasıyla “Empatik Düşünce” alt boyutundan 20.15 (± 3.696), “Perspektif Alma” alt boyutundan 20.10 (± 3.494), “Fantezi” alt boyutundan 16.48 (± 5.575) ve “Kişisel Rahatsızlık” alt boyutundan

13.67 (± 4.784) ortalama puanı aldıkları tespit edilmiştir. EKA-GGK formundan alınan puan ortalamaları değerlendirildiğinde katılımcılar en yüksek ortalamayı 3.69 (± 1.698) olacak şekilde “Yalan Söyleme” alt boyutundan alırken sırasıyla “Dışadönüklük” alt boyutundan ortalama 3.33 (± 2.238), “Nörotisizm” alt boyutundan ortalama 2.58 (± 2.023), “Psikotisizm” alt boyutundan ise ortalama 1.13 (± 1.172) puan aldığı gözlenmiştir. Katılımcılar I-7 Dürtüsellik Ölçeği’nin alt boyutlarından en çok puanı “Macerapereslik” alt boyutundan ($Ort.= 7.12 \pm 2.861$) puan aldığı, sonrasında ise “Empati” alt boyutundan ($Ort.= 6.44 \pm 1.72$) ve “Dürtüsellik” alt boyutundan ($Ort.= 3.21 \pm 2.637$) puan aldığı görülmüştür (Tablo 2.50).

2.2.2.9. Kişilik Ölçüm Araçlarından Aldığı Puanlara Göre OSA Gruplarının Karşılaştırılması

Çalışmada hem düşük hem de yüksek otistik özellikleri olan iki grubun bu kişilik ölçüm araçlarının alt boyutlarından aldığı puanlar tanımlayıcı analiz yapılarak Tablo 2.51’de incelenmiştir. Her iki gruptaki katılımcıların kişilik ölçüm araçlarının alt boyutlarından almış olduğu puan ortalamaları karşılaştırılmadan önce bu ölçeklerden alınan puanların parametrik test istatistiği için gerekli varsayımları karşılayıp karşılamadığı değerlendirilmiştir. Çalışmada puan ortalamalarının normallik değerlendirilmesi çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak sınanırken varyansların homojenliği varsayımı ise Levene Homojenlik Testi kullanılarak kontrol edilmiştir.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda KTİ’nin ve EKA-GGK formunun alt boyut puanlarının çarpıklık ($min.=-1.486$, $maks.=.886$) ve basıklık ($min.=-1.127$, $maks.=1.577$) değerlerinin ± 2 arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği bulunmuştur (Tablo 2.51). Varyansların homojenliği varsayımı test edilirken kullanılan Levene Homojenlik Testi ile düşük ve yüksek otistik özellikli iki grubun KTİ’nin ve EKA-GGK formunun alt boyut puanlarının karşılaştırılması sonucunda varyansların homojenliği varsayımını karşıladığı bulunmuştur ($p>.05$). Buna göre düşük ve yüksek otistik özellikli iki grubun puanlarını karşılaştırmak için parametrik istatistik ölçümlerden “Bağımsız Örneklem t-Testi” yapılmış ve sonuçlar $p=.05$ anlamlılık düzeyinde incelenmiştir. Diğer taraftan I-7 Dürtüsellik Ölçeği’nin alt

boyut puanlarının çarpıklık ($min.=-2.122$, $maks.=.392$) ve basıklık ($min.=-1.180$, $maks.=6.734$) değerlerinin ± 2 arasında olmadığından normal dağılım göstermediği bulunmuştur (Tablo 2.51). Ayrıca bu iki grubun katılımcılarının I-7 Dürtüsellik alt boyutlarından aldıkları puanlar karşılaştırılmış olup “Empati” alt boyutundan aldığı puanlar ($LF(2, 50)= 11.110$, $p=.002$) hariç alt boyutların puanlarının varyansların homojenliğini varsayımını karşıladığı bulunmuştur ($p>.05$). Buna göre düşük ve yüksek otistik özellikli iki grubun I-7 Dürtüsellik alt boyutu puanlarını karşılaştırmak amacıyla parametrik olmayan istatistik ölçümlerinden Mann-Whitney U Testi yapılmış ve bulgular $p=.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bu iki grubun KTİ’nin tüm alt boyut puanlarından aldığı puanlar arasındaki farklar Bağımsız Örneklem t-Testi analizleri yapılarak analiz edilmiş olup elde edilen sonuçlara göre iki grup arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmamıştır (Tablo 2.52). Grupların aldıkları ortalama puanlar değerlendirildiğinde yüksek otistik özellikleri olan grup “Empatik Düşünce” ($Ort.=20.76\pm 3.467$), “Fantezi” ($Ort.=17.64\pm 5.559$) ve “Kişisel Rahatsızlık” ($Ort.=14.32\pm 4.706$) alt boyutlarından düşük otistik özellikleri olan gruptan daha yüksek puan alırken; “Perspektif Alma” ($Ort.=19.4\pm 3.948$) alt boyutundan ise daha düşük puan aldığı gözlenmiştir. Bu gruplar arasındaki farklar “Perspektif Alma” ($t(50)=1.395$, $p=.169$), “Empatik Düşünce” ($t(50)=-1.141$, $p=.259$), “Fantezi” ($t(50)=-1.459$, $p=.151$) ve “Kişisel Rahatsızlık” ($t(50)=-.937$, $p=.353$) alt boyutunda anlamlı düzeyde olmayıp literatür açısından da çelişkili görülmektedir. Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin kişilerarası tepkileri incelendiğinde bu iki grubun empatik düşünme, fantezi kurma ve perspektif alma becerileri arasında anlamlı düzeyde farklılık gözlenmediğinden Çalışma II’nin ilk hipotezi (Hipotez 1) reddedilmiştir.

Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların I-7 Dürtüsellik Ölçeği’nin alt boyutlarından aldığı puanların farklı olup olmadığını test etmek amacıyla Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır (Tablo 2.53). Yapılan test sonucuna göre düşük otistik özellikleri olan grubun ölçeğin “Dürtüsellik” ve “Empati” alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları (sırasıyla $S.Ort.=24.20$ ve $S.Ort.=25.56$) ile yüksek otistik özellikleri olan grubun ortalamaları (sırasıyla $S.Ort.=28.98$ ve $S.Ort.=27.52$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilememiştir (sırasıyla $U_D=275.5$, $z=-$

1.149, $p=.251$ ve $U_E=312$, $z=-.484$, $p=.629$). Aynı şekilde ölçeğin “Macerapereslik” alt boyutunda da iki grup arasındaki fark anlamlı düzeyde değilken ($U_M=290.5$, $z=-.868$, $p=.385$) diğer iki boyuttan farklı olarak bu alt boyutta yüksek otistik özellikleri olan grubun puan ortalaması ($S.Ort.=24.62$), düşük otistik özellikleri olan grubun ortalamasından ($S.Ort.=28.24$) daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin dürtüsellik anketinden aldıkları bu puanlar incelendiğinde iki grubun dürtüsellik, maceraperestlik ve empati düzeyleri arasında anlamlı farklılık görülmemiş olup Çalışma II’nin ikinci hipotezi (Hipotez 2) desteklenmemiştir.

Tablo 2.53. Katılımcıların Düşük veya Yüksek OSA Puanına Sahip Olup Olmamasına Göre I-7 Dürtüsellik Ölçeği Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Non-Parametrik Mann Whitney-U Testi Sonuçları

	OSA Grup	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	p
I7DÖ	Düşük	27	24.20	653.5	275.5	.251
Dürtüsellik	Yüksek	25	28.98	724.5		
I7DÖ	Düşük	27	28.24	762.5	290.5	.385
Macerapereslik	Yüksek	25	24.62	615.5		
I7DÖ	Düşük	27	25.56	690	312	.629
Empati	Yüksek	25	27.52	688		

Not: I7DÖ=I-7 Dürtüsellik Ölçeği

Çalışmada düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip katılımcıların EKA-GGK formunun alt boyutlarından aldığı puanlar Bağımsız Örneklem t-Testi analiz ile karşılaştırılmıştır (Tablo 2.52). Elde edilen sonuçlar iki grup arasındaki farkın, kişilik formunun sadece “Nörotisizm” ve “Dışadönüklük” alt boyutlarında istatistiksel düzeyde anlamlı olduğunu göstermiştir (sırasıyla $t(50)=-2.870$, $p=.006$ ve $t(50)=5.214$, $p=.000$). Bu bulgular ile Çalışma II’nin üçüncü hipotezi (Hipotez 3) desteklenmiştir. Tablo 3’te de görüleceği üzere “Nörotisizm” alt boyutunda yüksek otistik özelliklere sahip olan grubun ortalaması 3.36 (± 1.868) olup düşük otistik özellikleri olan grubun ortalamasından ($Ort.=1.85 \pm 1.916$) daha yüksek bulunmuştur. “Dışadönüklük” alt boyutunda ise düşük otistik özelliklere sahip olan grubun ortalaması 4.59 (± 1.782) olup yüksek otistik özellikleri olan grubun ortalamasından 1.96 (± 1.859) daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Buna göre iki grubun birinden farklı kişilik profiline sahip olduğu gözlenmiş olup düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan daha çok dışadönük ve daha az nörotik olduğu

varsayımı doğrulanmıştır. Diğer taraftan formun “Psikotisizm” ve “Yalan Söyleme” alt boyutlarından alınan puan ortalamaları karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel düzeyde anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla $t(50)=.556$, $p=.580$ ve $t(50)=-.600$, $p=.551$). “Psikotisizm” alt boyutundan düşük otistik özellikleri olan grup ($Ort.=1.22\pm1.251$), “Yalan Söyleme” alt boyutun da ise yüksek otistik özellikleri olan grup ($Ort.=3.84\pm1.546$) daha yüksek ortalama puanına sahip olduğu gözlenmiştir.

2.2.2.10. Sosyal Biliş Düzeyi Ölçüm Araçlarına İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Çalışma II’de katılımcıların sosyal biliş düzeylerini ölçme amacıyla Empati Ölçeği, ZH-MT, GZOT ve İZOT uygulanmış olup yapılan tanımlayıcı istatistik analiz sonuçları Tablo 2.54’te verilmiştir. Sosyal biliş düzeylerine ilişkin yapılan tüm ölçümlerin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığını belirlemek amacıyla öncelikle verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır.

Empati Ölçeği’nden alınan toplam puana ve ölçeğin alt boyutlarına ilişkin değerlere bakıldığında, verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin maksimum .052 ile minimum -1.150 değerleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç ile verilerin normal dağılım koşulunu sağladığı gözlenmiştir. Çalışmada katılımcıların Empati Ölçeği’nden almış olduğu toplam puanların 30 ile 71 puan arasında değiştiği ve toplam puan ortalamasının ise 50.15 (± 9.997) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların Empati Ölçeği’nin alt boyutlarından almış oldukları puan ortalamaları incelendiğinde, büyükten küçüğe sırasıyla “Duygusal Tepki” alt boyutundan 15.08 (± 3.624), “Bilişsel Empati” alt boyutundan 12.08 (± 4.601) ve “Sosyal Beceri” alt boyutundan 7.10 (± 3.005) ortalama puanı aldıkları bulunmuştur (Tablo 2.54).

Katılımcıların bilişsel empati düzeyleri hakkında bilgi edinmek amacıyla uygulanan ZH-MT’den elde edilen anlam puanlarının dağılımları incelendiğinde, puanların çarpıklık ve basıklık değerlerinin minimum -.707 ile maksimum .104 arasında olduğu bulunmuştur. Buna göre dağılımın normal olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılan tanımlayıcı istatistik bulgularına göre katılımcılar 25 zihinselleştirme içeren karikatürlerden 6 ile 23 karikatürü doğru cevapladığı ve elde edilen zihinselleştirme toplam puanından ortalama 15.75 (± 3.624) puan aldıkları

tespit edilmiştir. Zihinselleştirme içermeyen 10 karikatürden ise ortalama 4.94'ünü doğru cevapladıkları gözlenmiştir (Tablo 2.54).

Tablo 2.54. Sosyal Biliş Ölçüm Araçlarına İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları

Değişken	Ort.	S.	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
EÖ Bilişsel Empati	12.08	4.601	2	20	-.093	-.614
EÖ Sosyal Beceri	7.10	3.005	2	12	-.060	-1.150
EÖ Duygusal Tepki	15.08	3.651	7	22	.052	-.402
EÖ Toplam Puanı	50.15	9.997	30	71	-.029	-.609
ZH Toplam Puanı	15.75	3.624	6	23	-.335	-.214
NZH Toplam Puanı	4.94	2.296	1	10	.104	-.707
GZOT Toplam Cevap	25.77	3.382	13	31	-1.112	3.008
GZOT Toplam Cinsiyet	35.12	.922	32	36	-1.175	1.628
GZOT Toplam Süre	263.792	100.148	119.8	496.7	.677	-.477
GZOT Cinsiyet Süre	33.319	6.309	24.2	52.4	1.119	1.005
İZOT Kadın Seslendirme Cevap	21.15	1.964	16	24	-.934	.655
İZOT Erkek Seslendirme Cevap	20.67	2.854	12	25	-1.340	1.635
İZOT Toplam Cevap	41.83	4.241	29	48	-1.378	2.088
İZOT Nötr Kadın Seslendirme Cevap	6.33	.879	3	7	-1.604	3.198
İZOT Nötr Erkek Seslendirme Cevap	4.85	1.349	1	6	-1.205	.919
İZOT Nötr Toplam Cevap	11.17	1.948	4	13	-1.661	3.715
İZOT Negatif Kadın Seslendirme Cevap	7.98	.828	6	9	-.394	-.462
İZOT Negatif Erkek Seslendirme Cevap	7.62	1.239	5	9	-.758	-.466
İZOT Negatif Toplam Cevap	15.60	1.636	11	18	-.848	.262
İZOT Pozitif Kadın Seslendirme Cevap	6.87	1.172	4	8	-.717	-.416
İZOT Pozitif Erkek Seslendirme Cevap	8.21	1.273	4	10	-.830	1.463
İZOT Pozitif Toplam Cevap	15.08	2.047	8	18	-.921	1.491
İZOT Kadın Seslendirme Süre	142.942	31.66	82.9	251.8	.902	1.463
İZOT Erkek Seslendirme Süre	134.438	33.23	84.9	212	.706	-.073
İZOT Toplam Süre	277.381	59.96	167.8	399.3	.447	-.625
İZOT Nötr Kadın Seslendirme Süre	39.100	10.725	20.9	69	.641	.275
İZOT Nötr Erkek Seslendirme Süre	34.115	13.582	17	76	1.233	1.275
İZOT Nötr Toplam Süre	73.22	22.201	43	122	.677	-.528
İZOT Negatif Kadın Seslendirme Süre	50.915	11.994	28.4	79.7	.604	-.441
İZOT Negatif Erkek Seslendirme Süre	46.821	11.357	27.1	77	.687	.174
İZOT Negatif Toplam Süre	97.74	20.623	56	135	.275	-.831
İZOT Pozitif Kadın Seslendirme Süre	52.729	16.197	34.3	139.8	3.265	15.918
İZOT Pozitif Erkek Seslendirme Süre	53.502	13.241	29.1	99.8	1.019	1.743
İZOT Pozitif Toplam Süre	106.23	23.958	63	194	1.152	2.335

Not: EÖ=Empati Ölçeği, ZH= Zihinselleştirme, NZH=Zihinselleştirme İçermeyen, GZOT=Gözlerden Zihin Okuma Testi, İZOT=İşitsel Zihin Okuma Testi

Bilgisayardan uygulanan GZOT ile katılımcılar, göz resimlerindeki kişilerin hem cinsiyetlerini hem de ifade ettiği duygu veya düşüncüyü belirlemiş ve tepki süreleri de kaydedilmiştir. Bu testten katılımcıların aldığı toplam puanlar ve tepki süreleri incelendiğinde, doğru cevaplardan alınan toplam puanların çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.112 ile 3.008 arasında olduğu ve bu cevaplara verilen tepki sürelerinin ise .677 ile -.477 arasında çarpıklık ve basıklık değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Resimlerin cinsiyetine verilen cevaplar ve bu cevapların tepki süreleri değerlendirildiğinde, cinsiyet toplam puanlarının ve tepki sürelerinin

çarpıklık ve basıklık değerlerinin minimum -1.175 ile maksimum 1.628 arasında olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlara göre katılımcıların testten aldıkları toplam puanları haricinde diğer puanların oluşturduğu dağılımlar çalışmanın normallik varsayımını karşıladığı gözlenmiştir. Tablo 2.54'te yer alan tanımlayıcı analiz bulgularına göre Çalışma II'deki katılımcıların GZOT'den almış oldukları puanlar 13 ile 31 arasında değiştiği ve ortalama 25.77 (± 3.382) toplam puan aldıkları ve ortalama tepki sürelerinin ise 263.792 (± 100.148) saniye olduğu saptanmıştır. Resimlerdeki gözlerin bir kadına mı yoksa bir erkeğe mi ait olduğunun kontrol amaçlı olarak sorulduğu testte katılımcıların doğru cevapları 32 ile 36 arasında ve test ortalaması ise 35.12 ($\pm .922$) olarak bulunmuştur. Ayrıca katılımcılar resimlerdeki gözlerin cinsiyetini belirlerken ortalama 33.319(± 6.309) saniyede tepki vermişlerdir.

Bu tez çalışmasında geliştirilen İZOT'nden alınan toplam puan ile kadın ve erkek seslendirmelerinden alınan toplam puanların çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, toplam puanların çarpıklık değeri -1.378 olup basıklık değeri 2.088 olduğundan normal dağılım sergilemediği diğer taraftan kadın ve erkek seslendirmelerinden alınan puanların çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.340 ile 1.635 arasında olması nedeniyle normal dağılım koşullarını karşıladığı gözlenmiştir (Tablo 2.54). Tanımlayıcı analiz sonuçlarına göre İZOT'nde katılımcılar 50 seslendirmeden ortalama 41.83 (± 4.241)'ünü doğru yanıtlarken sadece kadın sesi ile seslendirilen uyaranların ortalama 21.15 (± 1.964)'ini ve sadece erkek sesi ile seslendirilen uyaranların ortalama 20.67 (± 2.875)'sini doğru yanıtlamışlardır. Çalışmada katılımcıların verdiği yanıtların seslendirmeleri yapan kişinin cinsiyetine göre değişip değişmediğini test etmek amacıyla Eşleştirilmiş Örneklem t Testi analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre katılımcıların kadın ve erkek seslendirmelerinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t(51) = 1.413, p = .164$).

İZOT'de seslendirmeler negatif ve pozitif duygu ifadesi içeren ve duygu ifadesi içermeyen yani nötr olmak üzere üç gruptan oluştuğundan katılımcıların sonuçları da bu üç türde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda hem doğru cevaplar hem de tepki süreleri açısından bu üç türdeki seslendirmelerin tanımlayıcı analiz bulguları Tablo 2.54'te verilmiştir. Yapılan tanımlayıcı analiz sonucunda,

katılımcıların duygu içermeyen seslendirmelere verdiği doğru cevaplar ile duygu içermeyen ve kadın seslendirmen tarafından seslendirilen uyaranlara verdiği doğru cevaplar çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ve +2 değerleri arasında olmadığından normallik varsayımını karşılamadığı fakat diğer uyaranlara verilen tepki sürelerinin normal dağılımı karşıladığı gözlenmiştir. Aynı şekilde katılımcıların pozitif duygu ifadesi içeren seslendirmelere verdiği tepki süreleri ile pozitif duygu ifadesi içeren ve kadın seslendirmen tarafından seslendirilen uyaranlara verdiği tepki sürelerinin de çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ve +2 arasında olmadığından normallik varsayımını sağlamazken diğer uyaranlara verilen tepki sürelerinin ise normal dağılımı sağladığı tespit edilmiştir.

Çalışmada Tablo 2.54'te yer alan seslendirmelere verilen doğru cevapların ortalamaları incelendiğinde; en düşük doğru cevap ortalamasının duygu içermeyen yani nötr seslendirmelere ($Ort.=11.17\pm1.948$) ait olduğu ve bunu da pozitif duygu ifadesi içeren seslendirmelere ($Ort.=15.08\pm2.047$) ve negatif duygu ifadesi içeren seslendirmelere ($Ort.=15.6\pm1.636$) verilen doğru cevapların ortalamalarının takip ettiği gözlenmiştir. Çalışmada katılımcılardan elde edilen bu doğru cevaplar seslendiren kişinin cinsiyeti baz alınarak ayrı ayrı değerlendirildiğinde; en düşük ortalamaya duygu içermeyen yani nötr erkek seslendirmelerinin ($Ort.=4.85\pm1.349$) sahip olduğu, sonrasında ise sırasıyla nötr kadın seslendirmelerin ($Ort.=6.33\pm.879$), pozitif kadın seslendirmelerin ($Ort.=6.87\pm1.172$), negatif erkek seslendirmelerin ($Ort.=7.62\pm1.239$), negatif kadın seslendirmelerin ($Ort.=7.98\pm.828$) ve pozitif erkek seslendirmelerin ($Ort.=8.21\pm1.273$) geldiği saptanmıştır. Araştırmada katılımcıların bu cevaplarının seslendirmeleri yapan kişinin cinsiyetine göre değişip değişmediğini test etmek amacıyla Eşleştirilmiş Örneklem t Testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre katılımcıların duygu içermeyen yani nötr kadın ve erkek seslendirmelerinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($t(51)= 9.051, p=.000$). Buna göre nötr kadın seslendirmelere verilen doğru cevaplar, nötr erkek seslendirmelere verilen doğru cevaplardan daha fazladır. Aynı şekilde katılımcıların pozitif duygu içeren kadın ve erkek seslendirmelerinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu gözlenmiş ($t(51)= -7.237, p=.000$) ve erkek seslendirmelerine verilen doğru cevaplar daha fazla olarak bulunmuştur. Diğer taraftan negatif seslendirmelere verilen cevaplarda kadın seslendirmelerine daha çok

doğru cevap verildiği gözlemlenirken seslendirmeleri yapan kişinin cinsiyetinin negatif seslendirmelere verilen cevaplarda anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($t(51)= 1.983, p=.053$).

Tablo 2.54'ten de anlaşılacağı üzere çalışmada katılımcıların seslendirmelere verdiği tepkilerin süreleri de ölçülmüş olup tüm tepki süresi ölçümlerinin ortalamalarında aynı seslendirmelere verilen cevap ortalamalarında olduğu gibi bir örüntü gözlenmiştir. Tanımlayıcı analize göre teste katılımcılar 50 seslendirmeye ortalama 277.381 (± 59.96) saniyede tepki verirken sadece kadın sesi ile seslendirilen uyarılara ortalama 142.942 (± 1.964) saniyede ve sadece erkek sesi ile seslendirilen uyarılara ortalama 134.438 (± 33.23) saniyede doğru yanıtlar verilmiştir. Bu tepki sürelerinin seslendirmeleri yapan kişinin cinsiyetine göre farklılık gösterip göstermediği Eşleştirilmiş Örneklem t Testi ile analiz edilmiştir. Buna göre katılımcıların kadın ve erkek seslendirmelerine verdikleri tepkilerin süreleri arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($t(51)= 2.466, p=.017$).

Çalışmada seslendirmelerin içerdiği duygu ifadesine ile seslendirmeyi yapanın cinsiyetine göre doğru cevaplara verilen tepki süreleri incelendiğinde, en hızlı tepkiyi ortalama 34.115 (± 13.582) saniye ile erkek seslendirmen tarafından seslendirilen duygu içermeyen yani nötr seslendirmelere vermiştir. Hızlıdan yavaşa doğru tepki süreleri sıralandığında duygu içermeyen kadın seslendirmelerine ortalama 39.1 (± 10.725) saniyede, negatif erkek seslendirmelerine ortalama 46.821 (± 11.357) saniyede, negatif kadın seslendirmelerine ortalama 50.915 (± 11.994) saniyede, pozitif kadın seslendirmelerine ortalama 52.729 (± 16.197) saniyede ve en yavaş tepki süresi olan pozitif kadın seslendirmelerine ise ortalama 53.502 (± 16.197) saniyede verildiği saptanmıştır. Eşleştirilmiş Örneklem t Testi ile bu tepki sürelerinin seslendirmeleri yapan kişinin cinsiyetine göre farklılığın olup olmadığı incelendiğinde duygu içermeyen ile negatif duygu içeren seslendirmelere verilen tepki sürelerinde anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $t(51)= 3.489, p=.001$ ve $t(51)= 2.691, p=.010$). Diğer taraftan pozitif seslendirmelerde seslendirenin kadın veya erkek olması katılımcıların tepki süreleri üzerinde anlamlı düzeyde farklılık oluşturmadığı gözlenmiştir ($t(51)= -.321, p=.749$).

2.2.2.11. Sosyal Biliş Düzeyi Ölçüm Araçlarından Aldığı Puanlara Göre OSA Gruplarının Karşılaştırılması

Çalışma II'nin ikinci araştırma problemi olan sosyo-demografik değişkenleri (aylık gelir düzeyi hariç) denk olan düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun, otistik özellikleri açısından birbirinden farklı sosyal biliş profilleri gösterip göstermediği sorusunu yanıtlamak için bu bölümde çalışmanın düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubunun tüm sosyal biliş ölçüm araçlarından aldığı puanların karşılaştırmalı analizleri yapılmıştır.

Karşılaştırmalı analizlerin yapılabilmesi için öncelikle verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri değerlendirilerek normal dağılıma sahip olup olmadığına bakılmış ve verilerin tanımlayıcı analiz bulguları Tablo 2.55'te sunulmuştur. Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde sadece düşük otistik özellikleri olan grubun sosyal biliş ölçümlerinden sadece İZOT'den aldığı toplam doğru cevapların, erkek seslendirmenin seslendirdiği seslendirmelere verilen doğru cevapların ve kadın seslendirmenin seslendirdiği duygu içermeyen yani nötr seslendirmelere verilen doğru cevapların çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ile +2 arasında değişmediğinden normal dağılıma sahip olmadığı gözlenmiştir. Katılımcıların İZOT'deki tepki süreleri incelendiğinde ise normal dağılım varsayımını karşılamayan verilerin ise düşük otistik özellikleri olan grubun pozitif duygu içeren seslendirmelere verdiği toplam tepki süreleri ile pozitif duygu içeren kadın seslendirmelere verdiği toplam tepki süreleri olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların sosyal biliş ölçümlerinin ikili karşılaştırmalarında normallik varsayımının karşılanmadığı değişkenlerde Mann-Whitney U Testi, normallik varsayımının karşılandığı değişkenler de ise Bağımsız Örneklem t Testi analizi uygulanmıştır.

Çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun Empati Ölçeği'nden aldığı toplam puanlar ve ölçeğin alt boyutlarından aldığı puanlar Bağımsız Örneklem t Testi ile karşılaştırılmış olup elde edilen sonuçlar Tablo 2.56'da verilmiştir. T testi sonucunda, iki grubun ölçekten aldıkları puanlar arasındaki fark sadece ölçeğin "Bilişsel Empati" ve "Sosyal Beceri" alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve düşük otistik özellikleri olan grup lehine

bulunurken (sırasıyla $t(50)= 2.047, p=.046$ ve $t(50)= 3.513, p=.001$); “Duygusal Tepki” alt boyutu ve ölçekten alınan toplam puanda anlamlı düzeyde farklılık gözlenmemiştir (sırasıyla $t(50)= .828, p=.412$ ve $t(50)= 1.873, p=.067$). Empati Ölçeği’nden düşük otistik özellikleri olan grup ortalama $52.59 (\pm 9.605)$ toplam puan alırken, yüksek otistik özellikleri olan grup ise ortalama $47.52 (\pm 9.925)$ toplam puan almıştır. Ölçeğin üç alt boyutunda da düşük otistik özellikleri olan grup, yüksek otistik özellikleri olan gruptan daha yüksek puan aldığı gözlenmiş ve almış oldukları ortalama puanlara Tablo 2.56’da yer verilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin empati düzeyleri karşılaştırıldığında düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan daha yüksek bilişsel empatiye sahip olduğu bulunmuş olup Hipotez 4c anlamlı analiz bulgularıyla desteklenmiştir. Nitekim düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin toplam empati ve duygusal empati puanları birbirinden anlamlı düzeyde farklılık göstermediğinden çalışmanın Hipotez 4a ve 4b varsayımları desteklenmemiştir.

Katılımcıların ZH-MT anlam puanlarının katılımcıların otistik özellik düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t Testi sonucunda (Tablo 2.57), OSA grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($t(50)= 1.291, p=.203$). Düşük otistik özellikleri olan grup zihinselleştirme içeren karikatürlerden ortalama $16.37 (\pm 3.521)$ anlam puanı alırken yüksek otistik özellikleri olan grup ise ortalama $15.08 (\pm 3.685)$ anlam puanı aldığı tespit edilmiştir. Testin zihinselleştirme içermeyen karikatürlerinden alınan ortalama puanlar kontrol amaçlı incelendiğinde ise düşük otistik özellikleri olan grubun ($Ort.=5.22 \pm 2.375$), yüksek otistik özellikleri olan gruptan ($Ort.=4.64 \pm 2.215$) daha yüksek ortalamaya sahip olduğu fakat bu farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı gözlenmiştir ($t(50)= .912, p=.366$). Bu nedenle Çalışma II’nin beşinci hipotezi (Hipotez 5) reddedilmiş olup her ne kadar düşük otistik özelliklere sahip grubun zihinselleştirme puan ortalaması daha yüksek olsa da iki grup arasında zihinselleştirme becerileri açısından anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Tablo 2.55. OSA Gruplarının Sosyal Biliş Ölçüm Araçlarından Aldığı Puanlara İlişkin Tanımlayıcı Analiz Bulguları

Değişken	OSA	Ort.	S.	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
EÖ Bilişsel Empati	Düşük	13.30	4.410	3	20	-.371	-.330
	Yüksek	10.76	4.521	2	20	.206	-.260
EÖ Sosyal Beceri	Düşük	8.37	2.789	2	12	-.643	-.414
	Yüksek	5.72	2.638	2	11	.449	-.651
EÖ Duygusal Tepki	Düşük	15.48	3.662	8	22	-.027	-.448
	Yüksek	14.64	3.662	7	22	.142	-.100
EÖ Toplam	Düşük	52.59	9.605	33	71	-.088	-.249
	Yüksek	47.52	9.925	30	64	.076	-.844
ZH Toplam Puanı	Düşük	16.37	3.521	10	21	-.310	-1.158
	Yüksek	15.08	3.685	6	23	-.362	.734
NZH Toplam Puanı	Düşük	5.22	2.375	1	10	.031	-.658
	Yüksek	4.64	2.215	1	9	.147	-.676
GZOT Toplam Cevap	Düşük	26.56	1.987	22	30	-.279	-.211
	Yüksek	24.92	4.310	13	31	-.657	1.174
GZOT Toplam Cinsiyet	Düşük	35	1.038	32	36	-1.115	1.300
	Yüksek	35.24	.779	33	36	-1.038	1.425
GZOT Toplam Süre	Düşük	274.285	104.677	127.2	496	.489	-.925
	Yüksek	252.460	95.837	119.8	496.7	.947	.504
GZOT Cinsiyet Süre	Düşük	31.396	4.681	24.6	43.9	1.226	1.200
	Yüksek	35.396	7.225	24.2	52.4	.745	.149
İZOT Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	21.15	1.834	16	24	-.680	1.064
	Yüksek	21.16	2.135	16	24	-1.148	.604
İZOT Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	20.85	2.597	13	24	-1.545	2.568
	Yüksek	20.48	3.151	12	25	-1.205	1.284
İZOT Toplam Cevap	Düşük	42	4.019	29	48	-1.512	3.205
	Yüksek	41.64	4.545	30	48	-1.317	1.767
İZOT Nötr Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	6.22	.974	3	7	-1.562	3.162
	Yüksek	6.44	.768	4	7	-1.581	1.729
İZOT Nötr Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	4.74	1.318	1	6	-1.004	.779
	Yüksek	4.96	1.399	1	6	-1.512	1.729
İZOT Nötr Toplam Cevap	Düşük	10.96	1.990	4	13	-1.653	4.431
	Yüksek	11.40	1.915	5	13	-1.827	4.197
İZOT Negatif Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	8.11	.801	6	9	-.695	.344
	Yüksek	7.84	.850	6	9	-.115	-.723
İZOT Negatif Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	7.67	1.177	5	9	-.969	.260
	Yüksek	7.56	1.325	5	9	-.607	-.880
İZOT Negatif Toplam Cevap	Düşük	15.78	1.601	11	18	-1.247	1.917
	Yüksek	15.40	1.683	12	18	-.524	-.625
İZOT Pozitif Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	6.81	1.039	5	8	-.268	-1.142
	Yüksek	6.92	1.320	4	8	-1.022	-.038
İZOT Pozitif Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	8.44	1.050	7	10	.050	-1.129
	Yüksek	7.96	1.457	4	10	-.979	1.331
İZOT Pozitif Toplam Cevap	Düşük	15.26	1.723	12	18	-.240	-.838
	Yüksek	14.88	2.369	8	18	-1.092	1.656
İZOT Kadın Seslendirme Süre	Düşük	143.981	37.034	82.9	251.8	1.032	1.395
	Yüksek	141.82	25.339	99.2	192.6	.233	-.661
İZOT Erkek Seslendirme Süre	Düşük	135.481	32.591	84.9	207.2	.576	-.060
	Yüksek	133.312	34.551	86	212	.880	.191
İZOT Toplam Süre	Düşük	279.463	64.224	167.8	399.3	.433	-.593
	Yüksek	275.132	56.239	191.8	385.6	.460	-.683
İZOT Nötr Kadın Seslendirme Süre	Düşük	39.752	10.362	20.9	63.8	.333	-.013
	Yüksek	38.396	11.275	23.4	69	.975	.964
İZOT Nötr Erkek Seslendirme Süre	Düşük	36.656	14.724	22	76	1.348	1.162
	Yüksek	31.372	11.917	17	59.4	.885	.329
İZOT Nötr Toplam Süre	Düşük	76.41	22.839	48	122	.690	-.629
	Yüksek	69.77	21.41	43	118	.689	-.430
İZOT Negatif Kadın Seslendirme Süre	Düşük	50.419	12.742	28.4	79.7	.714	.031
	Yüksek	51.452	11.369	36.6	73.8	.521	-1.038
İZOT Negatif Erkek Seslendirme Süre	Düşük	47.481	11.726	27.1	74.9	.370	.022
	Yüksek	46.108	11.141	33.9	77	1.123	.920
İZOT Negatif Toplam Süre	Düşük	97.9	21.930	56	135	.165	-.557
	Yüksek	97.56	19.562	73	131	.455	-1.276
İZOT Pozitif Kadın Seslendirme Süre	Düşük	53.7	20.575	34.3	139.8	3.047	11.866
	Yüksek	51.68	9.831	35.6	75.7	.789	.787
İZOT Pozitif Erkek Seslendirme Süre	Düşük	51.344	11.193	29.1	79.4	.331	.393
	Yüksek	55.832	15.032	34.6	99.8	1.174	1.463
İZOT Pozitif Toplam Süre	Düşük	105.04	26.348	63	194	1.484	3.861
	Yüksek	107.51	21.55	75	151	.656	-.303

Not: EÖ=Empati Ölçeği, ZH= Zihinselleştirme İçeren, NZH=Zihinselleştirme İçermeyen, GZOT=Gözlerden Zihin Okuma Testi, İZOT=İşitsel Zihin Okuma Testi

Tablo 2.56. OSA Gruplarının Empati Ölçeğinden Aldıkları Puanlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

		<i>f, Ort. ve S Değerleri</i>			<i>Levene's Testi</i>		<i>t Testi Sonuçları</i>		
	<i>OSA Grup</i>	<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>S</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>
Bilişsel Empati	Düşük	27	13.30	4.410	.000	.984	2.047	50	.046*
	Yüksek	25	10.76	4.521					
Sosyal Beceri	Düşük	27	8.37	2.789	.020	.888	3.513	50	.001*
	Yüksek	25	5.72	2.638					
Duygusal Tepki	Düşük	27	15.48	3.662	.002	.962	.828	50	.412
	Yüksek	25	14.64	3.662					
Toplam Puan	Düşük	27	52.59	9.605	.132	.718	1.873	50	.067
	Yüksek	25	47.52	9.925					

* $p < .05$

Tablo 2.57. OSA Gruplarının Zihinselleştirme-Mizah Testinden Aldıkları Puanlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

		<i>f, Ort. ve S Değerleri</i>			<i>Levene's Testi</i>		<i>t Testi Sonuçları</i>		
<i>Değişken</i>	<i>OSA Grup</i>	<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>S</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>
ZH Toplam Puanı	Düşük	27	16.37	3.521	.187	.668	1.291	50	.203
	Yüksek	25	15.08	3.685					
NZH Toplam Puanı	Düşük	27	5.22	2.375	.359	.552	.912	50	.366
	Yüksek	25	4.64	2.215					

Not: ZH= Zihinselleştirme İçeren, NZH=Zihinselleştirme İçermeyen

Düşük ve yüksek otistik özellikli iki grubun GZOT'de vermiş olduğu cevaplar ve tepki sürelerine göre farklılaşp farklılaşmadığı yapılan Bağımsız Örneklem t Testi ile analiz edilmiştir. Tablo 2.58'den de anlaşılabacağı üzere yapılan analize göre iki grup arasında anlamlı düzeyde farklılık sadece GZOT resimlerinin cinsiyetlerini belirlemede katılımcıların vermiş olduğu tepki süreleri üzerinde bulunmuş olup bu farklılık düşük otistik özellikli olan grubun lehine gerçekleşmiştir ($t(50) = -2.387, p = .021$). Düşük otistik özellikli olan grubun testten aldığı toplam puan ortalaması $26.56 (\pm 1.987)$ olup yüksek otistik özellikli olan gruptan ($Ort. = 24.92 \pm 4.310$) daha yüksek puana sahip olduğu görülmüş ama bu fark anlamlı düzeye ulaşmamıştır ($t(33.19) = 1.734, p = .092$). Aynı şekilde testin uyarılarına verilen tepki süreleri açısından gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamış ($t(50) = .782, p = .438$) ve düşük otistik özellikli olan grup ($Ort. = 274.285 \pm 104.677$), yüksek otistik özellikli olan gruptan ($Ort. = 252.460 \pm 95.837$) daha uzun sürede uyarılara tepki verdiği saptanmıştır. Elde edilen bu bulgular sonucunda düşük ve yüksek otistik özellikli olan bireylerin GZOT performansları

karşılaştırıldığında iki grup arasında görsel ZK becerisi açısından anlamlı farklılık bulunamadığından düşük otistik özellikleri olan katılımcıların daha fazla görsel ZK becerisi olduğunu varsayımı (Hipotez 6a) reddedilmiştir.

Tablo 2.58. OSA Gruplarının Gözlerden Zihin Okuma Testinden Aldıkları Puanlara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

Değişken	f, Ort. ve S Değerleri				Levene's Testi		t Testi Sonuçları		
	OSA	N	Ort.	S	F	p	t	sd	p
GZOT Toplam Cevap	Düşük	27	26.56	1.987	6.729	.012	1.734	33.19	.092
	Yüksek	25	24.92	4.310					
GZOT Toplam Cinsiyet	Düşük	27	35	1.04	.618	.435	-.937	50	.353
	Yüksek	25	35.24	.779					
GZOT Toplam Süre	Düşük	27	274.285	104.67	.932	.339	.782	50	.438
	Yüksek	25	252.460	95.84					
GZOT Cinsiyet Süre	Düşük	27	31.396	4.681	3.259	.077	-2.387	50	.021*
	Yüksek	25	35.396	7.225					

Not: GZOT=Gözlerden Zihin Okuma Testi, * $p < .05$

Çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun İZOT uyarılarına vermiş olduğu doğru cevaplar ve tepki süreleri karşılaştırılmış olup elde edilen Bağımsız Örneklem t Testi analizi sonuçları Tablo 2.59 ve Mann-Whitney U Testi analizi sonuçları ise 2.60'da verilmiştir. Sonuçlara göre bu iki grubun hem seslendirmelere verildiği doğru cevaplar hem de doğru cevapladığı seslendirmelere verdiği tepki süreleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Katılımcıların testten aldığı toplam puanlar incelendiğinde düşük otistik özelliklere sahip olan grup ortalama 42 (± 4.019) puan alırken, yüksek otistik özellikleri olan grup 41.64 (± 4.545) puan aldığı gözlenmiştir. Yapılan Mann-Whitney U Testi ile iki grup arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı incelenmiş ve herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($U=333.5$, $z=-.074$, $p=.941$). Kadın ve erkek seslendirmelere verilen doğru cevaplar ayrı ayrı incelendiğinde, düşük ($Ort.=21.15 \pm 1.834$) ve yüksek ($Ort.=21.16 \pm 2.135$) otistik özellikleri olan grupların kadın seslendirmelere verdiği doğru cevap ortalaması aynı olduğundan iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($t(50)=-.022$, $p=.983$). Aynı şekilde iki grubun erkek seslendirmelere verdiği doğru cevaplar arasında da anlamlı bir fark saptanmazken ($U=316.5$, $z=-.389$, $p=.697$); düşük otistik özellikleri olan grup

(S.Ort.= 27.28), yüksek olan gruptan (S.Ort.= 25.66) daha fazla doğru cevap vermiştir.

Tablo 2.59. OSA Gruplarının İşitsel Zihin Okuma Testinde Verdikleri Doğru Cevaplara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

Değişken	f, Ort. ve S Değerleri				Levene's Testi		t Testi Sonuçları		
	OSA	N	Ort.	S	F	p	t	sd	p
İZOT Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	27	21.15	1.834	.459	.501	-.022	50	.983
	Yüksek	25	21.16	2.135					
İZOT Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	27	20.85	2.597	.743	.393	.466	50	.643
	Yüksek	25	20.48	3.151					
İZOT Toplam Cevap	Düşük	27	42	4.019	.408	.526	.303	50	.763
	Yüksek	25	41.64	4.545					
İZOT Nötr Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	27	6.22	.974	.695	.408	-.890	50	.378
	Yüksek	25	6.44	.768					
İZOT Nötr Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	27	4.74	1.318	.040	.843	-.582	50	.563
	Yüksek	25	4.96	1.399					
İZOT Nötr Toplam Cevap	Düşük	27	10.96	1.990	.145	.705	-.806	50	.424
	Yüksek	25	11.40	1.915					
İZOT Negatif Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	27	8.11	.801	.430	.515	1.184	50	.242
	Yüksek	25	7.84	.850					
İZOT Negatif Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	27	7.67	1.177	1.184	.282	.307	50	.760
	Yüksek	25	7.56	1.325					
İZOT Negatif Toplam Cevap	Düşük	27	15.78	1.601	.804	.374	.829	50	.411
	Yüksek	25	15.40	1.683					
İZOT Pozitif Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	27	6.81	1.039	1.074	.305	-.320	50	.750
	Yüksek	25	6.92	1.320					
İZOT Pozitif Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	27	8.44	1.050	.259	.613	1.383	50	.173
	Yüksek	25	7.96	1.457					
İZOT Pozitif Toplam Cevap	Düşük	27	15.26	1.723	.445	.508	.664	50	.510
	Yüksek	25	14.88	2.369					

Not: İZOT=İşitsel Zihin Okuma Testi

Tablo 2.60. OSA Gruplarının İşitsel Zihin Okuma Testinde Verdikleri Doğru Cevaplara Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan İkili Karşılaştırmalar Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Değişken	OSA Grup	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	U	p
İZOT Erkek Seslendirme Cevap	Düşük	27.28	736.5	-.389	316.5	.697
	Yüksek	25.66	641.5			
İZOT Toplam Cevap	Düşük	26.65	719.5	-.074	333.5	.941
	Yüksek	26.34	658.5			
İZOT Nötr Kadın Seslendirme Cevap	Düşük	25.06	676.5	-.790	298.5	.430
	Yüksek	28.06	701.5			

Not: İZOT=İşitsel Zihin Okuma Testi

Farklı otistik özellik düzeylerine sahip iki grubun nötr, negatif ve pozitif duygu içeren seslendirmelere verdiği doğru cevapların toplamaları karşılaştırıldığında hem negatif hem de pozitif duygu içeren seslendirmelere verilen doğru cevaplarda düşük otistik özellikleri olan grup, yüksek otistik özellikleri olan gruptan daha fazla doğru cevapladığı gözlenmiş fakat bu farklılık anlamlı düzeyde bulunmamıştır (sırasıyla $t(50)=.829$, $p=.411$ ve $t(50)=.664$, $p=.510$). Diğer taraftan nötr yani duygu içermeyen seslendirmelere verilen doğru cevaplarda yüksek otistik özellikleri olan grup daha fazla doğru cevap vermiş ama yine iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t(50)=-.806$, $p=.424$). Ayrıca çalışmada ayrı ayrı kadın ve erkek seslendirmelerine verilen cevaplar değerlendirildiğinde de düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip iki grubun duygu içermeyen ve duygu içeren seslendirmelere verdiği doğru cevaplar arasında da anlamlı düzeyde bir farklılık gözlenmemiştir (Tablo 2.59 ve 2.60).

İZOT'ye dair tüm bu bulgular değerlendirildiğinde düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun işitsel ZK puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmemiştir. Bu doğrultuda düşük otistik özellikleri olan bireylerin, yüksek otistik özellikleri olan bireylerden daha fazla işitsel ZK becerisine sahip olduğu varsayımı (Hipotez 6b) desteklenmemiştir.

Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun İZOT testinden almış olduğu doğru cevaplar gibi iki grubun uyarılara vermiş olduğu tepki süreleri de karşılaştırılmış olup Bağımsız Örneklem t Testi ile analizi edilmiştir. Tablo 2.61 ve 2.62'den de anlaşılacağı üzere iki grup arasında herhangi anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>.05$). Düşük otistik özellikleri olan grubun, yüksek otistik özellikleri olan gruptan daha kısa sürede İZOT'nin negatif duygu içeren kadın seslendirmelerine, pozitif duygu içeren erkek seslendirmelerine ve pozitif duygu içeren tüm seslendirmelerine doğru cevap verdiği gözlemlenirken diğer karşılaştırmalarda ise tam tersi yüksek otistik özellikleri olan grubun daha kısa sürede tepki verdiği görülmüştür.

Tablo 2.61. OSA Gruplarının İşitsel Zihin Okuma Testinde Doğru Cevapladığı Uyarılara Verdiği Tepki Sürelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi Analizi Sonuçları

Değişken	f, Ort. ve S Değerleri				Levene's Testi		t Testi Sonuçları		
	OSA G.	N	Ort.	S	F	p	t	sd	p
İZOT Kadın	Düşük	27	143.981	37.034	1.923	.172	.244	50	.808
Seslendirme Süre	Yüksek	25	141.82	25.339					
İZOT Erkek	Düşük	27	135.481	32.591	.301	.586	.233	50	.817
Seslendirme Süre	Yüksek	25	133.312	34.551					
İZOT Toplam Süre	Düşük	27	279.463	64.224	.257	.615	.258	50	.798
	Yüksek	25	275.132	56.239					
İZOT Nötr Kadın	Düşük	27	39.752	10.362	.077	.782	.452	50	.653
Seslendirme Süre	Yüksek	25	38.396	11.275					
İZOT Nötr Erkek	Düşük	27	36.656	14.724	.853	.360	1.415	50	.163
Seslendirme Süre	Yüksek	25	31.372	11.917					
İZOT Nötr Toplam	Düşük	27	76.41	22.839	.117	.734	1.079	50	.286
Süre	Yüksek	25	69.77	21.41					
İZOT Negatif Kadın	Düşük	27	50.419	12.742	.017	.898	-.308	50	.760
Seslendirme Süre	Yüksek	25	51.452	11.369					
İZOT Negatif Erkek	Düşük	27	47.481	11.726	.003	.956	.432	50	.667
Seslendirme Süre	Yüksek	25	46.108	11.141					
İZOT Negatif Toplam	Düşük	27	97.9	21.930	.054	.817	.059	50	.953
Süre	Yüksek	25	97.56	19.562					
İZOT Pozitif Kadın	Düşük	27	53.7	20.575	2.140	.150	.446	50	.658
Seslendirme Süre	Yüksek	25	51.68	9.831					
İZOT Pozitif Erkek	Düşük	27	51.344	11.193	2.558	.116	-1.227	50	.226
Seslendirme Süre	Yüksek	25	55.832	15.032					
İZOT Pozitif Toplam	Düşük	27	105.04	26.348	.122	.728	-.368	50	.714
Süre	Yüksek	25	107.51	21.55					

Not: İZOT=İşitsel Zihin Okuma Testi, OSA G.=OSA Grupları

Tablo 2.62. OSA Gruplarının İşitsel Zihin Okuma Testinde Doğru Cevaplara Verdiği Tepki Sürelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan İkili Karşılaştırmalar Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Değişken	OSA Grup	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	U	p
İZOT Pozitif Kadın	Düşük	26.06	703.5	-.220	325.5	.826
Seslendirme Süre	Yüksek	26.98	674.5			
İZOT Pozitif Toplam Süre	Düşük	25.19	680	-.650	302	.516
	Yüksek	27.92	698			

Not: İZOT=İşitsel Zihin Okuma Testi

2.2.2.12. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile Beck Depresyon Envanteri Arasındaki Korelasyon Bulguları

Çalışma II’de yer alan katılımcıların BDE’den almış olduğu toplam puanlar normal dağılıma sahip olduğundan BDE toplam puanları ile OSA toplam puanları arasında ilişki olup olmadığı Pearson Korelasyon analizi kullanılarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda Tablo 2.63’ten de görüleceği üzere BDE’den alınan toplam puan ile sadece OSA alt ölçeklerinden “İletişim” alt ölçeğinden alınan puan arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde pozitif yönde zayıf ilişki tespit edilmiştir ($r=.304$, $p=.028$). OSA toplam puan ve OSA diğer alt ölçeklerle olan korelasyon katsayıları ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmamıştır ($p>.05$).

Tablo 2.63. OSA Toplam ve Alt Ölçek Puanları ile Beck Depresyon Envanteri ve Kişilik Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları

Değişken	Sosyal Beceri	Dikkati Kaydırabilme	Ayrıntıya Dikkat	İletişim	Hayal Gücü	OSA Toplam
BDE Toplam Puan	.273	.217	.032	.304*	.140	.248
KTİ Perspektif Alma	-.220	-.161	-.071	-.103	-.152	-.184
KTİ Empatik Düşünce	.191	.210	.167	.060	.071	.188
KTİ Fantezi	.278*	.105	.010	.231	.079	.180
KTİ Kişisel Rahatsızlık	.113	.244	-.044	.170	.131	.160
EKA Nörotisizm	.314*	.455**	.186	.409**	.326*	.438**
EKA Psikotisizm	-.119	-.087	-.081	.066	-.090	-.084
EKA Dışadönüklük	-.514**	-.547**	-.191	-.464**	-.454**	-.562**
EKA Yalan Söyleme	-.104	.059	.241	.058	.016	.073
I7DÖ Dürtüsellik	.290*	.163	.064	.407**	.142	.270
I7DÖ Macerapereslik	-.016	-.259	-.175	.152	-.224	-.144
I7DÖ Empati	.168	.243	-.061	.218	.207	.198

** $p<.001$; * $p<.05$

2.2.2.13. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile Kişilik Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Bulguları

Çalışmada kişilik ölçümleri KTİ, EKA-GGK formu ve I-7 Dürtüsellik Ölçeği kullanılmış olup bu bölümde bu ölçümlerden elde edilen puanlar ile OSA’dan alınan puanlar arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığına bakılmış ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olan korelasyon katsayıları rapor edilmiştir. Yapılan Pearson Korelasyon analizi sonuçları Tablo 2.63’te verilmiş olup bu sonuçlara göre OSA’dan alınan puanlar ile kişilik ölçümlerinden sadece KTİ’nin fantezi alt boyutu, EKA-

GGK'nin nörotisizm ve dışadönüklük alt boyutları ve I-7 Dürtüsellik Ölçeği'nin dürtüsellik alt boyutu arasında anlamlı korelasyon bulgularına rastlanılmıştır.

Korelasyon analizi bulgularına göre OSA'dan alınan sosyal beceri puanı ile KTI'den alınan fantezi puanı arasında zayıf düzeyde, pozitif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=.278$, $p=.046$). İndeksin diğer alt boyutlarında anlamlı korelasyon bulgularına rastlanmamıştır ($p>.05$).

Çalışmada katılımcıların OSA'nın "Ayrıntıya Dikkat" alt ölçeği puanı hariç diğer OSA alt ölçek puanları ile EKA-GGK'den aldığı nörotisizm puanı arasında zayıf düzeyde pozitif anlamlı ilişkinin ($r_{sb}=.314$, $p=.024$; $r_{dk}=.455$, $p=.001$; $r_i=.409$, $p=.003$; $r_{hg}=.326$, $p=.018$; $r_{top}=.438$, $p=.001$), dışadönüklük puanı ile ise negatif yönde anlamlı ilişkinin ($r_{sb}=-.514$, $p=.000$; $r_{dk}=-.547$, $p=.000$; $r_i=-.464$, $p=.001$; $r_{hg}=-.454$, $p=.001$; $r_{top}=-.562$, $p=.000$) olduğu bulunmuştur.

I-7 Dürtüsellik Ölçeği'nden alınan puanlar ile OSA puanları arasındaki korelasyon katsayıları değerlendirildiğinde katılımcıların sadece dürtüsellik puanları ile sosyal beceri puanları arasında ($r=.290$, $p=.037$) ve iletişim puanları arasında ($r=.407$, $p=.003$) pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki tespit edilmiştir.

2.2.2.14. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Bulguları

Çalışmada katılımcıların sosyal biliş düzeylerini ölçek amacıyla uygulanan Empati Ölçeği, ZH-MT, GZOT ve İZOT ile OSA'dan almış oldukları puanlar arasında bir ilişki olup olmadığı yapılan Pearson ve Spearman Korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 2.64 verilmiş olup anlamlılık düzeyine ulaşan korelasyon katsayılarına bu bölümde yer verilmiştir.

Katılımcıların Empati Ölçeği alt boyutları ile OSA toplam puan ve alt ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile incelenmiştir. İncelemeler sonucunda Empati Ölçeği'den alınan toplam puan ile OSA'dan alınan iletişim alt ölçeği arasında anlamlı düzeyde ve zayıf negatif ilişki bulunmuştur ($r=-.367$, $p=.007$). Empati Ölçeği'den alınan bilişsel empati puanı ile OSA'dan alınan dikkati kaydırabilme puanı ($r=-.283$, $p=.042$) ve iletişim puanı arasında ($r=-.331$, $p=.017$) zayıf düzeyde negatif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir. Diğer taraftan çalışmada OSA'dan alt ölçeklerinden "Ayrıntıya Dikkat" hariç diğer tüm alt ölçekleri ile

Empati Ölçeği'den alınan sosyal beceri puanı arasında negatif anlamlı ilişki bulunmuştur ($r_{sb}=-.432$, $p=.001$; $r_{dk}=-.396$, $p=.004$; $r_i=-.514$, $p=.000$; $r_{hg}=-.279$, $p=.045$; $r_{top}=-.437$, $p=.001$).

Tablo 2.64. OSA Toplam ve Alt Ölçek Puanları ile Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları

Değişken	Sosyal Beceri	Dikkati Kaydırabilme	Ayrıntıya Dikkat	İletişim	Hayal Gücü	OSA Toplam
EÖ Bilişsel Empati	-.190	-.283*	-.009	-.331*	-.214	-.263
EÖ Sosyal Beceri	-.432**	-.396**	-.076	-.514**	-.279*	-.437**
EÖ Duygusal Tepki	-.078	-.070	.009	-.187	-.109	-.108
EÖ Toplam	-.207	-.233	.025	-.367**	-.188	-.246
ZH Toplam Puanı	-.049	-.193	-.233	-.166	-.234	-.226
NZH Toplam Puanı	-.056	-.192	-.059	-.095	-.258	-.169
GZOT Toplam Cevap ^a	-.204	-.149	-.129	-.337*	-.284*	-.291*
GZOT Toplam Süre	-.152	-.051	-.161	-.097	-.099	-.145
GZOT Toplam Cinsiyet	.081	.153	.119	-.009	.061	.111
GZOT Cinsiyet Süre	.280*	.423**	-.017	.338*	.131	.303*
İZOT Kadın Seslendirme Cevap	-.039	.136	-.061	-.017	-.101	-.015
İZOT Erkek Seslendirme Cevap	-.029	.101	-.038	-.100	-.290*	-.079
İZOT Toplam Cevap ^a	.652	.180	-.081	-.040	-.164	-.044
İZOT Kadın Seslendirme Süre	-.058	-.005	-.102	.102	-.100	-.044
İZOT Erkek Seslendirme Süre	-.059	-.053	-.090	.002	-.062	-.070
İZOT Toplam Süre	-.063	-.032	-.104	.055	-.087	-.062

** $p < .001$; * $p < .05$; ^aSpearman korelasyon analizi sonucu

ZH-MT'nin zihinselleştirme puanları ile OSA puanları arasında yapılan Pearson Korelasyon analizi sonuçlarına göre bu değişkenler arasında anlamlı düzeyde herhangi bir ilişkiye rastlanmadığını göstermiştir ($p > .05$).

GZOT resimlerine verilen doğru cevaplar ile OSA'dan alınan tüm puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir ilişkinin olup olmadığını incelemek üzere Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre anlamlı düzeye ulaşan ilişkilerin GZOT'den elde edilen toplam puan ile OSA toplam puanı, "İletişim" puanı ve "Hayal Gücü" puanı arasında olduğu ve ilişkilerin negatif yönde, zayıf düzeyde olduğu gözlenmiştir ($r_{top}=-.291$, $p=.037$; $r_i=-.337$, $p=.015$; $r_{hg}=-.284$, $p=.041$). Diğer taraftan çalışmada katılımcıların doğru cevaplarının tepki süreleri ile OSA puanları arasında ilişki incelendiğinde ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlılık

düzeyine ulaşmadığı saptanmıştır. Aynı şekilde çalışmada GZOT resimlerinin cinsiyetlerini belirleyerek elde edilen cinsiyet puanları ile OSA puanları arasındaki ilişki de anlamlı bulunmamış olup katılımcıların cinsiyeti belirleme tepki süreleriyle ise “Ayrıntıya Dikkat” ve “Hayal Gücü” OSA alt ölçekleri hariç diğer alt ölçeklerde pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur ($r_{sb}=.280$, $p=.045$; $r_{dk}=.423$, $p=.002$; $r_i=.338$, $p=.014$; $r_{top}=.303$, $p=.029$).

Çalışmada OSA’dan alınan puanlar ile İZOT’dan alınan puanlar ve tepki süreleri arasındaki ilişki korelasyon analizi yapılarak değerlendirilmiştir (Tablo 2.54). Bulgulara göre OSA puanlarından sadece “Hayal Gücü” alt ölçeği ile İZOT puanlarından sadece erkek seslendirmenlerden alınan toplam puanlar arasında istatistiksel açıdan negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=-.290$, $p=.037$). Diğer puanlar arasındaki korelasyon analizi bulguları anlamlı düzeye ulaşmadığı gözlenmiştir ($p>.05$).

2.2.2.15. OSA Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile İZOT Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Bulguları

Çalışmada katılımcıların İZOT’dan ve OSA’dan aldığı tüm puanlar arasında bir ilişki olup olmadığı ve varsa bu ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olup olmadığı yapılan korelasyon analizleriyle incelenmiştir. Pearson ve Spearman Korelasyon analizleriyle elde edilen sonuçlar Tablo 2.65’te verilmiş olup anlamlı korelasyonlara bu bölümde yer verilmiştir.

Pearson Korelasyon sonuçlarına göre OSA’nın sadece “Hayal Gücü” alt ölçeğinden alınan puanlar ile negatif duygu içeren seslendirmelerden alınan toplam puan arasında anlamlı negatif ilişkinin olduğu gözlenmiş ($r=-.325$, $p=.019$); aynı şekilde negatif duygu içeren seslendirmelerden sadece erkek seslendirmenin seslendirdikleri ile arasında da anlamlı düzeye ulaşan negatif ilişkiye rastlanılmıştır ($r=-.336$, $p=.015$). Ayrıca yine OSA’nın “Hayal Gücü” alt ölçeğinden alınan puanlar ile erkek seslendirmen tarafından seslendirilen ve pozitif duygu içeren seslendirmelerden alınan toplam puan arasında anlamlı negatif ilişkinin olduğu bulunmuştur ($r=-.302$, $p=.030$). Diğer tarafından çalışmada katılımcıların negatif ve pozitif duygu içeren ve duygu içermeyen seslendirmelere vermiş olduğu tepki süreleri ile OSA puanları arasında herhangi anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p>.05$).

Tablo 2.65. OSA Toplam ve Alt Ölçek Puanları ile İZOT Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları

	Değişken	Sosyal Beceri	Dikkati Kaydırabilme	Ayrıntıya Dikkat	İletişim	Hayal Gücü	OSA Toplam
Doğru Cevap	Nötr Kadın Seslendirme ^a	.142	.218	.027	.068	-.007	.128
	Nötr Erkek Seslendirme	.089	.196	.045	.077	-.031	.104
	Nötr Toplam ^a	.171	.242	.070	.143	.005	.201
	Negatif Kadın Seslendirme	-.254	-.081	-.133	-.104	-.178	-.193
	Negatif Erkek Seslendirme	-.010	.050	-.052	-.055	-.325*	-.090
	Negatif Toplam	-.136	-.003	-.107	-.094	-.336*	-.166
	Pozitif Kadın Seslendirme	.016	.127	-.006	-.024	-.020	.029
	Pozitif Erkek Seslendirme	-.150	-.031	-.081	-.251	-.302*	-.200
	Pozitif Toplam	-.084	.054	-.054	-.170	-.199	-.108
Tepki Süresi	Nötr Kadın Seslendirme	-.097	-.078	-.222	.113	-.036	-.091
	Nötr Erkek Seslendirme	-.219	-.161	-.190	-.100	-.190	-.225
	Nötr Toplam Süre	-.181	-.137	-.223	-.007	-.134	-.182
	Negatif Kadın Seslendirme	.036	.102	-.060	.234	-.100	.055
	Negatif Erkek Seslendirme	-.084	-.040	-.188	-.032	.002	-.092
	Negatif Toplam	-.025	.038	-.139	.119	-.057	-.019
	Pozitif Kadın Seslendirme ^a	-.083	.090	.009	.100	-.018	.017
	Pozitif Erkek Seslendirme	.150	.065	.131	.135	.039	.135
	Pozitif Toplam ^a	.029	.054	.038	.138	.049	.001

* $p < .05$; ^aSpearman korelasyon analizi sonucu

2.2.2.16. İZOT Ölçümleri ile Beck Depresyon Envanteri, Kişilik Ölçümleri ve Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Bulguları

Bu bölümde katılımcıların İZOT'den almış oldukları puanlar ile BDE'den, kişilik ve sosyal biliş ölçümlerinden almış oldukları puanlar arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmış ve yapılan korelasyon analizlerinden sonra anlamlı ilişki gösteren korelasyon katsayılarına bu bölümde yer verilmiştir (Tablo 2.66 ve 2.67).

Çalışmada katılımcıların İZOT'de vermiş olduğu doğru cevaplar ile hem BDE'den aldığı puanlar hem de KTİ puanları arasında herhangi anlamlı ilişki bulunmazken ($p > .05$); EKA-GGK formunun sadece nörotisizm alt boyutundan alınan puanlar ile İZOT'de duygu içermeyen seslendirmelere verilen doğru cevaplar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur ($r = .288$, $p = .039$). Diğer taraftan İZOT'de pozitif duygu içeren seslendirmelere verilen doğru cevaplar ile I-7 Dürtüsellik Ölçeği'nin dürtüsellik alt boyutundan alınan puanlar arasında negatif yönde anlamlı düzeyde ilişki tespit edilmiştir ($r = -.330$, $p = .017$).

Katılımcıların Empati Ölçeği'nden aldıkları puanlar ile İZOT'den aldıkları doğru cevaplar arasında bir ilişki olup olmadığı Pearson Korelasyon analizi yapılarak değerlendirildiğinde Empati Ölçeği'nin sadece duygusal tepki alt boyutuyla arasında anlamlı düzeyde pozitif yönde ilişki saptanmıştır ($r=.277, p=.047$).

Tablo 2.66. İZOT Doğru Cevapları ile Beck Depresyon Envanteri, Kişilik Ölçümleri ve Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları

Değişken	Kadın Seslendirme	Erkek Seslendirme	İZOT Toplam ^a	Nötr Toplam ^a	Negatif Toplam	Pozitif Toplam
BDE Toplam Puan	.048	.038	.024	.054	.041	-.099
KTİ Perspektif Alma	.052	-.024	.008	-.067	.106	.015
KTİ Empatik Düşünce	.145	.135	.083	.036	.098	.252
KTİ Fantezi	.203	-.052	.125	.016	.080	.139
KTİ Kişisel Rahatsızlık	.214	.082	.198	.172	.148	.061
EKA Nörotisizm	.091	.132	.143	.288*	-.011	-.030
EKA Psikotisizm	-.128	-.186	-.110	-.191	-.186	-.102
EKA Dışadönüklük	-.150	-.139	-.131	-.197	-.092	-.048
EKA Yalan Söyleme	.114	.205	.108	-.031	.251	.125
I7DÖ Dürtüsellik	-.131	-.194	-.180	.035	-.162	-.330*
I7DÖ Macerapereslik	-.192	-.067	-.131	-.066	-.032	-.166
I7DÖ Empati	.101	-.182	-.079	-.036	-.082	-.032
EÖ Bilişsel Empati	.055	-.037	-.010	.070	-.017	.012
EÖ Sosyal Beceri	-.102	-.044	-.059	-.131	.012	-.017
EÖ Duygusal Tepki	.277*	.012	.149	.009	.238	.088
EÖ Toplam	.199	.072	.080	.008	.190	.146
ZH Toplam Puanı	.292*	.291*	.232	.091	.303*	.320*
NZH Toplam Puanı	.154	.242	.213	.053	.218	.218
GZOT Toplam Cevap ^a	.309*	.267	.346*	.198	.198	.393**
GZOT Toplam Süre	.247	.148	.214	-.012	.155	.245
GZOT Toplam Cinsiyet	.207	.223	.246	.155	.162	.255
GZOT Cinsiyet Süre	.007	-.143	.016	.064	.062	-.261

** $p < .001$; * $p < .05$; ^aSpearman korelasyon analizi sonucu

Çalışmada katılımcıların ZH-MT'den aldığı zihinselleştirme puanları ile İZOT'den aldığı doğru cevaplar arasındaki korelasyon katsayılarına bakıldığında İZOT'deki kadın ve erkek seslendirmelerden alınan toplam doğru cevaplar ile zihinselleştirme puanı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r_k=.292, p=.036$; $r_e=.291, p=.036$). Aynı şekilde İZOT'nin negatif ve pozitif duygu içeren seslendirmelerine verilen doğru cevaplar ile zihinselleştirme puanı arasında da pozitif anlamlı düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r_{neg}=.303, p=.029$; $r_{poz}=.320, p=.021$).

Tablo 2.67. İZOT Tepki Süreleri ile Beck Depresyon Envanteri, Kişilik Ölçümleri ve Sosyal Biliş Ölçümleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları

Değişken	Kadın Seslendirme	Erkek Seslendirme	İZOT Toplam	Nötr Toplam	Negatif Toplam	Pozitif Toplam ^a
BDE Toplam Puan	.035	-.170	-.076	-.149	-.041	.001
KTİ Perspektif Alma	-.051	-.094	-.079	-.108	-.096	-.061
KTİ Empatik Düşünce	-.141	-.200	-.185	-.095	-.193	-.265
KTİ Fantezi	-.190	-.235	-.230	-.197	-.208	-.209
KTİ Kişisel Rahatsızlık	.081	.102	.099	.095	.165	.137
EKA Nörotisizm	-.065	-.193	-.141	-.173	-.054	-.100
EKA Psikotisizm	-.052	.039	-.006	-.034	.032	.079
EKA Dışadönüklük	-.065	-.066	-.071	-.010	-.096	-.159
EKA Yalan Söyleme	-.018	.066	.027	.066	.042	.012
I7DÖ Dürtüsellik	.010	-.282	-.151	-.220	-.078	-.124
I7DÖ Macerapereslik	.090	-.018	.037	.092	.032	-.050
I7DÖ Empati	.045	.069	.062	.096	.085	.037
EÖ Bilişsel Empati	-.205	-.138	-.185	-.191	-.212	-.151
EÖ Sosyal Beceri	-.168	.084	-.042	.001	-.018	-.117
EÖ Duygusal Tepki	-.149	.098	-.024	.018	-.013	-.081
EÖ Toplam	-.190	.028	-.085	-.054	-.081	-.141
ZH Toplam Puanı	-.107	-.128	-.127	-.043	-.217	-.131
NZH Toplam Puanı	-.292	-.157	-.241	-.187	-.333	-.165
GZOT Toplam Cevap ^a	.020	.167	.073	.126	.041	.101
GZOT Toplam Süre	.704	.821	.826	.739	.760	.748**
GZOT Toplam Cinsiyet	-.074	.192	.067	.165	.013	.181
GZOT Cinsiyet Süre	.197	.217	.225	.184	.270	.219

** $p < .001$; ^aSpearman korelasyon analizi sonucu

Tablo 2.66'dan da anlaşılacağı üzere GZOT ile İZOT'den alınan doğru cevaplar arasında anlamlı düzeyde pozitif ilişkiler sadece GZOT'dan alınan toplam puan ile İZOT'den alınan toplam doğru cevaplar ($r_{top}=.346$, $p=.012$), kadın seslendirmelerden alınan toplam doğru cevaplar ($r_k=.309$, $p=.026$) ve İZOT'nin pozitif duygu içeren seslendirmelerine verilen doğru cevaplar ($r_{poz}=.393$, $p=.004$) arasında tespit edilmiştir. Diğer taraftan Tablo 2.67'den de görüleceği üzere katılımcıların İZOT seslendirmelerine verdiği tepki süreleri ile klinik, kişilik ve sosyal biliş ölçümleri arasında ilişki olup olmadığı yapılan korelasyon analizleriyle incelenmiştir. Elde edilen korelasyon katsayılarına göre anlamlı düzeyde pozitif ilişkinin sadece GZOT'deki seslendirmelere verilen tepki süreleri ile İZOT'nin pozitif duygu içeren seslendirmelerine verilen tepki süreleri arasında olduğu gözlenmiştir ($r=.748$, $p=.000$).

2.2.3. Sonuç

Çalışma II’de sosyal bilişin en önemli konularından biri olan ZK’ye katkı sağlayacak, sağlıklı yetişkin popülasyonuna uygun ve işitsel uyaranları olan İZOT isimli bir zihin okuma testi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada öncelikle İZOT’un geçerlik ve güvenirlik sınamaları yapılmış ve sonuçları değerlendirilmiştir. Sonrasında ise Çalışma I’deki örneklemin OSA toplam puan dağılımı dikkate alınarak Çalışma II için dağılımın ortalamasının 1,5 standart sapma üstünde otistik özellikleri yüksek olan 25 katılımcı ile 1,5 standart sapma altında otistik özellikleri düşük olan 27 katılımcının sosyo-demografik özellikleri, İZOT başta olmak üzere sosyal biliş, kişilik ve klinik test performansları uygulanarak iki grubun verileri karşılaştırılmıştır.

OSA toplam puanlarına ilişkin yapılan değerlendirmelerden elde edilen tanımlayıcı analiz sonuçları Çalışma II’de yer alan 52 katılımcının OSA puan ortalamasının 16.83, puan aralığının 5 ile 30 arasında ve normal dağılıma sahip olduğunu göstermiştir. OSA’nın tüm alt ölçeklerinden alınan puanlar incelendiğinde, en yüksek ortalamanın Çalışma I’de de olduğu gibi “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeğine ait olduğu ve bunu sırasıyla “Dikkati Kaydırabilme”, “Sosyal Beceri”, “İletişim” ve “Hayal Gücü” alt ölçeklerinden alınan ortalama puanların takip ettiği gözlenmiştir. OSA’dan alınan tüm puanlara ilişkin bu tanımlayıcı analizler, çalışmanın örneklemini düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki gruba ayırdıktan ve bu iki grup yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi değişkenleri açısından eşleştirildikten sonra da tekrarlanmıştır.

Elde edilen tanımlayıcı bulgular, hem düşük hem de yüksek otistik özellikli grubun verilerinin normal dağılım sergilediğini göstermiştir. Düşük otistik özellikleri olan grubun OSA toplam puan ortalaması 8.89 iken puan aralığı 5 ile 10 arasında değiştiği bulunmuştur. Bu grup, OSA alt ölçeklerinden en yüksek puan ortalamasını “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeğinden alırken bu ölçeğin ortalamasını sırasıyla “Dikkati Kaydırabilme”, “İletişim”, “Hayal Gücü” ve “Sosyal Beceri” alt ölçeklerinden aldığı ortalamalar takip etmiştir. Yüksek otistik özellikleri olan grubun alt ölçeklerden aldığı ortalama puanlar ise büyükten küçüğe doğru “Ayrıntıya Dikkat”, “Dikkati Kaydırabilme”, “Sosyal Beceri”, “İletişim” ve “Hayal Gücü” alt ölçekleri olmak

üzere sıralanmıştır. Bu grubun OSA'dan aldığı toplam puan aralığının 24 ile 30 arasında olduğu, puan ortalamasının ise düşük otistik özellikleri olan grubun ortalamasının yaklaşık 3 katı kadar olduğu saptanmıştır ($Ort.= 25.4$). OSA'nın alt ölçeklerinden aldığı puanlar dikkate alındığında yüksek otistik özellikleri olan grubun sosyal becerilerinin, düşük otistik özellikleri olanların ise hayal güçlerinin daha zayıf olduğu gözlenmiştir.

Düşük ve yüksek otistik özellikleri olarak belirlenen iki grup ile yapılan ilk karşılaştırma analizi sonuçlarına göre iki grup arasında sosyo-demografik özellikleri açısından anlamlı farklılık sadece aylık toplam gelir düzeyleri arasında saptanmıştır ($p=.012$). Bulgular düşük otistik özellikli grupta daha fazla aylık kazancı olanların, yüksek otistik özellikli grupta ise daha düşük aylık kazançla sahip katılımcıların olduğunu göstermiştir. Buna göre bu iki grup aylık toplam kazançları açısından denk değilken; diğer sosyo-demografik değişkenler olan yaş, cinsiyet, cinsiyet, eğitim aldığı fakülte ve sınıf, el tercihi, kardeş sayısı, ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, eski ve şu anki yaşam yeri ve ekonomik durum açısından ise birbirine denk oldukları tespit edilmiştir ($p>.05$). Böylelikle çalışmada birbirine sosyo-demografik özellikleri açısından benzeyen iki grup elde edilmiş ve bu iki benzer grubun çalışmadaki test performansları sosyo-demografik değişkenlerin farklı bir etkisi olmadığı düşünülerek bu değişkenlere dikkat edilmeksizin karşılaştırılmıştır. Çalışmada ayrıca bu iki grubun ebeveynlerinin de yaş ve eğitim süreleri açısından birbirinden farklı olup olmadığına bakılmış ve sonuçlar iki grubun ebeveynlerinin de yaş ve eğitim süreleri açısından benzer olduğunu göstermiştir.

OSA'nın tüm puanları arasında ilişkinin var olup olmadığının incelendiği bu çalışmada, OSA toplam puanları ile tüm alt ölçekleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu bulunmuştur ($p<.05$). Buna göre katılımcıların otistik özellikleri artarken; sosyal becerileri, hayal güçleri, iletişim ve dikkati kaydırmada becerileri azalmakta olup bu sonuçlar literatürle paralellik göstermektedir. Ayrıca katılımcıların otistik özellikler arttıkça katılımcıların ayrıntıya dikkat etme puanları da artmaktadır. Diğer taraftan OSA'nın alt ölçeklerinden "Ayrıntıya Dikkat" ile "İletişim" alt ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p>.05$) diğer tüm OSA alt ölçeklerinin birbiriyle olan ilişkilerinin ise pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahip olduğu gözlenmiştir. Bu ilişkiler literatürle uyumlu olmayıp bu çalışmada ayrıntıya

dikkat etme ile beraber sosyal beceri, iletişim, dikkati kaydırma ve hayal gücü de zayıflamaktadır.

Bu çalışmada katılımcıların yaş, eğitim durumu, kardeş sayısı, kaçınıcı çocuk, aylık gelir ve ekonomik durumu olmak üzere sosyo-demografik değişkenleri ile OSA'dan aldıkları tüm puanları arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı korelasyon bulgularının sadece aylık gelir ve eğitim durumu değişkenleri arasında olduğu bulunmuş ve ilişkilerin negatif yönde olduğu gözlenmiştir. Buna göre aylık gelir düzeyleri arttıkça katılımcıların sahip olduğu otistik özellikleri azalırken sosyal beceri, dikkati kaydırabilme ve iletişim becerileri ise artmaktadır. Katılımcıların şimdiye kadar almış oldukları eğitimin süresi ile OSA puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde sadece OSA'nın "İletişim" alt ölçeğinden alınan puanlar ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur. Buna göre eğitim düzeyi arttıkça katılımcıların iletişim becerileri de artmaktadır.

Katılımcıların ebeveynlerinin yaş ve eğitim düzeyleri ile katılımcıların OSA'dan alındığı puanları arasındaki ilişkinin olup olmadığı değerlendirildiğinde çalışmanın bulgularına göre ebeveynlerin ne yaşları ne de eğitim düzeyleri katılımcıların otistik özellikleriyle ilişkilidir.

Çalışma II'de katılımcılara öncelikle klinik sonrasında ise kişilik ve sosyal biliş testleri uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularında elde edilen bu her bir ölçüme ait verilerin hem tanımlayıcı analizleri hem de OSA'dan alınan puanlar ile korelasyonel analizleri yapılmıştır. Ayrıca bu ölçümlerden elde edilen veriler, düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup arasında da karşılaştırılmıştır. Bu bölümde ise tüm ölçümlerin tanımlayıcı, korelasyonel ve karşılaştırmalı analizleri yorumlanacak olup literatürle olan uyumuna ise bir sonraki bölümde yer verilecektir.

Çalışmada BDE'den elde edilen tanımlayıcı bulgular, katılımcılardan hiçbirinin şiddetli depresyona sahip olmadığını fakat sadece iki katılımcının envanterin kesme puanı olan 17 puandan daha yüksek depresyon puanı aldığını göstermiştir. Yüksek otistik özellikleri olan grubun envanterden aldığı puanlar, düşük otistik özellikleri olan grubun puanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Diğer taraftan çalışmadaki düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun depresyon puanları karşılaştırıldığında, iki grup arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiş yani iki grubun depresyon düzeylerinin birbirine benzer olduğu

görülmüştür. BDE'nin OSA'dan alınan puanlar ile olan korelasyonları incelendiğinde sadece OSA'nın "İletişim" alt ölçeğinden alınan puanla arasında anlamlı pozitif ilişkinin olduğu bulunmuştur. Diğer bir deyişle katılımcıların depresyon puanları arttıkça OSA'dan almış olduğu iletişim puanlarının da arttığı yani katılımcıların iletişim becerileri azaldığı gözlenmiştir.

KTİ, EKA-GGK formu ve I-7 Dürtüsellik Ölçeği kişilik ölçüm aracı olarak kullanıldığı çalışmada, bu ölçümlerden alınan puanların tanımlayıcı, OSA puanları ile korelasyon ve OSA gruplarına göre de karşılaştırmalı analizleri yapılmıştır. Yapılan tanımlayıcı analizlere göre katılımcıların en yüksek puanı "Empatik Düşünce" alt boyutundan aldığı; bunu "Perspektif Alma", "Fantezi" ve "Kişisel Rahatsızlık" alt boyut puanlarının takip ettiği gözlenmiştir. Bu alt boyutlardan alınan puanların, OSA'dan alınan puanlar ile olan korelasyon bulgularına göre katılımcıların sadece sosyal becerileri ile fantezi düzeyleri arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup arasında kıyaslanarak aralarında bir farklılık olup olmadığı da incelenmiştir. Yapılan incelemeler, KTİ'nin alt boyutlarından alınan puanlarda iki grup arasında anlamlı farklılığın olmadığını göstermiş ve Çalışma II'nin ilk hipotezi desteklenmemiştir. Diğer taraftan iki grubun alt boyutlardan almış olduğu ortalamalara bakıldığında; düşük otistik özellikleri olan grubun KTİ'nin bilişsel empatiyi ölçen "Perspektif Alma" alt boyutunda, yüksek otistik özellikleri olan gruptan daha fazla puan aldığı ama KTİ'nin duygusal empatiyi ölçen "Empatik Düşünce" ve "Fantezi" alt boyutlarından ise daha düşük puan aldığı gözlenmiştir. Buna göre düşük otistik özellikleri olanların daha çok bilişsel empatide, yüksek otistik özellikleri olanların ise daha çok duygusal empatide iyi oldukları düşünülebilir.

I-7 Dürtüsellik Ölçeği'nden alınan puanlar değerlendirildiğinde; düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup arasında macerapereslik, empati ve dürtüsellik puanları açısından herhangi anlamlı bir farklılık gözlenmemiş ve Hipotez 2 reddedilmiştir. Çalışmada I-7 Dürtüsellik Ölçeği'nden alınan puanlar ile OSA puanları arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığına bakıldığında sadece "Dürtüsellik" alt boyutu ile sosyal beceri ve iletişim puanları arasında pozitif yönde

anlamli iliŖki bulunmuŖtur. Yani katılımcıların dürtüsellikleri arttıkça sosyal ve iletiŖim becerileri azalmıŖtır.

Katılımcıların EKA-GGK formunun alt boyutlarından almıŖ olduğu puanlar değerlendirildiğinde en düşük puanı “Psikotisizm” alt boyutundan sonra ise “Nörotisizm”, “DıŖadönüklük” ve “Yalan Söyleme” boyutlarından almıŖlardır. Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların EKA’nın bu alt boyutlarından aldıkları puanlar açısından farklı olup olmadığı bakılmış olup anlamli düzeyde farklılığın sadece nörotisizm ve dıŖadönüklük puanlarında olduğu gözlenmiŖtir. Yüksek otistik özellikleri olan grubun nörotisizm puanları daha yüksek iken düşük otistik özellikleri olan grubun ise dıŖadönüklük puanları daha yüksek bulunmuŖtur. Bu bulgular doğrultusunda çalışmanın üçüncü hipotezi desteklenmiŖtir. Ayrıca OSA puanları ile EKA’nın alt boyutları arasındaki iliŖki incelendiğinde yine sadece nörotisizm ve dıŖadönüklük alt boyutları ile OSA’nın “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeği hariç alınan diğer puanlar arasında anlamli korelasyona rastlanmıŖtır. Buna göre katılımcıların “Ayrıntıya Dikkat” alt ölçeği hariç OSA’dan aldığı puanlar ile dıŖadönüklük puanları arasında negatif, nörotisizm puanları arasında pozitif iliŖki bulunmuŖtur. Diğer bir deyiŖle katılımcıların otistik özellikleri arttıkça nörotik özelliklerin de arttığı diğer taraftan ise dıŖadönüklüğün azaldığı gözlenmiŖtir.

Çalışmada katılımcıların sosyal biliŖ düzeylerini ölçmek üzere uygulanan Empati Ölçeği’nden alınan toplam puanların, otizmi sağlıklı örneklemden ayırmada kullanılan kesme puanı olan 30’dan daha fazla olduğu bulunmuŖtur. Empati Ölçeği’nin alt boyutlarından en yüksek puanın “Duygusal Tepkiler”, en düşük puanı ise “Sosyal Beceri” alt boyutlarından alındığı gözlenmiŖtir. Yapılan korelasyon analizleri sonucunda OSA’dan alınan puanları ile Empati Ölçeği puanları arasında anlamli iliŖkilerin negatif yönde olduğu tespit edilmiŖtir. Buna göre Empati Ölçeği’nden alınan toplam puan ile OSA iletiŖim puanı arasında, biliŖsel empati puanı ile dikkati kaydırabilme ve iletiŖim puanları arasında negatif yönde anlamli düzeyde iliŖkili gözlenmiŖtir. Diğer taraftan katılımcıların ayrıntıya dikkat etme otistik özelliği hariç diğer özellikleri ile Empati Ölçeği’nden alınan sosyal beceri puanları arasında negatif iliŖki bulunmuŖtur. Diğer bir deyiŖle, katılımcıların sosyal beceri puanları arttıkça ayrıntıya dikkat etmeleri hariç diğer tüm otistik özellikleri azalmaktadır. Çalışmada düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip iki grubun Empati

Ölçeği'nden aldığı puanlar kıyaslandığında düşük otistik özellikleri olan grubun lehine anlamlı düzeydeki farklılıkların empatinin bilişsel boyutunu ölçen sosyal beceri ve bilişsel empati puanlarında gözlemlendiği bulunurken empatinin duygusal boyutunu ölçen duygusal tepki puanlarında ise anlamlı düzeyde farklılığın olmadığı gözlenmiştir. Bulgular doğrultusunda düşük otistik özellikleri olan bireylerin toplam empati ve duygusal empati düzeylerinin daha yüksek olduğunu varsayan hipotezler (Hipotez 4a ve Hipotez 4b) desteklenmezken düşük otistik özellikleri olan bireylerin daha yüksek bilişsel empatiye sahip olduğunu iddia eden hipotez (Hipotez 4c) ise anlamlı bulgularla desteklenmiştir.

ZH-MT'den alınan anlam puanları ile bu çalışmada katılımcıların bilişsel empati düzeyi ölçülmüş olup analiz bulgularına göre düşük otistik özellikleri olan grup, yüksek otistik özellikleri olan gruptan daha yüksek zihinselleştirme puanı almışlardır. Diğer taraftan yapılan karşılaştırmalı analizler sonucunda bu iki grup arasındaki farklılık anlamlı düzeyde olmadığı bulunmuştur. Bu nedenle iki grup arasında zihinselleştirme becerileri açısından fark olduğunu ve bu farklılığın düşük otistik özellikleri olan bireylerin lehine olduğunu iddia eden çalışmanın beşinci hipotezi reddedilmiştir. Aynı şekilde OSA puanları ile ZH-MT'den alınan anlam puanları arasında da anlamlı düzeyde ilişki gözlenmemiştir.

GZOT'den elde edilen bulgular incelendiğinde, katılımcıların testten aldıkları toplam puanların düşük otistik özelliklere sahip grupta daha fazla olduğu gözlemlenirken; yüksek ve düşük otistik özellikleri olan bu iki grup arasında alınan toplam puanlar açısından anlamlı düzeyde farklılık bulunamamıştır. Düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip iki grubun testten aldıkları toplam cinsiyet puanları arasında da aynı şekilde herhangi bir fark gözlenmemiştir. Elde edilen korelasyon analizi bulgularına göre katılımcıların otistik özellikleri ile testten aldıkları toplam puanlar arasında negatif yönde anlamlı ilişki OSA'dan alınan toplam puan ile sadece OSA'nın "İletişim", "Hayal Gücü" alt ölçek puanları arasında gözlenirken diğer taraftan katılımcıların bu testteki tepki süreleri ile OSA'dan almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir ilişkiye ise rastlanılmamıştır. Bu sonuçlara göre başta hayal gücü ve iletişim becerileri olmak üzere katılımcıların otistik özellikleri arttıkça, zihin okuma becerilerinde bir düşüş olduğu görülmektedir. Fakat bu ilişki ne katılımcıların otistik özellikleri ve tepki süreleri arasındaki ilişkide ne de düşük ve yüksek otistik

özellikleri olan iki grubun tepki süreleri arasındaki farklılıkta anlamlı düzeye ulaşmıştır.

Çalışmada katılımcıların GZOT testindeki resimlerin cinsiyetlerini belirleme düzeyleri ile OSA puanları arasındaki ilişki de incelenmiş olup pozitif yönde anlamlı ilişki katılımcıların OSA'dan aldığı toplam puan ve sadece OSA'nın "İletişim", "Dikkati Kaydırabilme" alt ölçek puanları arasında tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda başta dikkati kaydırma ve iletişim becerileri olmak üzere katılımcıların otistik özellikleri arttıkça, resimlerdeki gözlerin cinsiyetini belirleme süreleri yani tepki sürelerinde de bir artış gözlenmiştir. Bu tepki süreleri düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup arasında karşılaştırıldığında ise elde edilen sonuçlar anlamlı bulunmuş olup düşük otistik özellikleri olan grubun lehinedir. Diğer bir ifadeyle otistik özellikleri düşük olan katılımcılar, daha kısa sürede resimlerin cinsiyetini belirleyebilmişlerdir.

Bu tez çalışmasında yetişkinlerin zihin okuma becerileri ölçmek için geliştirilen İZOT'den alınan sonuçlar öncelikle düşük ve yüksek otistik özellikleri olan gruplar arasında değerlendirildiğinde; düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların testten aldıkları puanlar ve işitsel uyaranlara verdikleri tepki süreleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı gözlenmiştir. Buna rağmen grupların testte verdiği doğru cevap ortalamaları incelendiğinde; düşük otistik özellikleri olan grubun diğer gruptan daha fazla doğru cevap verdiği ve daha fazla negatif ve pozitif duygu içeren uyaranları doğru yanıtladığı görülmüştür. Diğer taraftan iki grubun duygu içermeyen uyaranlardan aldığı puanların ise birbiriyle aynı olduğu bulunmuştur.

Son olarak düşük ve yüksek otistik özellikleri olan katılımcıların hem işitsel hem de görsel ZK becerileri çalışmadaki Hipotez 6 ile kıyaslanmış olup düşük otistik özellikleri olanların lehine bir varsayımda bulunulmuştur. Nitekim hem GZOT hem de İZOT'den alınan puanlar açısından iki grup arasında anlamlı düzeyde farklılık gözlenmemiş ve çalışmanın son hipotezi de bulgularla desteklenmemiştir.

Çalışmada OSA puanları ile İZOT puanları ve tepki süreleri arasındaki ilişkiye korelasyon analizi yapılarak bakılmıştır. Analizler, OSA'nın sadece "Hayal gücü" alt ölçeğinden alınan puanlar ile İZOT'den alınan toplam puanlar arasında negatif anlamlı ilişkinin olduğunu gösterirken; OSA puanlarının, İZOT'deki tepki

süreleri ile olan ilişkisinin ise anlamlı düzeye ulaşmadığı bulunmuştur. Buna göre katılımcıların hayal güçleri zayıfladıkça İZOT'den almış oldukları toplam puanlar yani zihin okuma becerileri de zayıflamaktadır. Bu negatif ilişki örüntüsü İZOT'nin negatif duygu içeren uyaranlarından alınan toplam puan ve sadece erkek seslendirmenin seslendirdiği hem negatif hem de pozitif duygu içeren uyaranlarından alınan puanlar ile katılımcıların hayal gücü becerileri arasında da görülmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TARTIŞMA

3.1. Çalışma I'e Ait Tartışma

Bu tez araştırmasında iki çalışma yürütülmüştür. Çalışma I'de %82.2 si kadınlardan oluşan 991 üniversite öğrencisi katılmıştır. Bu öğrencilere OSA uygulanmış ve OSA'dan alınan puan dağılımı yakından incelendiğinde, OSA'dan alınan toplam puan ve alt ölçek puanlarının normal dağılım gösterdiği yani puanların çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 1 değeri arasında olduğu gözlenmiştir. Üniversite popülasyonunda otistik özelliklerinin yaygınlığına odaklanılan Çalışma I'de elde edilen bu tanımlayıcı analiz sonuçları OSB'ye benzer bir dağılımın, otistik özellikler için de olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, OSB'ye benzer bir spektrumun üniversite popülasyonunda otistik özelliklerin dağılımında da görülebileceğini varsayan ilk hipotezi desteklemiştir. Literatürde otizm, otistik belirtilerin az veya çok olması ya da hiç olmaması gibi değişimlerle karakterize olduğu için “spektrum” olarak ifade edilmektedir (APA, 2013). Çalışma I'de elde edilen bu sonuçlar, Türkiye'de üniversite popülasyonunda otizmin “spektrum” olma özelliği tanı düzeyinde olmayan otistik özellikler için de geçerli olduğunu göstermiştir.

Çalışma I'de katılımcıların yaklaşık %80'i kadınlardan oluştuğu için bu durum çalışmanın sonuçlarını genellemesinde sınırlayıcı bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmada katılımcıların çoğunun kadınlardan oluşuyor olması nedeniyle cinsiyetin OSA toplam puanları üzerinde anlamlı bir etki oluşturmadığı öncelikle teyit edilmiş ve sonrasında ileri analiz ve değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca kadın ve erkek üniversite öğrenci oranının hemen hemen eşit olduğu ve Türkiye'de OSA'nın güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla 2020 yılında Aykan ve Kalaycıoğlu'nun 760 (438'i kadın) üniversite öğrencisiyle yaptığı çalışmada, Çalışma I'e benzer şekilde OSA'dan alınan puanların 5 ile 39 puan aralığında değiştiği ve 18.29 (± 4.86) ortalamada olduğu bulunmuştur. Benzer OSA puan aralığı ve ortalamasının iki ayrı çalışmada aynı popülasyonda gözlenmesi -kadın katılımcı sayısı daha yüksek olmasına rağmen- Çalışma I'de elde edilen verilerin güvenilir olabileceğini düşündürmüştür.

Literatürde OSA bir klinik örneklemede kullanıldığında, 26 kesme puanı ile tarama amacıyla hastaların belirlenebildiği; 32 kesme puanı ile de tanı koyma amacıyla hastaların kontrollerden ayrılabilirdiği iddia edilmiştir (Austin, 2005; Woodbury-Smith ve ark., 2005). Ancak bu kesme puanları klinik olmayan popülasyonun OSA'dan aldığı puanları değerlendirmede yetersiz ve geçersizdir. Bu eksikliği gidermek için Çalışma I'de üniversite popülasyonu için geçerli bir kesme puanının ne olduğu araştırılmıştır. OSA toplam puan dağılımında, otistik özelliklerin yaygınlığının belirlenmesinde OSA puan ortalamasının ± 1.5 standart sapma üzeri ve altı kesme puanı için kriter olarak alınmıştır. Bu tez çalışmasında, üniversite popülasyonunda otistik özelliklerin dağılımı belirlenen kritere göre değerlendirildiğinde, OSA toplam puan ortalamasının 1.5 standart sapma üzeri olan kesme puanının 23 olduğu tespit edilmiştir. Bu puan üzeri OSA puanına sahip bireyler, çalışmada yüksek otistik özelliklere sahip olarak değerlendirilmiştir ve bu yüksek otistik özellikleri olan grubun dağılımın %9.9'unu oluşturduğu yani üniversite öğrencilerinin yaklaşık %10'unun otistik özelliklerinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Elde edilen analiz sonuçları genç yetişkinler için geçerli bir dağılımda literatürde klinik popülasyonda tarama amaçlı kullanılan 26 kesme puanı (Austin, 2005) ve tanı amaçlı kullanılan 32 kesme puanından (Woodbury-Smith ve ark., 2005) daha düşük bir OSA kesme puanı sağlıklı genç yetişkinler için bulunmuş ve çalışmanın hipotezi desteklenmiştir.

Yüksek otistik özelliklerin yaygınlığının %10 olarak tespit edildiği bu örneklemede otistik özelliklerden en çok ayrıntıya dikkat etmede artış otistik özelliğinin görüldüğü, sırasıyla da dikkati kaydırmada, hayal gücünde, sosyal becerilerde ve iletişimde zayıflık ile otistik özelliklerin dağılımda sıklıkla görüldüğü bulunmuştur. Diğer taraftan dağılımda OSA toplam puan ortalamasının 1.5 standart sapma altında yani 10 puan altında yer alan katılımcılar düşük otistik özellikleri olan grup olarak değerlendirilmiş ve bu grubun dağılımın %6.6'sını oluşturduğu tespit edilmiştir. Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bu iki grubun gösterdiği otistik özellikleri incelendiğinde en sık görülen otistik özelliklerin düşük otistik özellikleri olan grupta artan ayrıntıya dikkat etme ve dikkati kaydırmada güçlük şeklinde olduğu bulunmuştur. Bulgular OSB'de olduğu gibi otistik özelliklerin de bir

süreklilik içerisinde olduğunu ve artan şiddetle tanıya yakın yüksek otistik özelliklerin dağılımının ucunda yer aldığını göstermektedir.

Son yıllarda genel popülasyonla yapılan otistik özelliklere ilişkin araştırmalarda (Whitehouse ve ark., 2011; Palmer ve ark., 2014), araştırmacılar otistik özellikleri şiddetine göre değişen tekil yapılı bir spektrum içerisinde değerlendirmek yerine popülasyondaki bireysel farklılıkları ortaya çıkarmak ve otistik özelliklerin altında yatan farklı etiyolojileri keşfetmek amacıyla OSA alt boyutlarını “sosyal olan” ve “sosyal olmayan” otistik özellikler olmak üzere ikiye ayırarak incelemişlerdir. Ayrıntıya dikkat, dikkati kaydırabilme ve hayal gücü OSA alt boyutları “sosyal olmayan otistik özellikler” olarak tanımlanırken; sosyal beceri ve iletişim ise “sosyal otistik özellikler” olarak tanımlanmıştır. Bu ayrıma göre çalışmanın otistik özelliklere ait sonuçları değerlendirildiğinde üniversite popülasyonunda sosyal olmayan (ayrıntıya dikkat etme ve dikkati kaydırabilme) otistik özelliklerin dağılımında daha çok görüldüğü, sosyal olan otistik özelliklere (sosyal beceri ve iletişim) ise daha az rastlanıldığı gözlenmiştir. Düşük otistik özellikleri olan grupta olduğu gibi yüksek otistik özellikleri olan grupta da sosyal olmayan otistik özelliklerin yani ayrıntıya dikkat etme ve dikkati kaydırabilme otistik özelliklerinin sosyal olanlardan daha çok etkilendiği gözlenmiştir. Yüksek otistik özellikleri olanlardan farklı olarak düşük otistik özellikleri olan grubun sosyal etkileşiminde daha ön planda etkisi olan sosyal beceri ve iletişim otistik özelliklerinin diğer otistik özelliklerden daha az etkilendiği görülmüştür. Bulgulardan da anlaşılacağı üzere OSB’den farklı olarak klinik olmayan popülasyonda sosyal olmayan otistik özelliklerin daha belirgin olduğu görülmektedir. Bu durum, sosyal etkileşim içerisinde sosyal otistik özelliklerin rahat kamufle edebilir olduğunu fakat sosyal olmayan otistik özelliklerin bu etkileşimde çevresel ipuçlarını kullanamadığından daha sıklıkla ve belirgin olarak ortaya çıktığı şeklinde yorumlanabilir.

OSB’de “sosyal etkileşimde görülen güçlükler” ile “sınırlı-tekrarlayıcı davranış örüntüleri” iki ana semptom görülmektedir (APA, 2013). OSB’den farklı olarak otistik özelliklerde de aynı belirti örüntülerinin seyrettiği fakat daha çok görülen belirtilerin hem yüksek hem de düşük otistik özellikleri olan iki grupta da ayrıntıya dikkat etmede artış ve dikkati kaydırmada düşüş olduğu yani “sınırlı-

tekrarlayıcı davranış örüntüleri” ile kendini gösterdiği düşünülmektedir. Bu örüntüleri özellikle yüksek otistik özellikleri olan grupta sosyal beceri ve iletişimde zayıflıkla ortaya çıkan toplumsal iletişim ve etkileşimde yaşanan güçlükler takip etmektedir. Bu noktada “hayal gücü” otistik özelliği bu iki ana belirtiden ayrılmaktadır. Yüksek otistik özellikli grupta en az etkilenen özellik iken düşük otistik özellikleri olan grubun sosyal olmayan otistik özelliklerden sonra etkilenen belirti olduğu gözlenmiştir. OSA’nın iki faktörlü yapısında iki grup arasındaki bu farklılık ilerleyen çalışmalarda “hayal gücü” otistik özelliği temel alınarak daha detaylı analiz edilmelidir. Nitekim bu tez çalışmasında tüm otistik özellikler için tanımlayıcı ve karşılaştırmalı analizler yapılmış olup hayal gücü otistik özelliğinde anlamlı farklılığın sadece kadın ve erkek katılımcılar arasında olduğu bulunmuştur. OSB literatüründe erkeklerde otizmin görülme oranı kadınlara göre daha fazla olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir (Baron-Cohen, 2003; Aydınoglu, 2015; Güngör, 2016). Her ne kadar bu çalışmada katılımcıların büyük bir bölümü kadınlardan oluşuyor olsa da cinsiyete göre OSA puanları karşılaştırıldığında sonuçlar sadece “hayal gücü” otistik özelliğinde anlamlı farklılığın olduğunu ve erkeklerin kadınlardan daha zayıf hayal gücüne sahip olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada anlamlı farklılık bulunmasa da OSB literatürüne uyumlu (Baron-Cohen, 2003) şekilde erkeklerin kadınlardan daha çok otistik özelliklere sahip oldukları, iletişimde güçlük yaşadıkları ve daha çok ayrıntıya dikkat ettikleri gözlenmiştir.

Otistik özelliklerin genç yetişkinlerde araştırıldığı bu tez çalışmasında, cinsiyet dışında otistik özellikler ile ilgili sosyodemografik değişkenlerin neler olduğu da incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda katılımcıların otistik özelliklerinin sosyodemografik değişkenlerinden sadece eğitim düzeyi ve aylık gelir durumu göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. Buna göre yüksek otistik özellikleri olan grubun daha az eğitilmiş ve daha az aylık gelire sahip olan katılımcılardan, düşük otistik özellikleri olan grubun ise tam tersi daha fazla aylık gelire sahip olan ve daha çok eğitilmiş olan katılımcılardan oluştuğu bulunmuştur. Katılımcıların eğitim ve aylık gelir düzeyleri arttıkça otistik özelliklerinin düştüğü gözlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre otistik özelliklerin eğitim ve gelir düzeyiyle anlamlı negatif ilişkisi olduğu görülmekte olup yüksek eğitim alma ve iyi bir aylık kazancın otistik özelliklerin görülmesini engelleyici faktörler olabileceği düşünülmüştür (Aile ve

Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2016). Eğitim düzeyleri kontrol edildiğinde ise aylık gelir durumuna göre otistik özelliklerin anlamlı düzeyde farklılaştığı yani farklılık oluşturan temel değişkenin katılımcıları aylık kazançları olduğu ortaya çıkmıştır.

Çalışmada otistik özelliklerin katılımcıların sosyodemografik özellikleriyle olan ilişkisi değerlendirildiğinde anlamlı ilişkilerin sosyal beceri ve iletişim alt boyutlarında yani sosyal olan otistik özellikleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Bu sosyal içeriği olan sosyal beceri ve iletişim otistik özellikleri birlikte değerlendirildiğinde, düşük eğitim düzeyi ve aylık gelir durumunun bu otistik özelliklerin görülmesinde bir risk faktörü olduğu düşünülebilir. Nitekim katılımcıların aylık gelirleri ve ekonomik durumları iyileştikçe, yaşları ve eğitim düzeyleri arttıkça iletişim becerilerinin arttığı gözlenmiştir. Diğer taraftan iletişim becerilerine benzer şekilde (yaş değişkeni ile arasındaki ilişki hariç) sosyal becerilerin de katılımcıların eğitim düzeyleri, aylık gelirleri ve ekonomik durumları arttıkça arttığı görülmüştür. Buna ek olarak katılımcıların ebeveynlerinin yaşları ve kardeş sayısı azaldıkça, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ve ailelerinin büyük çocuğu olma durumu arttıkça, sosyal becerilerinin de artmakta olduğu bulunmuştur. Çalışmada sosyal olmayan otistik özellikler olarak değerlendirilen ayrıntıya dikkat ve dikkati kaydırabilme özellikleriyle sosyodemografik değişkenler arasında ise herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanılmamış ve bu değişkenlere göre sosyal olmayan otistik özelliklerin farklılaşmadığı da gözlenmiştir. Buna göre üniversite popülasyonunda veya genç yetişkinlerde otistik özelliklerle çalışırken sosyal olan otistik özelliklerin eğitim düzeyi ve aylık kazanç başta olmak üzere katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre farklılaşabileceği dikkate alınmalıdır (Korkmaz, 2013).

Çalışma I'ın ikinci hipotezi sosyodemografik değişkenlere göre otistik özelliklerin farklılıklar göstereceği şeklindedir. Katılımcıların başta eğitim düzeyi ve aylık gelir kazancına göre anlamlı farklılık gösteren otistik özelliklerin bulunması ile bu ikinci hipotezi doğrulanmış yani elde edilen analiz sonuçlarıyla hipotez desteklenmiştir. Gelecek çalışmalarda sağlıklı yetişkinlerde otistik özellikler çalışılırken özellikle eğitim düzeyi ve aylık gelirin otistik özellikleri belirleyici etkiye sahip olabileceği düşünülmeli ve etkisi kontrol edilmelidir. Özellikle bu tezde olduğu gibi düşük ve yüksek otistik özellikli gruplar arasında yapılacak karşılaştırmalarda bu

iki sosyodemografik değişken kontrol edildikten ya da eşleştirme yapıldıktan sonra gruplar arasında karşılaştırma yapılması önerilebilir.

3.2. Çalışma II'ye Ait Tartışma

Geleneksel ZK görevlerinin yetişkinlerde ZK becerilerindeki bozulmaları veya yetersizlikleri ölçmek için yeterince hassas olmadığı literatürde sıkça tartışılmıştır; çünkü katılımcıların büyük bir bölümü, araştırmalarda verilen ZK görevlerinden en yüksek veya yükseğe yakın puanlar almaktadırlar (Rutherford ve ark., 2002; Dumontheil ve ark., 2010). Bu nedenle de sağlıklı yetişkin katılımcıların almış oldukları bu yüksek puanlar arasındaki farklılıklar gözlenemediğinden haliyle literatürde yetişkinler için daha hassas ZK testlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışma II'de bu ihtiyacı gidermek ve genç yetişkinlerde ZK becerilerini ölçmek amacıyla tavan etkisinin görülmeyeceği, yeterli zorluk derecesine sahip, geçerli ve güvenilir bir test geliştirmesi hedeflenmiştir.

Bu amaç doğrultusunda OSB literatüründe yetişkin ZK'sini ölçmede sıkça kullanılan ve Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ZK testleri incelenmiştir. Hem yurt içinde hem de yurt dışında sıklıkla araştırmalarda GZOT'nin kullanıldığı gözlenmiştir (Meinhardt-Injac ve ark., 2020; Lin ve ark., 2021; Girli, 2014). Diğer taraftan literatürde yetişkinlerde kullanıldığında tavan etkisinin görülmesi nedeniyle araştırmalarda GZOT'nin çokça eleştirildiğine rastlanılmıştır (Aslankara, 2019; Aykan Zergeroğlu, 2018). Bu doğrultuda Çalışma II'de yeni bir test geliştirmek için kriter olarak GZOT ele alınmıştır. Yeni ZK testinin tavan etkisi göstermesini engellemek için GZOT'deki görevlere benzer ama daha zor işitsel ZK görevleri geliştirilmiştir. Böylece bu tez çalışmasında İZOT ile GZOT'nin işitsel versiyonu geliştirilmiş olup GZOT görevleri işitsel alana genişletilmiştir. Literatürde GZOT'nin işitsel versiyonları (Golan ve ark., 2007; Rutherford, Baron-Cohen ve Wheelwright, 2002) yer almakta olup Türkiye'de henüz standardizasyon çalışmaları yapılmamıştır. Nitekim bu işitsel görevlerde işitsel uyaran seçimlerinde duygu ifadesi, metafor, mecazi anlam, ironi, şaka içeren kültüre özgü cümleler kullanılmış, birden fazla kişi tarafından seslendirmeler yapılmış ve çalışma öncesinde bu uyaranların hangi duyguyu içerdiğine yönelik pilot çalışmalar yapılmamıştır. Bunlar gibi pek çok kontrol eksikliği rastlanılan bu testlerin Türk toplumunda ZK

becerilerini ölçmede standardize edilmesinin sıkıntılar doğuracağı düşünüldüğünden tüm bu karıştırıcı değişkenlerin kontrol altına alındığı yeni bir ZK testi geliştirilmesinin daha avantajlı olacağı öngörülmüştür.

Yeni geliştirilen İZOT'nin güvenilir bir ölçüm aracı olup olmadığı Çalışma II'de iç tutarlılık ve yarıya bölme güvenilirliği yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. İki alternatif form olarak geliştirilen İZOT'nin A formunun iç tutarlılığı .835 ve B formunun iç tutarlılığı .763 olarak bulunmuştur. İki yarıya bölme güvenilirlik yöntemi ile ise iki yarıdan birinin güvenilirlik katsayısının .774 ve tamamının ise .87 güvenilirliği olduğu bulunmuştur. Kline (2011), güvenilirlik katsayısı .80 ve üzeri ölçümler için “çok iyi” güvenilir şeklinde bir değerlendirme yapmış olduğundan buna göre İZOT'nin hem iç güvenilirliğinin hem de yarıya bölme güvenilirliğinin çok iyi düzeyde güvenilir olduğu gözlenmiştir.

Çalışma II'de İZOT'nin geçerliliği; kapsam, yapı ve kriter geçerliği olmak üzere üç yöntem kullanılarak ölçümlenmiştir. İZOT'nin kapsam geçerliği 6 uzmanın görüşü alınarak yapılmış olup bu uzmanlardan 4'ünün doğru seçeneği belirleyebildiği hem kadın hem de erkek İZOT seslendirmeleri çalışmada kullanılmıştır. Çalışmada 320 seslendirmeden 257'sinde 4 uzman da doğru seçeneği işaretlemiştir fakat sadece 148 seslendirmede hem kadın hem de erkek seslendirme eşleştirilmiştir. Tüm seslendirmeler için hesaplanan kapsam geçerlik ölçütü 0.74 olarak bulunurken bu oran Veneziano ve Hooper (1997) göre 6 uzman görüşünün alındığı bir araştırmada .05 anlamlılık düzeyinde beklenen kapsam geçerlik ölçütünden (0.99) düşüktür. Diğer taraftan her seslendirme için kadın ve erkek sesleri eşleştirilerek bir eleme yapıldığında elde edilen kapsam geçerlik oranı ise 0.82 olarak bulunmuş ve yeterli ama anlamlı olmayan bir düzeyde olduğu görülmüştür. İZOT'nin yapı geçerliği geliştirilen iki alternatif formun birbiriyle ve İZOT ile ayrı ayrı korelasyonu hesaplanarak incelendiğinde her bir korelasyonun pozitif ve yüksek düzeyde olduğu gözlenmiştir. Ayrıca İZOT'nin kriter geçerliği OSA ile olan korelasyonuna bakılarak değerlendirilmiş olup beklenildiği gibi aralarında istatistiksel açıdan anlamsız ve negatif korelasyon olduğu tespit edilmiştir.

Bulgular değerlendirildiğinde İZOT'nin çok iyi düzeyde güvenilir ve genç yetişkin popülasyonda ZK becerilerini ölçmede yeterli düzeyde geçerli bir test olduğunu göstermiştir. Bu noktada yeni geliştirilen İZOT testinin Çalışma II'nin

amacına uygun olarak kullanılabileceği düşünülmüştür. Diğer taraftan tezde yetişkinler için bir test geliştirirken aynı zamanda bu testin literatürde yetişkinler için kullanılan GZOT'den daha fazla tavan etkisine dirençli olması beklenmektedir. Tavan etkisinde dağılım sağa çarpık olup negatif değerli çarpıklık katsayısı ile tavan etkisi betimlendiğinden (Dumontheil ve ark., 2010; Küçük, 2018) Çalışma II'de hem GZOT'nin hem de İZOT'nin çarpıklık değerleri incelenmiştir. GZOT'nin çarpıklık ve basıklık değerleri -1.112 ile 3.008 arasında olup negatif değerlikte ve sağa doğru çarpık olması nedeniyle tavan etkisi gösterdiği düşünülebilir. Diğer taraftan İZOT'nin çarpıklık değerleri incelendiğinde ise yine negatif değerlikte ve sağ doğru çarpık (çarpıklık değeri= -1.378) olduğu gözlenmektedir fakat GZOT kadar tavan etkisine duyarlı değildir, maksimum testten 48 puan alınmıştır. Bu durum Çalışma II'de İZOT'nin, üniversite popülasyonunda ZK becerileri ölçmeye elverişli ve hassas bir ölçüm aracı olduğunu kanıtlar niteliktedir. Tüm bu bulgular Çalışma II'nin ilk hipotezini destekler niteliktedir.

Çalışma II'de düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip olan katılımcıların otistik özellikleri açısından birbirinden farklı profil göstereceği beklenilmiştir. Bu hipotezi test etmek amacıyla Çalışma I'de OSA puan ortalamasının ± 1.5 standart sapma üzeri ve altı kriter alınarak oluşturulan düşük ve yüksek otistik özellikli grupların sıklıkla gösterdiği otistik belirtiler incelenmiştir. İncelemeler sonucunda yüksek otistik özellikleri olan grubun en fazla gösterdiği otistik özelliğin ayrıntıya dikkat etmede artış şeklinde olduğu, bunu dikkati kaydırabilmede, hayal gücünde, iletişimde ve sosyal becerilerde zayıflığın takip ettiği gözlenmiştir. Yüksek otistik özellikleri olan bu grubun sosyal olmayan otistik özelliklerinin daha fazla etkilendiği görülmüştür. Bu sonuçlar, iki grubun otistik özellikleri açısından birbirinden farklı iki profil sergilediği hipotezini doğrulamaktadır. Bu profil farklılıkları bilmek ileri de otizmin tedavisi veya rehabilitasyonu üzerine yapılacak araştırmalar için önemli bir bilgi olabilir.

Farklı otistik özellik profili gösteren düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bu iki grubun sosyodemografik değişkenlere (cinsiyet, eğitim seviyesi, aylık gelir, vb.) göre otistik özelliklerinde farklılaşmanın görüleceği hipotez edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde elde edilen bulgular, sosyodemografik değişkenlerden sadece aylık gelir durumunun iki grup arasında anlamlı farklılık gözlenmiş ve çalışmanın

hipotezi katılımcıların sadece aylık gelir düzeyi değişkeni için desteklenmiştir. Bu durum katılımcıların aylık gelir durumları hariç tüm sosyodemografik özellikler açısından düşük ile yüksek otistik özellikleri olan iki grubun birbirine benzer olduğunu da göstermektedir. Ayrıca bu iki grubun ebeveynlerinin sosyodemografik özellikleri açısından da birbiriyle benzer olduğu bulunmuştur. Bu sayede grupların sosyodemografik değişkenler açısından denk oluşu Çalışma II’de iki grubun karşılaştırıldığı ileri analizler için çok önemli bir kontrol koşulu oluşturmuştur. Diğer bir ifadeyle, ileri analizler öncesi iki grup sosyodemografik özellikler açısından eşleştirilmiş ve bu özelliklerin ikili karşılaştırmalar üzerindeki etkisi dengelenmiştir. Sosyodemografik özellikler açısından eşleştirilmiş düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup ile başlamak bu tez çalışmasının yönteminin güçlü yönlerinden biridir.

Çalışma II’de empatinin hem duyuşsal hem de bilişsel iki boyutunu perspektif alma, kişisel rahatsızlık, empatik düşünce dört farklı alt ölçek ile ölçen KTİ’nin puanlarının düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Ve düşük otistik özellikleri olan katılımcıların, yüksek otistik özellikleri olanlardan daha çok empatik düşündükleri, hayal kurdukları ve perspektif aldıkları çalışmada varsayılmıştır. Elde edilen bulgular ile düşük ve yüksek otistik özellikleri olan gruplar arasında KTİ’nin bilişsel empatiyi ölçen perspektif alma puanında, duyuşsal empatiyi ölçen empatik düşünme ve fantezi puanında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Nitekim KTİ’nin alt ölçeklerinden aldıkları ortalama puanlara bakıldığında düşük otistik özellikleri olan katılımcıların bilişsel empatilerinin, yüksek otistik özellikleri olan katılımcıların ise duyuşsal empatilerinin daha yüksek olduğu yani daha iyi oldukları gözlenmiştir. Bu sonuç araştırmanın hipotezini desteklememekte birlikte otistik özellik düzeyi düşük ve yüksek olan bireylerin empatinin iki boyutunda farklı performanslar gösterebileceği bilgisini de vermektedir.

KTİ ile katılımcıların kişiler arası ilişkilerde gösterdikleri tepkilerde empatinin çok boyutlu yapısı incelenirken; ayrıca Çalışma II’de katılımcıların duyuşsal ve bilişsel empati düzeyleri verilen Empati Ölçeği ile de araştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda KTİ’de olduğu gibi Empati Ölçeği’nde de düşük otistik özellikleri olan katılımcıların, bilişsel empati ve sosyal beceri alt boyutlarında yüksek otistik özellikleri olan gruptan daha yüksek ve hatta KTİ’den farklı olarak

burada anlamlı düzeyde yüksek puan aldıkları gözlenmiştir. Buna göre yüksek otistik özellikleri olanlara kıyasla düşük otistik özellikleri olanlar daha iyi bilişsel empatiye sahiptir. Diğer taraftan düşük ve yüksek otistik özellikleri olan katılımcıların duygusal tepki düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmazken düşük otistik özellikleri olan katılımcıların duygusal empatilerinin yüksek otistik özellikleri olan katılımcılardan daha iyi olduğu gözlenmiştir. Tüm bu sonuçlar çalışmanın hipotezini destekler niteliktedir. Çalışmada düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grup için iki ayrı ölçüm aracıyla ölçülen bilişsel ve duygusal empati sonuçları tutarlılık göstermektedir. Ölçümler iki grubun duygusal empatileri açısından farklılık göstermediğini ancak bilişsel empatileri açısından bakıldığında düşük otistik özellikleri olanların daha iyi bilişsel empatiye sahip olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan bu tez çalışmasında geliştirilen İZOT puanları ile bu empati puanları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Bu durum sağlıklı yetişkin Türk örneklemeleriyle çalışan iki tez çalışmasının (Değirmencioğlu, 2018; Aslankara 2019) bulgularıyla benzerlik göstermekte olup ZK ve empati arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Aslankara (2019) ve Değirmencioğlu (2018) tarafından tüm bu sonuçlar empatinin ZK becerisinden ayrı bir beceri olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Çalışma II'nin bir başka hipotezinde ise yüksek otistik özellikleri olan katılımcıların düşük otistik özellikleri olanlardan dürtüsellik ve maceraperestlik puanlarının daha yüksek olacağı, empati puanlarının ise daha düşük olacağı varsayılmıştır. Yapılan karşılaştırmalı analizler iki grup arasında bu üç puan türünde anlamlı bir farkın olmadığını göstermiştir. Bu sonuçlar düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun sadece ZK performanslarının değil aynı zamanda tepki sürelerinin de kıyaslandığı bu tez çalışması için önemli bir kontrol koşulu sağlamıştır. Bu sayede baştan empati, maceraperestlik ve özellikle de dürtüsellik puanları açısından birbirine benzer iki grubun ZK testlerindeki tepki süreleri karşılaştırılmış, analizler daha net şekilde tepki süreleri açısından bir farklılığın bulunmadığı bilgisini vermiştir. Diğer taraftan yapılan korelasyon analizleri ise sadece dürtüsellik alt ölçeğinden alınan puanları ile otistik özelliklerden sosyal beceri ve iletişim becerileri arasında anlamlı pozitif ilişkiyi göstermiştir. Tez çalışmasından elde edilen bulgulara göre düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun

dürtüsellik düzeyi birbirine benzer iken katılımcıların sosyal ve iletişim becerileri zayıfladıkça dürtüsel davranışları çoğalmaktadır. Bu nedenle ZK becerilerini katılımcıların tepki süreleriyle birlikte kapsamlı incelemek isteyen ve gruplar arası desen kullanacak araştırmacıların, gruplar arasında katılımcıların dürtüsellik düzeylerinin farklılık gösterebileceği unutulmamalı ve gerekli kontrol veya eşleştirmeler çalışma öncesinde yapılmalıdır.

Bu tez araştırmasında düşük ve yüksek otistik özellikleri olan katılımcıların kişilik özellikleri de Çalışma II’de incelenmiş olup bu iki grubun birbirinden farklı kişilik profile sahip olabileceği hipotez edilmiştir. Bu hipotez katılımcılara verilen EKA-GGK formu ile ölçümlenmiş ve bu iki grubun dışadönüklük ve nörotisizm puanları açısından anlamlı farklılığın olduğu gözlenmiştir. Yüksek otistik özellikleri olan katılımcılar, düşük otistik özellikleri olan katılımcılardan daha çok nörotik, daha az dışadönük kişilik özelliklerine sahiptir. Nörotik kişilik özelliği arttıkça ve dışadönük kişilik özelliği azaldıkça, katılımcıların ayrıntıya dikkat etme otistik özelliği hariç diğer tüm otistik özelliklerinde artış gözlenmiştir. Üniversite popülasyonunda otistik özelliklerin araştırıldığı bu tezde elde edilen bu bulgular, düşük otistik özellikleri olanlardan farklı olarak yüksek otistik özellikleri olan bireylerin kişilik profillerinin yüksek nörotisizm ve düşük dışadönüklük ile karakterize olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda bulgular çalışmanın hipotezini doğrular niteliktedir. Şimdiye kadar Türkiye’de sağlıklı yetişkin bireylerde yapılan ZK araştırmalarında (Değirmencioğlu, 2018; Aykan ve Nalçacı, 2018; Aslankara 2019) katılımcıların kişilik özellikleri incelenmemiştir. Bu nedenle tez kapsamında otistik özelliklere ilişkin kişilik özelliklerinin araştırılmasının literatüre önemli katkı sağladığı düşünülmektedir.

Çalışma II’de katılımcıların bilişsel empatisi ayrıca ZH-MT ile de ölçülmüş ve zihinselleştirme içeren karikatürlerden aldıkları anlam puanlarında düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların anlamlı düzeyde birbirinden farklı bilişsel empati puanlarının olacağı varsayılmıştır. Ancak çalışmanın bulguları düşük otistik özellikleri olanların, yüksek otistik özellikleri olan katılımcılardan daha çok zihinselleştirme yaparak daha yüksek bilişsel empatiye sahip olacağı hipotezini doğrulamamıştır. Sosyal biliş literatürüne ZH-MT ölçüm aracını kazandıran Aykan ve Nalçacı’nın (2018) bulgularına ters düşmüştür. Aykan ve Nalçacı (2018) OSB’de

görülen zihinselleştirme ve mizah arasındaki değişikliklerin bu tez çalışmasında olduğu gibi OSB tanısı olmayan ama otistik özellikleri olan sağlıklı popülasyona uzandığını ispat etmiştir fakat bu değişiklikler tez çalışmasında anlamlı düzeye ulaşmamıştır. Çalışmada bu iki grubun almış oldukları zihinselleştirme puanları arasında anlamlı fark gözlenmezken; yüksek otistik özelliklerin puanlarına kıyasla düşük otistik özellikleri olan bireylerinin daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Bu durum daha önceki empati ölçümleriyle benzer yönelimin düşük otistik özellikleri olan bireylerde olduğunu göstermekte olup düşük otistik özelliklerin olanların daha fazla zihinselleştirme yapabildikleri ve bilişsel empati gösterdiklerinden bahsedilebilir.

Bu tez araştırmasında yüksek ve düşük otistik özellikleri olan katılımcıların hem görsel hem de işitsel ZK becerilerinin test edilmesi amaçlanmış olup düşük otistik özellikleri olanların işitsel veya görsel test fark etmeksizin daha fazla ZK becerisine sahip olabileceği test edilmiştir. Düşük ve yüksek otistik özellikleri olan gruplar arasında yapılan karşılaştırma analizleri sonucunda İZOT ve GZOT'den alınan ZK puanları ve tepki sürelerinde anlamlı düzeyde herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır. Diğer bir deyişle, her iki grubun hem işitsel hem de görsel ZK becerileri benzer olduğundan grupların farklılığını savunan araştırma hipotezi doğrulanmamıştır. Literatürde GZOT, duygusal ZK'yi ölçmede kullanılan bir test olduğundan elde edilen bulgular neticesinde düşük ve yüksek otistik özellikleri olan grupların duygusal ZK becerileri birbirine benzer olduğu düşünülebilir. Bu sonuç tezde yeni geliştirilmiş bir duygusal ZK testi olan İZOT için de geçerli görülebilir. Ancak her iki grubun hem işitsel hem de görsel ZK testinin toplam puan ortalamalarına bakıldığında, düşük otistik özellikleri olan grubun diğer gruptan daha fazla ZK puanına sahip olduğu da gözlenmiştir. Bu durum çalışmanın hipotezi ve Türkiye'de sağlıklı popülasyonda otistik özelliklerin çalışıldığı literatürle (Aslankara, 2019) uyumlu olup elde edilen bulgular yeterli anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır.

Ülkemizde şimdiye kadar yapılan ZK çalışmalarından (Değirmencioğlu, 2018; Aslankara 2019; Aykan ve Nalçacı, 2018) farklı olarak bu tez çalışmasında öncelikle sağlıklı genç yetişkin popülasyonunda otistik özelliklerin yaygınlığı ve bu özelliklerin dağılımı incelenmiştir. Sonrasında dağılımın yapısı katılımcıların sosyodemografik özellikleri dikkate alınarak değerlendirilmiş olup düşük ve yüksek

otistik özellikleri olan katılımcıların otistik özellikleri üzerinde durulmuş ve aradaki farklılıklar incelenmiştir. Tüm bu incelemeler neticesinde dağılımın iki ucunda yer alan katılımcılardan düşük ve yüksek otistik özelliklere sahip iki grup oluşturulmuştur. Diğer çalışmalardan daha kontrollü bir şekilde birbirine sosyodemografik özellikleri, dürtüsellik ve zihinselleştirme düzeyleri bakımından benzer olan bu iki grubun empati ve ZK becerileri karşılaştırılmıştır. Bu noktada elde edilen verilere göre düşük ve otistik özellikleri olan bireylerin ne işitsel ne de görsel ZK becerileri arasında anlamlı bir farklılık görülürken empatinin bilişsel boyutunda anlamlı düzeyde düşük otistik özellikleri olan bireylerin yüksek otistik özellikleri olanlardan daha fazla bilişsel empatiye sahip olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada karıştırıcı değişkenler açısından pek çok dengelemenin yapılması ve katılımcı sayısının az olması gibi sebeplerle gruplar arasındaki ZK farklılıklarının anlamlı düzeye ulaşmadığı düşünülebilir. Nitekim iki grubun hem işitsel hem de görsel ZK test puanlarına bakıldığında çalışmada hipotez edildiği üzere düşük otistik özellikleri olan grubun lehinedir. Ayrıca daha önceki çalışmalarda çalışılmamış olan düşük ve yüksek otistik özellikleri olan bireylerin kişilik özellikleri de bu tez kapsamında çalışılmış olup elde edilen kişiliğe ilişkin bulguların gelecek çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3.3. Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu bölümde öncelikle tez çalışması sürecinde karşılaşılan sınırlılıklardan bahsedilmekte olup bununla birlikte çalışmalardan elde edilen bulgu ve deneyimlerden yola çıkarak gelecek çalışmalara öneriler sunulması hedeflenmektedir. Araştırmanın sınırlılıkları ve önerileri aşağıda maddeler halinde sıralanmaktadır;

- Yetişkinlerde otistik özellikleri ölçmede Türkçe'ye uyarlanmış tek ölçüm aracının OSA olması ve OSA'nın daha çok otizm tanısını koymak amacıyla veya klinik popülasyonlarda ayırıcı tanıyı belirlemede kullanılması nedeniyle sağlıklı genç yetişkin popülasyonunda otistik özelliklerin yaygınlığının ve dağılımının çalışılmasını sınırlamaktadır. Ayrıca Aykan ve Kalaycıoğlu (2020) OSA'nın Türkçe formunun güvenilirliğinin değerlendirildiği araştırmada, üniversite öğrencilerinde OSA'nın güvenilirliği düşük bulunmuştur ($\alpha=0.589$, $r=0.580$).

Araştırmacılar ankette korelasyon katsayısı düşük olan 13 maddenin çıkarılması ile üniversite popülasyonuna yönelik kabul edilebilir düzeyde ($\alpha=0.789$, $r=0.746$) güvenilirliğe sahip olabileceğini iddia etmektedir. Bu nedenle de 13 maddenin çıkarılarak revize edildiği bu OSA-R'nin özellikle sağlıklı yetişkin popülasyonu ile gelecek araştırmalarda kullanılması önerilebilir.

- Çalışma I'de 991 katılımcının %82.2'si kadınlardan oluşmaktadır. Dağılımda kadın-erkek katılımcı oranının eşit olmaması otistik özelliklerin dağılımının incelendiği tez çalışmasında elde edilen sonuçların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Ayrıca OSB literatüründen bildiğimiz üzere erkeklerde kadınlardan 5 kat daha fazla OSB görüldüğünden alınan popülasyonun evreni temsili yeterli düzeyde değildir (Brugha ve ark., 2011; Aydınoglu, 2015). Bu nedenle gelecek çalışmalarda erkek-kadın katılımcı oranını eşitleyebilecek şekilde sağlıklı popülasyondan veri toplanması önerilmektedir.
- Tez çalışmasında üniversite öğrenci popülasyonunda otistik özelliklerin belirlenmesinde OSA kesme puanının 23 olduğu tespit edilmiş olup Türkiye'de sağlıklı genç yetişkinlerle yapılacak ileri araştırmalarda bu kesme puanının kullanılması önerilmektedir. Diğer taraftan çalışmada sadece üniversite öğrencilerinden veri toplanması verilerin sağlıklı yetişkin popülasyonuna genellemesini sınırlandırdığından sağlıklı yetişkin popülasyonda otistik özelliklerin sürekliliğinin araştırılacağı gelecek çalışmalarda üniversite popülasyonundan daha geniş bir popülasyonla çalışılabilir.
- Üniversite popülasyonunda otistik özelliklerin OSB'ye benzer bir spektrum içinde otistik özelliklerin değişen şiddetine göre süreklilik oluşturduğu bu tez çalışmasında gözlenmiş fakat otistik özelliklerin etiyolojisi hakkında herhangi bir bilgi elde edilmemiştir. Gelecek çalışmalarda sadece OSB'nin değil otistik özelliklerin de altta yatan farklı etiyolojilerinin araştırmasının literatürde önemli bir eksikliği giderebileceği düşünülebilir. Bu noktada son zamanlarda araştırmacılar otistik özellikleri sadece gösterdikleri şiddet düzeylerine göre değil “sosyal” veya “sosyal olmayan” karakteristik özelliklerine göre de değerlendirmektedirler (Whitehouse ve ark., 2011; Palmer ve ark., 2014). İleri

araştırmalarda tekil spektrumdan ziyade araştırmacılara bu ikili yapıda otistik özelliklerin değerlendirilmesi önerilebilir.

- Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinden aylık gelir ve eğitim düzeyine göre otistik özelliklerinde farklılık gösterdiği bu tez çalışmasının bulguları arasındadır. Bu doğrultuda gelecek çalışmalarda katılımcıların otistik özellikleri değerlendirirken bu iki denek değişkeninin sonuçlar üzerinde karıştırıcı olmasını engellemek amacıyla daha detaylı incelenmeleri veya baştan kontrol edilmeleri gerekebilir.
- Sağlıklı yetişkin popülasyonda otistik özelliklerinin araştırıldığı bu tez alışması Türkiye’de düşük ve yüksek otistik özellikleri olan iki grubun kişilik özelliklerini incelediği bilenen ilk çalışmadır. Bu çalışmada grupların kişilik özelliklerine dair elde edilen sonuçların otistik özelliklerdeki ve ZK becerilerindeki bireysel farklılıkların araştırıldığı çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.
- Yapılan geçerlik ve güvenirlik analizleri ile bu tez için geliştirilen İZOT’nin psikometrik açıdan iyi bir ölçüm aracı olduğu görülmüştür. Nitekim bu tez çalışmasında sağlıklı bireyler ile ZK becerisinde bozukluk görülen OSB, şizofreni gibi hasta grupların karşılaştırıldığı yapı geçerliği çalışması yapılmamıştır. Bu nedenle hasta grupları kriter alınarak İZOT’nin yeniden yapı geçerliği çalışmasının yapılması önerilmektedir.
- ZK becerilerini ölçmede sıklıkla kullanılan GZOT ve bu tez kapsamında geliştirilen İZOT ile katılımcıların duygusal ZK becerileri hem işitsel hem de görsel testler ile bilgisayar ortamında llmştr. Testlerin bilgisayar temelli, çoktan seçmeli ve sözel olmayan görevler içermesi nedeniyle deneysel psikoloji, psikiyatri, nöroloji ve sinirbilim alanlarındaki çalışmalarda kolaylıkla elektrofizyolojik ölçümlere, nörogörüntüleme veya nöromodülasyon tekniklerine adapte edilebileceği düşünülmektedir. Böylelikle otistik özellikler ve ZK’ye ilişkin nöral yapılar hakkında daha detaylı bilgi edinebileceğimiz öngörülmektedir.
- Literatürde OSB’da bireylerin gözlere bakmaktan ziyade ağız bölgesine daha çok baktıkları bu nedenle de yüzdeki duygu ifadelerini tanımakta güçlük çektikleri bildirilmiştir (Klin ve ark., 2002; Kadak, Demir ve Doğangün, 2013). Bu

bulgunun tanısal boyuta ulaşmamış ama otistik özellikleri yüksek olan gruplar için de geçerli olabileceği fikri ile tez çalışmasında sadece GZOT ile bir değerlendirme yapmak yerine görsel ve işitsel iki farklı duyu modalitesini aktive eden testler kullanılmış ve katılımcıların reaksiyon zamanları da kaydedilmiştir. Ancak katılımcıların iki test performansları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır. Bu tez çalışmasında olduğu gibi farklı duyu modalitelerine hitap eden testler ile ZK ölçümlerinin yapılması ve ölçümler esnasında reaksiyon zamanlarıyla birlikte göz izleme takip cihazının kullanılması sağlıklı yetişkinlerde ZK becerilerine ilişkin daha kapsamlı bilgi verebilir.

- OSB’li bireyler yüzdeki ifadeleri yanlış tanımladıkları gibi duygu içermeyen yüz ifadelerini ise daha çok negatif duygu içerdiği şeklinde yorumladıkları bulunmuştur (Kuusikko ve ark., 2009). Otistik özelliklerin sağlıklı yetişkin popülasyonunda araştırılacağı gelecek çalışmalarında bu bulgu dikkate alınarak yetişkin katılımcılardan çalışmanın sonrasında testlerden yer alan sesli veya görsel duygu ifadelerini emosyonel değerliğine göre puanlamaları istenebilir.
- ZK ile ilgili boylamsal çalışmalar daha çok çocuklarda bu becerilerin gelişimine odaklanırken, günümüzde sağlıklı yaşlanma bakış açısı ile araştırmacılara boylamsal çalışmalar ile yetişkin ZK’sini incelemeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- ABU-AKEL, A.,
SHAMAY-TSOORY,
A.: 2011
“Neuroanatomical and neurochemical bases of theory of mind”, **Neuropsychologia**, 49, 2971–2984.
- ADOLPHS, R.: 2003
“Cognitive neuroscience of human social behavior”, **Nature Reviews Neuroscience**, 4/3, 165–78.
- AGOSTINO, A.,
TAYLOR, H.G.,
RUBIN, K.,
VANNATTA, K.,
GERHARDT, C.A.,
STANCIN, T., YEATES,
K.O.: 2013
“Cognitive, affective, and conative theory of mind (ToM) in children with traumatic brain injury”, **Developmental Cognitive Neuroscience**, 5, 25–39.
- AİLE VE SOSYAL
POLİTİKALAR
BAKANLIĞI: 2016
Otizm Spektrum Bozukluğu, Ankara.
- ALTINTAŞ, M.: 2014
Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryasının 4-5 Yaş Türk Çocuklarına Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- AMERİKAN
PSİKOLOJİ BİRLİĞİ
(T.Y.)
Social Cognition, **APA Dictionary of Psychology** içinde. <https://dictionary.apa.org/social-cognition> adresinden 9 Mayıs 2022 tarihinde alınmıştır.
- AMERICAN
PSYCHIATRIC
Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th edition), Arlington, VA: American Psychiatric Association.

ASSOCIATION: 2013

APPERLY, I. A.: 2008 “Beyond Simulation–Theory and Theory–Theory: Why social cognitive neuroscience should use its own concepts to study “theory of mind””, **Cognition**, 107/1, 266-283.

APPERLY, I. A.,
BUTTERFILL, S. A.: 2009 “Do humans have two systems to track beliefs and belief-like states?” **Psychological Review**, 116, 953-970.

APPERLY, I. A.,
SAMSON, D.,
CHIAVARINO, C.,
HUMPHREYS, G. W.: 2004 “Frontal and temporo-parietal lobe contributions to theory of mind: neuropsychological evidence from a false-belief task with reduced language and executive demands”, **Journal of Cognitive Neuroscience**, 16 /10, 1773-84.

APPERLY, I.A.,
WANG, J.J.: 2021 “Mindreading in Adults”, Heather J. Ferguson & Elisabeth E. F. Bradford (Ed.). **The Cognitive Basis of Social Interaction Across the Lifespan** içinde, Oxford University Press.

ASLANKARA, M.: 2019 **Zihin kuramının bilişsel psikoloji bağlamında incelenmesi: Yönetici işlevlerden ayırıştırma ve bilgisayar temelli batarya geliştirme çalışması** (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

ASTINGTON, J. W.,
BAIRD, J. A.: 2005 “Introduction: Why language matters”, J. W. Astington & J. A. Baird (Ed.), **Why Language Matters for Theory of Mind** içinde, 3-25, New York: Oxford University Press.

ASTINGTON, J. W., “A longitudinal study of the relation between language

- JENKINS, J. M.: 1999 and theory-of-mind development”, **Developmental Psychology**, 35/5, 1311–1320.
- ATASAVUN UYSAL, S., EKİNCİ, Y., ÇOBAN, F., YAKUT, Y.: 2019 “Edinburgh El Tercihi Anketi Türkçe güvenilirliğinin araştırılması”, **Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation**, 6/2, 112-118.
- AUSTIN, E.J.: 2005 “Personality correlates of the broader autism phenotype as assessed by the Autism Spectrum Quotient (AQ)”, **Personality and Individual Differences**, 38, 451–60.
- AYÇİÇEĞİ-DİNN, A., ARICAK, T., DİNN, W. M.: 2013 “Psychometric properties of the Turkish I-7 Impulsiveness Questionnaire”, Yazım aşamasında.
- AYÇİÇEĞİ-DİNN, A., DİNN, W. M.: 2019 “Study on autistic traits”, Yazım aşamasında.
- AYDINOĞLU, Ü.: 2015 **Eşikaltı Otistik Belirtilerin Yaygınlığı, Zihin Kuramına Etkisi ve Psikiyatrik Bozukluklarla Komorbiditesi** (Uzmanlık Tezi). Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum.
- AYKAN, S., KALAYCIOĞLU, C.: 2017 “Sağlıklı Bireylerde ve Otizmde Otistik Belirtilerin Sürekliliği”, **Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası**, 70/1, 1-4.
- AYKAN, S., KALAYCIOĞLU, C.: 2020 “Üniversite Öğrencilerinde Otizm Spektrum Anketi Türkçe Formunun Güvenirliğinin Değerlendirilmesi”, **Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi**, 22/3, 430-439.

- AYKAN, S., NALÇACI, E.: 2018 "Assessing theory of mind by humor: The Humor Comprehension and Appreciation Test (ToM-HCAT)", **Frontiers in Psychology**, 9, 1-13.
- AYKAN ZERGEROĞLU, S.: 2018 **Otistik Özellik Gösteren Sağlıklı Bireylerde Mizah Algısının ve Eeg Konnektivitesinin İncelenmesi** (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- BARON-COHEN, S.: 1995 **Mindblindness: An essay on autism and theory of mind**. Cambridge, MA: The MIT Press.
- BARON-COHEN, S.: 2003 **The essential difference: Theories of the autistic mind**. Basic Books.
- BARON-COHEN, S.: 2005 "The Empathizing system: A revision of the 1994 model the mindreading system", Ellis, B. & Bjorklund, D. (Eds.), **Origins of the Social Mind** içinde, Guilford Publications Inc.
- BARON-COHEN, S., HAMMER, J.: 1997 "Parents of Children with Asperger Syndrome: What is the Cognitive Phenotype?", **Journal of Cognitive Neuroscience**, 9, 548–554.
- BARON-COHEN, S., JOLLIFFE, T., MORTIMORE, C., ROBERTSON, M.: 1997 "Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome", **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 38, 813–822.
- BARON-COHEN, S., LESLIE, A.M., FRITH, U.: 1985 "Does the autistic child have a "theory of mind"?" **Cognition**, 21, 37-46.
- BARON-COHEN, S., O'RIORDAN, M., "Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-

- STONE, V., JONES, R., PLAISTED, K.: 1999 functioning autism” **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 29/5, 407-418.
- BARON-COHEN, S., RING, H.: 1994 “A model of the mindreading system: Neuropsychological and neurobiological perspectives”, C. Lewis & P. Mitchell (Eds.), **Children's early understanding of mind: Origins and development** içerisinde (s. 183–207). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- BARON-COHEN, S., WHEELWRIGHT, S., HILL, J., RASTE, Y., PLUMB, I.: 2001 “The “Reading the Mind in the Eyes” test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism”, **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 42/2, 241-251.
- BARON-COHEN, S., WHEELWRIGHT, S., SKINNER, R., MARTIN, J., CLUBLEY, E.: 2001 “The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 31/1, 5–17.
- BARON-COHEN, S., WHEELWRIGHT, S.: 2004 “The Empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 34, 163-175.
- BATIK YILMAZ, A.: 2021 **Ergenlerde Sosyal Biliş ve Arkadaş İlişkileri Arasındaki İlişkide Mantıkdışı İnançların Aracı Rolü** (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- BECK, A.T., WARD, C. An inventory for measuring depression. **Archives of**

- H., MENDELSON, M., **General Psychiatry**, 4/6, 561-571.
 MOCK, J., ERBAUGH, J.: 1961
- BEGEER, S., MALLE, B. F., NIEUWLAND, M. S., KEYSAR, B.: 2010 Using Theory of Mind to represent and take part in social interactions: Comparing individuals with high functioning autism and typically developing controls. **European Journal of Developmental Psychology**, 7/1, 104–122.
- BOLTON, P., MACDONALD, H., PICKLES, A., RIOS, P., GOODE, S., CROWSON, M., BAILEY, A., RUTTER, M.: 1994 “A case-control family history study of autism”, **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 35, 877-900.
- BORA, E., YÜCEL, M., PANTELIS, C.: 2009 “Theory of mind impairment in schizophrenia: metaanalysis”, **Schizophrenia Research**, 109, 1-9.
- BOSIA, M., ANSELMETTI, S., BECHI, M., LORENZI, C., PIROVANO, A., COCCHI, F., BUONOCORE, M., BRAMANTI, P., SMERALDI, E., CAVALLARO, R: 2010 “Effect of 5-HT1Areceptor functional polymorphism on theory of mind performances in schizophrenia”, **Psychiatry Research**, 188, 187–190.
- BOYD, D., BEE, H.: 2009 **Çocuk Gelişim Psikolojisi**. (Çev. Okhan Gündüz). Kaknüs Yayınları.

- BRUGHA, T. S.,
MCMANUS, S.,
BANKART, J., SCOTT,
F., PURDON, S.,
SMİTH, J.,
BEBBINGTON, J.,
JENKINS, R.,
MELTZER, H.: 2011
Epidemiology of autism spectrum disorders in adults
in the community in England. **Archives of General
Psychiatry**, 68/5, 459–465.
- BRÜNE, M., BRÜNE-
COHRS, U.: 2006
“Theory of mind evolution, ontogeny, brain
mechanisms and psychopathology”, **Neuroscience &
Biobehavioral Reviews**, 30, 437-455.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş.:
2011
**Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı (14.
Baskı)**. Pegem Akademi.
- CARLSON, S. M.,
MOSES, L. J., HIX, H.
R.: 1998
“The role of inhibitory processes in young children’s
difficulties with deception and false belief” **Child
Development**, 69/3, 672–691.
- CARPENDALE, J. I. M.,
LEWIS, C.: 2004
“Constructing an understanding of mind: The
development of children's social understanding within
social interaction”, **Behavioral and Brain Sciences**,
27/1, 79–151.
- CARRINGTON, S.,
BAILEY, A.J.: 2009
“Are there theory of mind regions in the brain? A
review of the neuroimaging literature”, **Human Brain
Mapping**, 30, 2313–2335.
- CASSIDY, K. W.,
FINEBERG, D. S.,
BROWN, K., PERKINS,
A.: 2005
“Theory of mind may be contagious, but you don’t
catch it from your twin”, **Child Development**, 76, 97–
106.

- CHUGANI, D.C.: 2012 “Neuroimaging and neurochemistry in autism”, **Pediatric Clinics of North America**, 59, 63–73.
- CONSTANTINO, J.N., LAJONCHERE, C., LUTZ, M., GRAY, T., ABBACCHI, A., McKENNA, K., SINGH, D., TODD, R.D.: 2006 “Autistic social impairment in the siblings of children with pervasive developmental disorders” **American Journal of Psychiatry**, 163, 294-296.
- CONSTANTINO, J.N., TODD, R.D.: 2003 “Autistic Traits in the General Population”, **Archives of General Psychiatry**, 60/5, 524-530.
- CONSTANTINO, J.N., TODD, R.D.: 2005 “Intergenerational transmission of subthreshold autistic traits in the general population”, **Biological Psychiatry**, 57/6, 655-60.
- COZOLINO, L.: 2014 **İnsan İlişkilerinin Nörobilimi: Bağlanma ve Sosyal Beynin Gelişim** (M. Benveniste, Çev.) İstanbul: Psikoterapi Enstitüsü - Psikoloji Dizisi.
- CROMPTON, C. J., ROPAR, D., EVANS-WILLIAMS, C. V., FLYNN, E. G., FLETCHER-WATSON, S.: 2020 “Autistic peer-to-peer information transfer is highly effective”, **Autism**, 24/7, 1704-1712.
- DAVIS, M.H.: 1980 “A multidimensional approach to individual differences in empathy”, **JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology**, 10, 85-104.
- DEDEOĞLU , S., YÜKSEL, G.: 2017 “Otizm Alanı ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezler Üzerine Bir İçerik Analizi Çalışması”, **Eğitim ve**

- DEĞİRMENCİOĞLU, B.: 2008 **İlk kez geliştirilecek olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması** (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- DERKSEN, D. G., HUNSCHE, M. C., GIROUX, M. E., CONNOLLY, D. A., BERNSTEIN, D. M.: 2018 “A systematic review of theory of mind’s precursors and functions”, **Zeitschrift für Psychologie**, 226/2, 87–97. doi:10.1027/2151-2604/a000325
- DENNETT, D.: 1978 “Beliefs about beliefs”, **Behavioral and Brain Sciences**, 4, 568-570.
- DEVINE, R. T., HUGHES, C.: 2014 “Relations Between False Belief Understanding and Executive Function in Early Childhood: A Meta-Analysis”, **Child Development**, 85/5, 1777–1794. doi:10.1111/cdev.12237
- DONATI, M.A., BERROCAL, C., PRIMI, C., PETRACCHI, G., CARPITA, B., COSCI, ANTONIO RUIZ, F. CARMASSI, C., DELL’OSSO, L.: 2019 “Measuring subthreshold autistic traits in the general population: Psychometric properties of the Adult Autism Subthreshold Spectrum (AdAS Spectrum) scale”, **Psychiatry Research**, 281, 112576.
- DUMONTHEIL, I., APPERLY, I. A., BLAKEMORE, S-J.: “Online Usage of Theory of Mind Continues to Develop in Late Adolescence”, **Developmental**

- 2010 **Science**, 13/2, 331-338.
- DUNBAR, R. I. M., “Evolution in the social brain”, **Science**, 317, 1344–
SHULTZ, S.: 2007 1347. doi:10.1126/science.1145463
- DUVAL, C., PIOLINO, “Age effects on different components of theory of
P., BEJANIN, A., mind”, **Consciousness and Cognition**, 20, 627-642.
EUSTACHE, F.
DESGRANGES, B.:
2011
- ELFENBEIN, H. A., “On the universality and cultural specificity of emotion
AMBADY, N.: 2002 recognition: a meta-analysis.” **Psychological Bulletin**,
128/2, 203-235. doi: 10.1037 / 0033-2909.128.2.203
- ELSABBAGH, M., “Global prevalence of autism and other pervasive
DIVAN, G., KOH, Y. J., developmental disorders” **Autism Research**, 5/3, 160–
KIM, Y. S., 179.
KAUCHALI, S.,
MARCIN, C.,
MONTIEL-NAVA, C.,
PATEL, V., PAULA, C.
S., WANG,
C., YASAMY, M. T.,
FOMBONNE, E.: 2012
- ENGELER, A., “Kişiler Arası Tepkisellik İndeksi: Empatinin çok
YARGIÇ, L.İ.: 2007 boyutlu ölçümü”, **New Symposium Journal**, 45/3,
119-127.
- ERTUĞRUL YAŞAR, **Zihin Kuramı Gelişim Sürecinin İncelenmesi**
Z.: 2016 (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul
Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- EYSENCK, S.B.G.,
EYSENCK, H.J.,
BARRETT, P.: 1985
“A revised version of the psychoticism scale”,
Personality and Individual Differences, 6/1, 21-29.
- EYSENCK, S.,
PEARSON, P.,
EASTING, G.,
ALLSOPP, J.: 1985
“Age norms for impulsiveness, venturesomeness, and
empathy in adults”, **Personality and Individual
Differences**, 6/5, 613-619.
- FARHADIAN, M.,
ABDULLAH, R.,
MANSOR, M.,
REDZUAN, M.,
KUMAR, V.,
GAZANIZAD, N.: 2010
“Theory of mind, birth order, and siblings among
preschool children”, **American Journal of Scientific
Research**, 7/3, 25-35.
- FEINMAN, S.: 1992
“Social referencing and the social construction of
reality in infancy”, Plenum Press. doi:10.1007/978-1-
4899-2462-9.
- FISKE, S. T., TAYLOR, S. E.: 2017
Social Cognition: From brains to culture. London:
Sage.
- FLAVELL, J. H.: 1999
“Cognitive development: Children's knowledge about
the mind”, **Annual Review of Psychology**, 50, 21-45.
- FLAVELL, J. H.: 2004
“Theory-of-Mind Development: Retrospect and
Prospect”, **Merrill-Palmer Quarterly**, 50/3, 274-290.
- FLAVELL, J. H.,
FLAVELL, E. R.,
GREEN, F. L.: 1983
“Development of the appearance-reality distinction”,
Cognitive Psychology, 15/1, 95-120.
- FLOBBE, L.,
VERBRUGGE, R.,
“Children’s application of theory of mind in reasoning
and language”, **Journal of Logic, Language and**

- HENDRIKS, P.,
KRÄMER, I.: 2008 **Information**, 17/4, 417-442.
- FOLSOM, T.D.
FATEMI, S.H.: 2011 “Neurochemical mechanisms in disease”, **Advances in Neurobiology**, 1, 383–398.
- FOMBONNE, E.: 2009 “Epidemiology of pervasive developmental disorders” **Pediatric Research**, 65/6, 591–598.
- FRANCIS, L.J.,
BROWN, L.B.
PHILIPCHALK, R.: 1992 “The development of an abbreviated form of the Revised Eysenck Personality Questionnaire (EPQR-A): its use among students in England, Canada, the USA and Australia”, **Personality and Individual Differences**, 13, 443-449.
- FRITH, U., FRITH,
C.D.: 2003 “Development and neurophysiology of mentalizing”, **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, 358, 459-473.
- FRITH, C.D., FRITH,
U.: 2006 “The neural basis of mentalizing”. **Neuron**, 50/4, 531-4.
- GALLESE, V.,
GOLDMAN, A.: 1998 “Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading”, **Trend in Cognitive Sciences**, 2 /12, 493-501.
- GEORGE, D.,
MALLERY, P.: 2016 **IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference** (14. baskı). Routledge.
- GİRLİ, A.: 2014 “Psychometric properties of the Turkish child and adult form of “Reading the Mind in the Eyes Test””, **Psychology**, 5, 1321-1337.
- GOLAN, O., BARON-
COHEN, S., HILL, J. J., “The “Reading the Mind in the Voice” Test-Revised: A Study of Complex Emotion Recognition in Adults

- RUTHERFORD, M. D.: 2007, "with and Without Autism Spectrum Conditions", **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 37/6, 1096–1106. doi:10.1007/s10803-006-0252-5
- GOLLWITZER, A., MARTEL, C., McPARTLAND, J.C., BARGH, J.A.: 2019, "Autism Spectrum Traits Predict Higher Social Psychological Skill", **Psychological and Cognitive Sciences**, 116/39, 19245-19247.
- GOPNIK, A., ASTINGTON, J. W.: 1988, "Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance reality distinction", **Child Development**, 26-37.
- GOPNIK, A., WELLMAN, H. M.: 1992, "Why the Child's Theory of Mind Really is a Theory", **Mind and Language**, 7, 145-171.
- GOPNIK, A., WELLMAN, H. M.: 1994, "The theory theory". L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), **Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture** içinde. New York, NY: Cambridge University Press.
- GORDON, R. M.: 1986, "Folk Psychology as Simulation", **Mind & Language**, 1/2, 160-171.
- GRAINGER, S. A., RAKUNATHAN, V., ADAMS, A. G., CANTY, A. L., HENRY, J. D.: 2021, "An assessment of age differences in theory of mind using the virtual assessment of mentalizing ability", **Aging, Neuropsychology, and Cognition**, 1–11. doi:10.1080/13825585.2020.171329
- GREEN, M. F., PENN, D. L., BENTALL, R., "Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research

- CARPENTER, W. T., GAEBEL, W., GUR, R. C., KRING, A. N., PARK, S., SILVERSTEIN, S. M., HEINSEN, R.: 2008 opportunities”, **Schizophrenia Bulletin**, 34, 1211–1220.
- GUSNARD, D. A., RAICHLE, M. E.: 2001 “Searching for a baseline: Functional imaging and the resting human brain”, **Nature Reviews Neuroscience**, 2, 685–694.
- GÜNGÖR, E.: 2016 **Toplumda Eşikaltı Otistik Belirti Sıklığının Araştırılması** (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- HAFHEY, A., PRESS, C., O’CONNELL, G., CHAKRABARTI, B.: 2013 “Autistic Traits Modulate Mimicry of Social but not Nonsocial Rewards”, **Autism Research**, 6/6, 614–620.
- HAGLUND, N., KALLEN, K.: 2011 “Risk factors for autism and Asperger syndrome: perinatal factors and migration”, **Autism**, 15/2, 163-83
- HAPPÉ F.: 1993 “Communicative competence and theory of mind in autism: A test of Relevance Theory”, **Cognition**, 48, 101–119.
- HAPPÉ, F.: 1994 “An Advanced Test of Theory of Mind: Understanding of Story Characters' Thoughts and Feelings by Able Autistic, Mentally Handicapped, and Normal Children and Adults”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 24/2, 129-154.
- HAPPÉ, F., COOK, J. “The Structure of Social Cognition: In(ter)-dependence

- L., BIRD, G.: 2017 of Sociocognitive Processes”, **Annual Review of Psychology**, 68, 243-267. doi:10.1146/annurev-psych-010416-044046
- HAPPÉ, F. G.,
WINNER, E.,
BROWNELL, H.: 1998 “The getting of wisdom: Theory of mind in old age”, **Developmental Psychology**, 34/2, 358-362.
- HARKNESS, K.,
SABBAGH, M.,
JACOBSON, J.,
CHOWDREY, N.,
CHEN, T.: 2005 “Enhanced accuracy of mental state decoding in dysphoric college students”, **Cognition and Emotion**, 19, 999–1025.
- HAWKLEY, L. C.,
THISTED, R. A., MASI,
C. M., CACIOPPO, J. T.: 2010 “Loneliness Predicts Increased Blood Pressure: 5-Year Cross-Lagged Analyses in Middle-Aged and Older Adults”, **Psychology & Aging**, 25, 132-141.
- HENRY, J. D.,
PHILLIPS, L. H.,
RUFFMAN, T.,
BAILEY, P. E.: 2013 “A meta-analytic review of age differences in theory of mind.” **Psychology and Aging**, 28, 826–839.
- HİSLİ, N.: 1988 “Beck Depresyon Envanteri’nin geçerliliği üzerine bir çalışma”, **Psikoloji Dergisi**, 6, 118-122.
- HOEKSTRA, R. A.,
BARTELS, M.,
VERWEIJ, C. J.,
BOOMSMA, D. I.: 2007 “Heritability of autistic traits in the general population” **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, 161/4, 372–377.
- HOOGEWYS, B.
E.M.A., GEERT, V., “The Development of Theory-of-Mind and The Theory-of-Mind Storybooks”, **European Psychiatric**

- LOTH P.L., GRONINGEN,S.: 1998 **Review**, 3/2, 34-38.
- HUDSON, C.C., SHAMBLAW, A.L., HARKNESS, K.L., SABBAGH, M.A.: 2020 “Valence in the Reading the Mind in the Eyes task”, **Psychological Assessment**, 32/7, 623–634.
- HURLEY, R.S.E., LOSH, M., PARLIER, M., REZNICK, J.S., PIVEN, J.: 2007 “The broad autism phenotype questionnaire”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 37/9, 1679-1690.
- ISAACOWITZ, D. M., STANLEY, J. T.: 2011 “Bringing an Ecological Perspective to the Study of Aging and Recognition of Emotional Facial Expressions: Past, Current, and Future Methods”, **Journal of Nonverbal Behavior**, 35, 261–278.
- İNAN ÜNLÜ, A.: 2020 **Ruhsal Travma Nedeniyle Başvuran Olgularda Travmanın İhanet Boyutunun Sosyal Kognisyon ile İlişkisi** (Doktora Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.
- JAVED, A., CHARLES. A.: 2018 “The Importance of Social Cognition in Improving Functional Outcomes in Schizophrenia” **Frontiers in Psychiatry**, 9, 1-14. doi: 10.3389/fpsyt.2018.00157
- KADAK, M.T., DEMİR, T., DOĞANGÜN, B.: 2013 “Otizmde Yüz ve Duygusal Yüz İfadelerini Tanıma”, **Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry** , 5/1, 15-29. doi:10.5455/cap.20130502
- KALAND, N., MOLLER - NIELSEN, “A newadvanced'test of theory of mind: evidence from children and adolescents with Asperger syndrome”,

- A., CALLESEN, K.,
MORTENSEN, E. L.,
GOTTLIEB, D., SMITH,
L.: 2002
Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43/4,
517-528.
- KARANCI, A.N.,
DİRİK, G.,
YORULMAZ, O.: 2007
“Eysenck Kişilik Anketi -Gözden Geçirilmiş
Kısaltılmış formunun (EKA-GGK) Türkçe
adaptasyonu”. **Türk Psikiyatri Dergisi**, 18/3, 254-61.
- KEYES, K. M.,
SUSSER, E.,
CHESLACK-
POSTAVA, K.,
FOUNTAIN, C., LIU,
K., BEARMAN, P. S.:
2012
“Cohort effects explain the increase in autism
diagnosis among children born from 1992 to 2003 in
California”, **International Journal of Epidemiology**,
41/2, 495–503.
- KILFORD, E. J.,
GARRETT, E.,
BALAKEMORE, S. J.:
2016
“The development of social cognition in adolescence:
An integrated perspective”, **Neuroscience and
Biobehavioral Reviews**, 70, 106-120. doi:
10.1016/j.neubiorev.2016.08.016
- KLIN, A., JONES, W.,
SCHULTZ, R.,
VOLKMAR, F.,
COHEN, D.J.: 2002
“Visual fixation patterns during viewing of naturalistic
social situations as predictors of social competence in
individuals with autism”, **Archives of General
Psychiatry**, 59, 809-816.
- KLINE, R.B.: 2011
**Principles and practice of structural equation
modeling** (Third Edition). New York: Guilford Press.
- KOCABAŞOĞLU, N.:
2015
**Autism spectrum conditions and friendship in a
turkish speaking sample (Unpublished master's
thesis)**. Eastern Mediterranean University Institute of

Graduate Studies and Research, Famagusta.

KORKMAZ, B.: 2013 “Theory of Mind: the ability to mentalize”. B. Korkmaz, C. Njiokiktjien & C. A. Verschoor (Ed.), **Children’s Social Relatedness: An Embodied Brain Process** (s. 606-710) içinde. Suyi Publication.

KÖSE, S., BORA, E., ERERMIŞ, S., AYDIN, C.: 2010 “Otizm Spektrum Anketi Türkçe formunun psikometrik özellikleri”, **Anadolu Psikiyatri Dergisi**, 11, 253-260.

KÖSE, S., CAM ÇELİKEL, F., KULAÇAOĞLU, F., AKIN, E., YALÇIN, M., CEYLAN, V.: 2018 “Reliability, validity, and factorial structure of the Turkish version of the Empathy Quotient (Turkish EQ)”, **Psychiatry and Clinical Psychopharmacology**, 28/3, 300-305.

KUNZMANN, U., ISAACOWITZ, D.: 2017 “Emotional aging: Taking the immediate context seriously”, **Research in Human Development**, 14, 182–199.

KUUSIKKO, S., HAAPSAMO, H., JANSSEN-VERKASALO, E., HURTIG, T., MATTILA, M.L., EBELING, H., JUSSILA, K., BÖLTE, S., MOILANEN, I.: 2009 “Emotion recognition in children and adolescents with autism spectrum disorders”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 39, 938-945.

KÜÇÜK, Z.: 2018 “Zihin Kuramı ve Gelişim Süreçleri”, **Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler**

Dergisi, 19/34, 475-503.

- LAI, M-C.,
LOMBARDO, M.V.,
CHAKRABARTI, B.,
BARON-COHEN, S. :
2013
- “Subgrouping the Autism “Spectrum”: Reflections on DSM-5”, **PLoS Biology**, 11/4, e1001544.
- LAURITSEN, M.,
PEDERSEN, C.,
MORTENSEN, P.: 2005
- “Effects of familial risk factors and the place of birth on the risk of autism: a nationwide register-based study”, **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 46/9, 963-971.
- LECCE, S., CECCATO, I.,
BIANCO, F., ROSI, A.,
BOTTIROLI, S.,
CAVALLINI, E.: 2017
- “Theory of Mind and social relationships in older adults: the role of social motivation”, **Aging & Mental Health**, 21/3, 253–258.
- LECCE, S., CECCATO, I.,
CAVALLINI, E.: 2019
- “Investigating ToM in aging with the MASC: from accuracy to error type”, **Aging, Neuropsychology, and Cognition**, 1–17.
- LEOPOLD, A.,
KRUEGER, F., DAL MONTE, O.,
PARDINI, P., PULASKI, S.J.,
SOLOMON, J.,
GRAFMAN, J.: 2011
- “Damage to the left ventromedial prefrontal cortex impacts affective theory of mind”, **Social, Cognitive and Affective Neuroscience**, 6, 1–10.
- LESLIE, M, A.: 1987
- “Pretense and Representation: The Origins of “Theory of Mind”, **Psychological Review**, 94/4, 412-426.
- LESLIE, A.M.,
FRIEDMAN, O.,
- “Core Mechanisms in ‘Theory of Mind’”, **Trends in Cognitive Sciences**, 8/12, 528-533.

GERMAN, T. P.: 2004

LIN, X., ZHANG, X.,
LIU, Q., ZHAO, P.,
ZHANG, H., WANG,
H., YI, Z.: 2021

“Theory of mind in adults with traumatic brain injury: a meta-analysis”, **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, 121, 106-118.

LOW, J., APPERLY, I.
A., BUTTERFILL, S.
A., RAKOCZY, H.:
2016

“Cognitive architecture of belief reasoning in children and adults: A primer on the two-systems account”, **Child Development Perspectives**, 10, 184–189. doi: 10.1111/cdep.12183

LUNDQVIST, L.O.,
LINDNER, H.: 2017

“Is the Autism-Spectrum Quotient a Valid Measure of Traits Associated with the Autism Spectrum”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 47, 2080–2091.

MALLE, B.: 2020

“The Tree of Social Cognition: Hierarchically Organized Capacities of Mentalizing”, M. Gilead & K. Ochsner (Ed.), **The neural bases of mentalizing** içinde (s.1-30). Springer.

MANÇE ÇALIŞIR, Ö.:
2018

Geniş Otizm Fenotipi Gösteren Erişkinlerde Sosyal Biliş: Bir Göz Hareketleri İzleme Çalışması. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

MANNING, S.E.,
DAVIN, C.A.,
BARFIELD, W.D.,
KOTELCHUCK, M.,
CLEMENTS, K., DIOP,
H., OSBAHR, T.,
SMITH, L.A: 2011

“Early diagnoses of autism spectrum disorders in Massachusetts birth cohorts, 2001-2005”, **Pediatrics**, 127/6, 1043-51.

- MAViŞ, R.: 2021 **Öğretimin Kavranması ve Zihin Kuramı Becerilerinin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan ve Normal Gelişim Gösteren Çocuklarda Karşılaştırılması** (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- MEINHARDT-INJAC, B., DAUM, M. M., MEINHARDT, G.: 2020 “Theory of mind development from adolescence to adulthood: Testing the two-component model”, **British Journal of Developmental Psychology**, 38, 289–303. doi: 10.1111/bjdp.12320
- MELTZOFF, A. N., MOORE, M. K.: 1994 “Imitation, memory, and the representation of persons”, **Infant Behavior and Development**, 17, 83-99.
- MILLER, P. H.: 2008 **Gelişim Psikolojisi Kuramları** (Zeynep Gültekin, Çev.) Ankara: İmge Kitapevi.
- MILLIGAN, K., ASTINGTON, J.W., DACK, L.A.: 2007 “Language and theory of mind: meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding”, **Child Development**, 78, 622-646.
- MUNDY, P., THORP, D.: 2006 “The Neural Basis of Early Joint-Attention Behavior” T. Charman & W. Stone (Eds.), **Social & communication development in autism spectrum disorders: Early identification, diagnosis, & intervention** içinde (s. 296–336). The Guilford Press.
- NEWTON, A. M., DE VILLIERS, J. G.: 2007 “Thinking while talking: Adults fail nonverbal false-belief reasoning”. **Psychological Science**, 18, 574–579. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01942.x
- NISHIYAMA, T., “Comprehensive Comparison of Self-administered

- SUZUKI, M., ADACHI, K., SUMI, S., OKADA, K., KISHINO, H., SAKAI S, KAMIO Y, KOJIMA M, SUZUKI S, KANNE, S. M.: 2013 Questionnaires for Measuring Quantitative Autistic Traits in Adults”. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 44/5, 993–1007. doi:10.1007/s10803-013-2020-7
- OLDFIELD, R.C.: 1971 “The assessment and analysis of handedness: the Edinburgh Inventory”, **Neuropsychologia**, 9, 97-113.
- ONISHI, K. H., BAILLARGEON, R.: 2005 “Do 15-month-old infants understand false beliefs?”, **Science**, 308/5719, 255-8.
- ÖRNEK, T., KESKİNER, A.: 1998 “The Mini International Neuropsychiatric Interview”, içinde, Sheehan, D., Janavs. J., Baker, R., Harnett-Sheehan, K., Knapp, E., Sheehan, M. Lecrubier, Y., Weiller, E., Hergueta, T., Amorim, P., Bonora, L., Lepine, J. P., **Journal of Clinical Psychiatry**, 59/20, 22-33.
- PALMER, C. J., PATON, B., ENTICOTT, P. G., HOHWY, J.: 2014 “Subtypes” in the Presentation of Autistic Traits in the General Adult Population”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 45/5, 1291–1301. doi:10.1007/s10803-014-2289-1
- PATIN, A., HURLEMANN R.: 2015 “Social cognition”, K.M. Katak and J.G. Wettstein (Ed.), **Cognitive Enhancement Handbook of Experimental Pharmacology** içinde doi: 10.1007/978-3-319-16522-6_10
- PAVARINI, G., DE HOLLANDA SOUZA, D., KOZAK HAWK, C.: “Parental Practices and Theory of Mind Development”, **Journal of Child & Family Studies**,

- 2013 22/6, 844-853.
- PEARS, K. C., FISHER, P. A.: 2005 “Emotion understanding and theory of mind among maltreated children in foster care: Evidence of deficits”, **Development and Psychopathology**, 17/1, 47-65.
- PERNER, J., DAVIES, G.: 1991 “Understanding the mind as an active information processor: Do young children have a “copy theory of mind”?” **Cognition**, 39/1, 51-69.
- PERNER, J., LANG, B.: 1999 “Development of Theory of Mind and Executive Control”. **Trends in Cognitive Sciences**, 9, 337-344. doi:10.1016/S1364-6613(99)01362-5
- PERNER, J., RUFFMAN, T., LEEKAM, S. R.: 1994 “Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs”, **Child development**, 65/4, 1228-1238.
- PERNER, J., WIMMER, H.: 1985 “John Thinks That Mary Thinks That. . .Attribution of Second-Order Beliefs by 5- to 10-Year-Old Children”, **Journal of Experimental Child Psychology**, 39, 437-471.
- PERSICKE, A., TARBOX, J., RANICK, J., CLAIR, M.: 2013 “Teaching children with autism to detect and respond to sarcasm”, **Research in Autism Spectrum Disorders**, 7, 193–198.
- PINKHAM, A. E., PENN, D. L., GREEN, M. F., BUCK, B., HEALEY, K., HARVEY, P. D.: 2014 “The social cognition psychometric evaluation study: Results of the expert survey and RAND panel”, **Schizophrenia Bulletin**, 40, 813–823.
- PIVEN, J., PALMER, “Broader autism phenotype: evidence from a family

- P., JACOBI, D.,
CHILDRESS, D.,
ARNDT, S.: 1997 history study of multiple-incidence autism families”, **American Journal of Psychiatry**, 154, 185-190.
- PLUTCHIK, R.: 1980 **In theories of emotion**. Cambridge: Academic Press.
- POLJAC, E., POLJAC, E., WAGEMANS, J.: 2013 “Reduced accuracy and sensitivity in the perception of emotional facial expressions in individuals with high autism spectrum traits”, **Autism** 17, 668–680.
- PREMACK, D.,
WOODRUFF, G.: 1978 “Does the chimpanzee have a theory of mind?”, **Behavioral and Brain Sciences**, 1, 515-526.
- ROBINSON, E. B.,
KOENEN, K. C.,
MCCORMICK, M. C.,
MUNIR, K., HALLETT, V., HAPPE, F.,
PLOMIN, R.,
RONALD, A: 2011a “Evidence that autistic traits show the same etiology in the general population and at the quantitative extremes (5 %, 2.5 %, and 1 %)”, **Archives of General Psychiatry**, 68/11, 1113–1121.
- ROBINSON, E. B.,
MUNIR, K., MUNAFÒ, M. R., HUGHES, M.,
MCCORMICK, M. C.,
KOENEN, K. C.: 2011b “Stability of autistic traits in the general population: Further evidence for a continuum of impairment”, **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, 50/4, 376–384.
- RONALD, A.,
HOEKSTRA, R.A.: 2011 “Autism spectrum disorders and autistic traits: a decade of new twin studies”, **American Journal of Medical Genetics**, 156 B, 255–274.
- ROSENBERG, R.,
LAW, J., YENOKYAN, G., MCGREADY, J., “Characteristics and concordance of autism spectrum disorders among 277 twin pairs”, **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**, 163/10, 907-

- KAUFMANN, W.E., 14.
LAW, P.A.: 2009
- RUFFMAN, T.: 2014 “To belief or not belief: Children’s theory of mind”, **Developmental Review**, 34/3, 265–293. doi:10.1016/j.dr.2014.04.001
- RUTHERFORD, M., “Reading the mind in the voice: A study with normal
BARON-COHEN, S.: adults and adults with Asperger syndrome and high
2002 functioning autism”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 32, 189–194.
- RUTHERFORD, M.D., “Reading the mind in the voice: a study with normal
BARON-COHEN, S., adults and adults with Asperger syndrome and high
WHEELWRIGHT, S.: functioning autism”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 32/3, 189-94. doi:
2002 10.1023/a:1015497629971.
- RUZICH, E., ALLISON, “Measuring autistic traits in the general population: a
C., SMITH, P., systematic review of the Autism-Spectrum Quotient
WATSON, P., (AQ) in a nonclinical population sample of 6,900
AUYEUNG, B., RING, typical adult males and females”, **Molecular Autism**,
H., BARON-COHEN, 6/2,1-12. doi:10.1186/2040-2392-6-2.
S.: 2015
- SARFATI, Y., HARDY- “Attribution of intentions to others in people with
BAYLÈ, M.C., schizophrenia: a non-verbal exploration with comic
BESCHE, C., strips”, **Schizophrenia Research**, 25, 199–209.
WIDLOCHER, D.: 1997
- SASSON, N. J., “Studies of autistic traits in the general population are
BOTTEMA-BEUTEL, not studies of autism”, **Autism**, 1-2.
K.: 2021

- SATAR, A.: 2019 **Üstün Zekalı Çocuklarda Sosyal Biliş ve Dismorfolojik Özellikler** (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Ege Üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir.
- SATLOF-BEDRICK, E.: 2017 **Cognitive and Affective Theory of Mind in Children with Callous-Unemotional Traits** (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Pittsburgh, Pennsylvania.
- SEBASTIAN, C.L., FONTAINE, N.M.G., BIRD, G., BLAKEMORE, S.J., DE BRITO, S.A., MCCRORY, E.J.P., VIDING, E.: 2012 “Neural processing associated with cognitive and affective theory of mind in adolescents and adults”, **Social, Cognitive and Affective Neuroscience**, 7, 53–63.
- SHAMAY-TSOORY, S., AHARON-PERETZ, J., LEVKOVITZBET, Y.: 2007 “The neuroanatomical basis of affective mentalizing in schizophrenia: Comparison of patients with schizophrenia and patients with localized prefrontal lesions”, **Schizophrenia Research**, 90/1, 274-283.
- SHAMAY-TSOORY, S., HARARI, H., AHARON-PERETZC, J., LEVKOVITZBET, Y.: 2003 “The role of the orbitofrontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies”, **Cortex**, 46, 668–677.
- SHAMAY-TSOORY, S., TOMER, R., AHARON-PERETZ, J.: 2005 “The neuroanatomical basis of understanding sarcasm and its relationship to social cognition”, **Neuropsychology**, 19, 288–300.
- SHEEHAN, D.V., ““The Mini International Neuropsychiatric Interview”:

- LECRUBIER, Y.,
HARNETT-SHEEHAN,
K., AMORIM, P.,
JANAVS. J., WEILLER,
E., HERGUETA, T.,
BAKER, R., DUNBAR,
G.:1998
- The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview”, **Journal of Clinical Psychiatry**, 59/20, 22-33.
- SIEGEL, D. J.: 2010
- Mindsight: The new science of personal transformation.** New York: Bantam.
- SLAUGHTER, V.,
IMUTA, K.,
PETERSON, C. C.,
HENRY, J. D.: 2015
- “Meta-analysis of theory of mind and peer popularity in the preschool and early school years”, **Child Development**, 86, 1159–1174.
- STONE, V. E., BARON-
COHEN, S., KNIGHT,
R. T.: 1998
- “Frontal lobe contributions to theory of mind”, **Journal of Cognitive Neuroscience**, 10/5, 640-656.
- ŞAHİN, B., BOZKURT,
A., USTA, M.B.,
AYDIN, M.,
ÇOBANOĞLU, C.,
KARABEKİROĞLU,
K.: 2019
- “Zihin Kuramı: Gelişim, Nörobiyoloji, İlişkili Alanlar ve Nörogelişimsel Bozukluklar”. **Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar**, 11/1, 24-41.
- ŞAHİN, B., SULTAN
ÖNAL, B., HOŞOĞLU,
E.: 2020
- “Gaf Tanıma Testi Çocuk Formunun Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi”, **Anatolian Journal of Psychiatry**, 21/2, 54-62.
- ŞİŞMAN, S.: 2014
- “Hemisferik Asimetri, El Tercihi ve Cinsiyet: Sözel ve Sözel Olmayan Nöropsikolojik Test**

- Performansı”, (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.**
- TANRIDAĞ, O.: 2015 **Sosyal Nörobilim: Beyin Araştırmalarından Davranış Bilimlerine ve Sosyal Bilimlere Yeni Yaklaşımlar.** İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- TAYMAZ-SARI, O.: 2011 **Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi’nin Türk çocuklarına uyarlanması ve okul öncesi dönemdeki normal gelişim gösteren, zihin engelli ve otizmlili çocukların zihin kuramı gelişimlerinin karşılaştırılması (Doktora Tezi).** Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- TOMASELLO, M.: 1998 “Social Cognition and The Evolution of Culture”, J. Langer & M. Killen (Ed.), **Piaget, evolution, and development** içinde (s. 221–245). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- TOMASELLO, M., MELIS, A. P., TENNIE, C., WYMAN, E., HERRMANN, E.: 2012 “Two key steps in the evolution of human cooperation: The interdependence hypothesis”, **Current Anthropology**, 53/6, 673–692.
- TOMASELLO, M., MOLL, H.: 2010 “The gap is social: human shared intentionality and culture”. P. M. Kappeler & J. B. Silk (Ed.), **Mind the gap. tracing the origins of human universals** içinde (s. 331–350). Springer, Berlin.
- WALTER, H.: 2012 “Social cognitive neuroscience of empathy: concepts, circuits, and genes”, **Emotion Review**, 2/4, 9–17.
- WESTBY, C. E.: 2014 “Social neuroscience and theory of mind”, **Folia**

Phoniatria Logopaedica, 66, 7–17.

- WHEELWRIGHT, S.,
BARON-COHEN, S.,
GOLDENFELD, N.,
DELANEY, J., FINE,
D., SMITH, R., WEIL,
L., WAKABAYASHI,
A.: 2006
- “Predicting autism spectrum quotient (AQ) from the systemizing quotient-revised (SQ-R) and empathy quotient (EQ)”, **Brain Research**, 1079, 47–56.
- WHITEHOUSE, A. J.
O., HICKEY, M.,
RONALD, A.: 2011
- “Are Autistic Traits in the General Population Stable across Development?”, **PLoS ONE**, 6/8, e23029. doi:10.1371/journal.pone.0023029
- WIMMER, H.,
HOGREFE, G.J.,
PERNER, J.: 1988
- “Children’s Understanding of Informational Access as Source of Knowledge”, **Child Development**, 59, 386–396.
- WIMMER, H.,
PERNER, J.: 1983
- “Beliefs about beliefs representation and constraining function of wrong beliefs in young children’s understanding of deception”, **Cognition**, 13, 103-128.
- WOODBURY-SMITH,
M.R., ROBINSON, J.,
WHEELWRIGHT, S.,
BARON-COHEN, S.:
2005
- “Screening adults for asperger syndrome using the AQ: a preliminary study of its diagnostic validity in clinical practice”, **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 35, 331–335.
- VENEZIANO, L.,
HOOPER, J.: 1997
- “A method for quantifying content validity of health-related questionnaires”, **American Journal of Health Behavior**, 21/1, 67-70.
- YILDIRIM, E.,
ALPTEKİN, K.: 2012
- “Şizofreni de öne çıkan yeni bir boyut: Sosyal biliş”, **Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler**

Dergisi, 25, 368-375.

YURTTAŞ, F.: 2018

Üniversite Öğrencilerinde Duygusal ve Bilişsel Zihin Kuramı Özelliklerinin Duygusal Şemalarla Olan İlişkinin İncelenmesi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ZHANG, X., LECCE,

S., CECCATO, I.,

CAVALLINI, E.,

ZHANG, L., CHEN, T.:

2018

“Plasticity in older adults’ theory of mind performance: the impact of motivation”, **Aging &**

Mental Health, 1–8.

doi:10.1080/13607863.2017.1376313

EKLER

EK 1: Çalışma I'e Ait Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu I

T.C. İstanbul Üniversitesi
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU-I

Sizi Fatma Göral tarafından yürütülen “Otistik Özellikler Gösteren Bireylerin Görsel ve İşitsel Zihin Kuramı Test Performanslarının Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmanın iki çalışmasından birincisine davet ediyoruz. Bu çalışmanın amacı üniversite popülasyonunda tanısal düzeyde olmayan otizm benzeri özelliklerin yaygınlığının tespit edilmesi ve bu özelliklerle ilgili faktörlerin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda çalışmaya katılmak isteyen tahminen 800 üniversite öğrencisiyle yaklaşık 10 dakika sürecek ön görüşme yapılacak olup katılımcıların kendilerine ve ailelerine dair sosyodemografik bilgilerinin ve otistik benzeri özelliklerinin tespitine yönelik testler uygulanacaktır. Bu aşamadan sonra çalışmanın dâhil olma kriterlerine uygun olan öğrenciler belirlenecek ve tekrar çalışmaya çağrılacaktır. Araştırmanın ikinci aşamasına katılmayı kabul eden bu gönüllü öğrencilere sosyal biliş, kişilik ve klinik anket/test/ölçekleri uygulanacaktır.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, gerekli görüldüğünde araştırmanın her iki aşamasına da kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan katılmanız ve size en uygun gelen cevapları içtenlikle vererek cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Sizden ricamız eğer araştırmanın ikinci aşamasına katılmak istiyorsanız lütfen bu formun altında yer alan kısmı doldurmanızdır. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Araştırmacı tarafından gerek görüldüğü takdirde araştırma dışı bırakılmanız da söz konusu olabilir.

Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak araştırmacıların sizi ikinci çalışmaya davet edebilmesi için kullanılabilir ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya xxx@xxxxxxxxx e-posta adresi ve xxxxxxxxxxxx numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı-

Soyadı:.....

.....

İmzası:

İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Araştırmanın bilimsel amacına ulaşabilmesi için gerek görüldüğü takdirde ön görüşme ve testler sonrası araştırmanın ikinci aşamasına tekrar çağrılmam durumunda uygun olduğum bir zamanda çalışmaya gönüllü olarak katılmayı; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Araştırmacının:

Adı-

Soyadı:.....

.....

İmzası:

Şahidin:

Adı-

Soyadı:.....

.....

İmzası:

EK 2: Çalışma I'e Ait Demografik Bilgi Formu

Katılımcı No:

Tarih:

Kişisel Bilgi Formu

1. Adınız Soyadınız:
2. Cinsiyetiniz: Kız () Erkek ()
3. Doğum Tarihiniz:
4. Bölümünüz:
5. Eğitim Düzeyiniz: () Üniversite hazırlık () Üniversite birinci sınıf
() Üniversite ikinci sınıf () Üniversite üçüncü sınıf
() Üniversite dördüncü sınıf () Yüksek lisans () Doktora
6. El Tercihiniz: Sağ () Sol () Her ikisi de ()
7. Medeni durumunuz: Bekar () Evli () Boşanmış () Diğer (açıklayınız):.....
8. Kardeş Sayınız (sizin dışınızda): Yok () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ve üzeri ()
9. Kaçınıcı Çocuksunuz?: 1. () 2. () 3. () 4. () Diğer
10. 15 yaşına kadar yaşadığınız yer: Şehir Merkezi () İlçe () Kasaba () Köy ()
11. Şu Anda Yaşadığınız Yer:
Yurt () Ailemin yanında () Arkadaşım ile evde () Tek başıma evde ()
12. Annenizin Yaşı:
13. Annenizin Eğitimi Düzeyi: () Okur-yazar değil () Lise mezunu () Doktora
() İlkokul mezunu () Üniversite mezunu Diğer:.....
() Ortaokul mezunu () Yüksek lisans
14. Annenizin Mesleği:
15. Annenizin El Tercihi: Sağ () Sol () Her ikisi de ()
16. Babanızın Yaşı:
17. Babanızın Eğitimi Düzeyi: () Okur-yazar değil () Lise mezunu () Yüksek lisans
() İlkokul mezunu () Önlisans mezunu () Doktora
() Ortaokul mezunu () Lisans mezunu Diğer:.....
18. Babanızın Mesleği:
19. Babanızın El Tercihi: Sağ () Sol () Her ikisi de ()
20. Evinize giren aylık toplam gelir:
2100tl altı () 2100-4000tl arası () 4001-6000tl arası ()
6001-8000tl arası () 8001-10000tl arası () 10000tl üzeri ()
21. Toplumun genelini göz önüne aldığınızda ailenizin ekonomik durumunu nasıl görüyorsunuz?
Alt () Ortanın altı () Orta () Ortanın üstü () Üst ()
22. Ailede, yakın veya uzak akrabalarınız içinde otizmli kimse var mı?
() Evet () Hayır
Varsa yakınlık derecesi nedir?.....

EK 3: Otizm Spektrum Anketi

Aşağıdaki her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Her bir ifadenin sizin için uygunluk derecesini yanda yer alan kutucuklardan birine X işareti koyarak yanıtlayınız. Eğer ifade size çok uygun ise “Kesinlikle Katılıyorum”, eğer hiç katılmıyorsanız “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde değerlendiriniz.	Kesinlikle Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Bir şeyi yalnız başına yapmaktansa başkalarıyla beraber yapmayı tercih ederim.				
2. Bir şeyi sürekli aynı şekilde yapmayı tercih ederim.				
3. Bir şeyi hayal etmeye çalışırsam, resmi zihnimde canlandırmam kolay olur.				
4. Kendimi sıklıkla bir şeye öyle güçlü kaptırırm ki gözüm başka şeyleri görmez olur.				
5. Sıklıkla başkalarının fark etmediği hafif sesleri fark ederim.				
6. Araba plakası ya da ona benzer bilgi dizilerini genellikle fark ederim.				
7. Ben söylediğim şeylerin nezaket kurallarına uygun olduğunu düşünsem de başkaları sıklıkla uygun olmadığını söylüyorlar.				
8. Bir hikâye okurken, hikâyedeki karakterlerin neye benzediklerini kolaylıkla hayal edebilirim.				
9. Tarihleri büyüleyici bulurum.				
10. Bir grubun içindeyken, farklı birçok insanın konuşmalarını kolaylıkla takip edebilirim.				
11. Sosyal ortamlarda rahat ederim.				
12. Başkalarının fark etmedikleri ayrıntıları fark etme eğilimim vardır.				
13. Bir partiye gitmek yerine bir kütüphaneye gitmeyi tercih ederim.				
14. Hikâyeler uydurmak bana kolay gelir.				
15. Eşyalardan çok insanlar ilgimi çeker.				
16. Sürdüremezsem üzüldüğüm çok güçlü ilgilere sahibimdir.				
17. Sosyal ortamlarda sohbet etmekten keyif alırım.				
18. Ben konuşurken, diğerlerinin araya (söze) girmesi her zaman kolay olmaz.				
19. Sayılar beni büyüler.				
20. Bir hikaye okurken, hikayedeki karakterlerin niyetlerini anlamakta zorlanırım.				
21. Kurgu eserler okumaktan pek zevk almam.				
22. Yeni arkadaşlar edinmekte zorlanırım.				
23. Nesnelerdeki desenleri her zaman fark ederim.				
24. Müzeye gitmek yerine tiyatroya gitmeyi tercih ederim.				
25. Günlük düzenimin bozulması beni rahatsız etmez.				
26. Sıklıkla bir konuşmayı nasıl sürdüreceğimi bilmediğimi fark ederim.				

Aşağıdaki her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Her bir ifadenin sizin için uygunluk derecesini yanda yer alan kutucuklardan birine X işareti koyarak yanıtlayınız. Eğer ifade size çok uygun ise “Kesinlikle Katılıyorum”, eğer hiç katılmıyorsanız “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde değerlendiriniz.	Kesinlikle Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
27. Biri benimle konuşurken kolayca “satır aralarını” okurum.				
28. Genellikle küçük ayrıntılardan çok resmin tümüne odaklanırım.				
29. Telefon numaralarını hatırlama konusunda çok iyi değilimdir.				
30. Genellikle bir durumdaki ya da bir kişinin görünüşündeki küçük değişiklikleri fark etmem.				
31. Birinin beni dinlerken sıkılıp sıkılmadığını anlayabilirim.				
32. Birden çok işi aynı anda kolayca yapabilirim.				
33. Telefonda konuşurken konuşma sırasının bana geldiğinden emin olamıyorum.				
34. Spontan (planlanmadan yapılan) şeyler yapmaktan keyif alırım.				
35. Bir şakadaki espriyi anlayan son kişi genellikle ben olurum.				
36. Yalnızca yüzüne bakarak bir kişinin ne düşündüğünü ya da hissettiğini çözmek benim için kolaydır.				
37. Bir şey araya girse de yapmakta olduğum işe hızla geri dönebilirim.				
38. Sosyal ortamlarda çene çalmak konusunda iyiyimdir.				
39. İnsanlar sıklıkla aynı şeyi tekrar tekrar konuştuğumu söyler.				
40. Çocukken diğer çocuklarla birlikte taklit oyunları oynamaktan zevk alırdım.				
41. Araba, kuş, tren, bitki vs. türler gibi kategorileriyle ilgili bilgi toplamaktan hoşlanırım.				
42. Başka birinin yerinde olmanın nasıl bir şey olabileceğini hayal etmekte zorlanırım.				
43. Katıldığım her etkinliği dikkatlice planlamayı severim.				
44. Sosyal etkinliklerden (misafirlik, parti vs.) keyif alırım.				
45. İnsanların niyetlerini anlamakta zorlanırım.				
46. Yeni durumlar beni kaygılandırır.				
47. Yeni insanlarla tanışmaktan keyif alırım.				
48. İyi bir diplomatımdır (içinde bulunduğum zor durumlarda diğer insanlarla çatışmadan kaçınmakta iyiyimdir).				
49. İnsanların doğum tarihlerini hatırlamak konusunda çok iyi değilimdir.				
50. Çocuklarla taklit oyunları oynamakta zorlanmam.				

EK 4: Etik Kurul Kararı

Tarih ve Sayı: 25/03/2019-66890



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu
Başkanlığı



Sayı :35980450-663.05-
Konu :Fatma GÖRAL

Sayın Fatma GÖRAL

İlgi :19/02/2019 tarihli, 12689 sayılı yazı

Sorumlu araştırmacılığını üstlendiğiniz 2019/73 dosya numaralı "Otistik Özellikler Gösteren Bireylerin Görsel ve İşitsel Zihin Kuramı Test Performanslarının Değerlendirilmesi" başlıklı çalışma Kurulumuzun 04.03.2019 tarih 03 sayılı toplantısında görüşülerek etik yönden uygun bulunmuş olup, karar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-İmzalı
Prof. Dr. N. Tolga SARUÇ
Başkan

EK :
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Kararı

Doğrulamak için:<http://194.27.128.66/envision.Sorgula/belgedogrulama.aspx?V=BE6L7D1HB>

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Süleyman ARIK Dahili : 10689

İstanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü
34452 Beyazıt/Fatih-İstanbul
Tel : 0212 440 20 89 Faks : 0212 440 20 88
e-posta : sosyalbilimleretikkurul@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : www.istanbul.edu.tr



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER
ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU BAŞKANLIĞI



İlgili makama,

İÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi **Fatma GÖRAL** "Otistik Özellikler Gösteren Bireylerin Görsel ve İşitsel Zihin Kuramı Test Performanslarının Değerlendirilmesi" başlıklı, 2019/73 dosya numaralı 19.02.2019 tarih ve 12689 sayılı başvurusu ile İ.Ü. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'na başvurmuştur. 04.03.2019 tarihinde gerçekleştirilen inceleme sonucunda, adı geçen çalışmada etik açıdan bir sorun olmadığına oybirliği ile karar verilmiştir. Gereğini bilgilerinize saygılarımızla sunarız.

Unvanı / Adı / Soyadı	Kurumu	Araştırma ile ilişki	Karar	İmza
Prof. Dr. Naci Tolga SARUÇ (Başkan)	İktisat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Doç. Dr. Çiğdem Börke TUNALI (Başkan Yardımcısı)	İktisat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Doç. Dr. Eray YURTSEVEN (Başkan Yardımcısı)	İstanbul Tıp Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Aydın TOPALOĞLU	İlahiyat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Yasemin IŞIKTAÇ	Hukuk Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Suat GEZGİN	İletişim Fakültesi	E ☐ H ☐	☐ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Selahattin KARABINAR	İktisat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Seyhan NİŞEL	İşletme Fakültesi	E ☐ H ☐	☐ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Mustafa Hamdi SAYAR	Edebiyat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Selim YAZICI	Siyasal Bilgiler Fakültesi	E ☐ H ☐	☐ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☒ M.Katılmadı	
Prof. Dr. Rasim İlker GÖKBULUT	Ulaştırma ve Lojistik Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Doç. Dr. Hanife Özlem SERTEL BERK	Edebiyat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Doç. Dr. Haluk ZÜLFİKAR	İktisat Fakültesi	E ☐ H ☐	☐ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☒ M.Katılmadı	
Doç. Dr. Enes KABAKCI	Edebiyat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Doç. Dr. Şerife Sema KARAKELLE	Edebiyat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	
Dr. Öğr. Üyesi Göklem TEKDEMİR YURTDaş	Edebiyat Fakültesi	E ☐ H ☐	☐ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☒ M.Katılmadı	
Dr. Öğr. Üyesi Bengi PİRİM DÜŞGÖR	Edebiyat Fakültesi	E ☐ H ☐	☐ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☒ M.Katılmadı	
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Elif YAVUZ SEVER	Edebiyat Fakültesi	E ☐ H ☒	☒ Onay ☐ Katılmadı ☐ Ret ☐ M.Katılmadı	

EK 5: Telefonda Katılımcıyla Görüşme Formu

Katılımcının Adı Soyadı:

Tarih:

İletişim Bilgisi:

Çalışmanın Planlandığı Tarih/Saat:

Çalışmanın Planlandığı Yer:

Telefon Görüşme Soruları		Evet	Hayır
1.	Daha önce herhangi bir kaza veya başın bir yere çarpılması sonucunda bilincinizi kaybedecek düzeyde bir kafa travması geçirdiniz mi?		
2.	Şimdiye dek herhangi bir beyin ameliyatı geçirdiniz mi?		
3.	Birinci derece akrabalarınızda otizm spektrum bozukluğu tanısı olan var mı?		
4.	Son 6 ay içerisinde hiç alkol veya madde kullandınız mı?		
5.	Epilepsi, multipl skleroz gibi ciddi bir nörolojik hastalığınız var mı?		
6.	Son bir yıl içinde bir doktor tarafından tanı konulmuş bir psikiyatrik bozukluğunuz oldu mu?		
7.	Herhangi bir rahatsızlık (özellikle psikiyatrik ve nörolojik) nedeniyle sık ve sürekli ilaç kullanıyor musunuz?		
8.	İleri düzey görme ve işitme bozukluğunuz (renk körlüğü, ileri derecede uzağı veya yakını görememe, ağır işitme kaybı) var mı?		

EK 6: Çalışma II'ye Ait Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu II

Katılımcı No:

Uygulama Tarihi:

T.C. İstanbul Üniversitesi
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU-II

Sizi Fatma Göral tarafından yürütülen “Otistik Özellikler Gösteren Bireylerin Görsel ve İşitsel Zihin Kuramı Test Performanslarının Değerlendirilmesi” başlıklı daha önceden katıldığınız araştırmanın ikinci kısmına davet ediyoruz. Bu ikinci çalışmanın amacı yetişkinler için uygun bir zihin kuramı testi geliştirmek ve otistik özellikleri olan/olmayanların bireylerin zihin kuramı başta olmak üzere sosyal biliş performansları ile klinik ve kişilik özelliklerini incelemektir. Bu amaçla katılımcılara sosyal biliş, klinik ve kişilik testleri uygulanacak olup tahminen sizden bu aşama için 100 dakika ayırmanız istenecektir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 100 kişi daha katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya fatma.goral@ogr.iu.edu.tr e-posta adresi ve 0530 266 26 98 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı-

Soyadı:.....

.....

İmzası:

İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Araştırmacının:

Adı-

Soyadı:.....

.....

İmzası:

Şahidin:

Adı-

Soyadı:.....

.....

İmzası:

EK 7: Edinburgh El Tercihi Envanteri

- Lütfen, aşağıdaki eylemlerdeki el kullanım tercihinizi, **tercih ettiğiniz kolona** (✓) **işareti koyarak** belirtiniz.
- El tercihinizin **kesin veya çok güçlü** olduğu durumlarda, yeni birisi sizi kullanmaya zorlamadıkça diğer eli asla kullanmaya çalışmayacağınız durumlarda, **tercih ettiğiniz kolona** (✓) **işareti koyunuz**.
- Herhangi bir eylemi gerçekleştirirken gerçekten sizin için **hangi eli kullandığınız fark etmiyorsa her iki kolona da işaret** (✓ | ✓) **koyunuz**.
- Aşağıdaki bazı eylemler her iki elin de kullanımını gerektirmektedir. Bu durumlarda sizde tercih etmeniz istenen elin; görevin ya da nesnenin neresinde olduğu parantez içerisinde belirtilmiştir.

	SOL EL	SAĞ EL
1. Yazı yazarken		
2. Çizim yaparken		
3. Bir şey (top, taş vb.) fırlatırken veya atarken		
4. Makas kullanırken		
5. Diş fırçası kullanırken		
6. Bıçak kullanırken (çatal olmadan)		
7. Kaşık tutarken		
8. Süpürge kullanırken (üstteki el)		
9. Kibrit çakarken (kibrit çöpünü tutan el)		
10. Kavanoz kapağı açarken (kapağı açan el)		
i- Bir şeye (top vb.) hangi ayağınızla vurmaya tercih edersiniz?		
ii- Tek gözünüzü kullanmanız gerekirse hangisini kullanmayı tercih edersiniz?		
TOPLAM:	L-	R-

$$[(R-L:.....) / (R+L:.....)] = ... * 100 =$$

EK 8: Beck Depresyon Envanteri

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen dört seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatlice okuyunuz ve **SON BİR HAFTA (şu an dahil)** içindeki kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun ifadeyi bulunuz. Daha sonra o maddenin yanındaki rakamı daire içine alınız.

1. 0. Kendimi üzgün hissetmiyorum.
1. Kendimi üzgün hissediyorum.
2. Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.
3. Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. 0. Gelecekte umutsuz değilim.
1. Gelecekte konusunda umutsuzum.
2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
3. Benim için gelecek olmadığı gibi bu durum düzelmeyecek.
3. 0. Kendimi başarısız görmüyorum.
1. Herkesten daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.
2. Geriye dönüp baktığımda, pek çok başarısızlıklarımın olduğunu görüyorum.
3. Kendimi bir insan olarak tümüyle başarısız görüyorum.
4. 0. Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.
1. Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.
2. Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.
3. Beni doyuran hiçbir şey yok. Her şey çok can sıkıcı.
5. 0. Kendimi suçlu hissetmiyorum.
1. Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.
2. Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.
3. Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. 0. Cezalandırılıyormuşum gibi duygular içinde değilim.
1. Sanki bazı şeyler için cezalandırılabilirmişim gibi duygular içindeyim.
2. Cezalandırılacakmışım gibi duygular yaşıyorum.
3. Bazı şeyler için cezalandırılıyorum.
7. 0. Kendimi hayal kırıklığına uğratmadım.
1. Kendimi hayal kırıklığına uğrattım.
2. Kendimden hiç hoşlanmıyorum.
3. Kendimden nefret ediyorum.

8. 0. Kendimi diğer insanlardan daha kötü durumda görmüyorum.
1. Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.
2. Kendimi hatalarım için her zaman suçluyorum.
3. Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
9. 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
1. Bazen, kendimi öldürmeyi düşünüyorum ama böyle bir şeyi yapamam.
2. Kendimi öldürebilmeyi çok isterdim.
3. Eğer fırsatını bulursam kendimi öldürürüm.
10. 0. Herkesten daha fazla ağladığımı sanmıyorum.
1. Eskisine göre şimdilerde daha çok ağlıyorum.
2. Çoğu zaman ağlıyorum.
3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
11. 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
2. Şimdi hep sinirliyim.
3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
12. 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
13. 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
3. Artık hiç karar veremiyorum.
14. 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
15. 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
3. Hiçbir şey yapamıyorum.
16. 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

- 17. 0.** Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
 2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
 3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
- 18. 0.** İştahım her zamanki gibi.
1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
 2. İştahım çok azaldı.
 3. Artık hiç iştahım yok.
- 19. 0.** Son zamanlarda kilo vermedim.
1. İki kilodan fazla kilo verdim.
 2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
 3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
- 20. 0.** Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
 2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
 3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 21. 0.** Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
 2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
 3. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

EK 9: Kişilerarası Tepkisellik İndeksi

	Beni hiç tanımlamaz	Beni kısmen tanımlar	Kararsızım	Beni oldukça tanımlar	Beni çok iyi tanımlar
1. Başıma gelebilecek şeyler hakkında düzenli olarak rüya görür, hayal kurarım	0	1	2	3	4
2. Sık sık benden daha talihsiz insanlara karşı hassasiyet ve şefkat duyguları taşıyım	0	1	2	3	4
3. Bazen olayları başkalarının bakış açısından görmekte zorluk çekiyorum	0	1	2	3	4
4. Bazen diğer insanlar problem yaşadıklarında onlar için çok fazla üzülüyorum	0	1	2	3	4
5. Bir romanın karakterlerinin duygularından gerçekten önemli ölçüde etkilenirim	0	1	2	3	4
6. Acil durumlarda heyecanlanırım ve kendimi kötü hissederim	0	1	2	3	4
7. Bir film veya oyun seyrederken genellikle objektif olurum ve kendimi ona tamamen kaptırmam	0	1	2	3	4
8. Uzlaşmaya dair bir karar vermeden önce, olayı herkesin açısından görmeye çalışırım	0	1	2	3	4
9. Birisinin zaafından faydalandığını görürsem, ona karşı bir tür korumacı tavır alırım	0	1	2	3	4
10. Bazen çok duygusal bir durumun ortasında kaldığımda kendimi çaresiz hissederim	0	1	2	3	4
11. Bazen olayların arkadaşlarımla gözünde nasıl gözüktüğünü hayal ederek onları daha iyi anlamaya çalışırım	0	1	2	3	4
12. Bir film ya da güzel bir kitaba kendimi kaptırmam benim için ender rastlanan bir durumdur	0	1	2	3	4
13. Birini acı çekerken gördüğümde, sakın kalmaya çalışırım	0	1	2	3	4
14. Diğer insanların talihsizlikleri genelde beni çok fazla rahatsız etmez	0	1	2	3	4
15. Bir şey hakkında haklı olduğuma eminsem diğer insanların tartışmalarını dinleyerek vakit harcamam	0	1	2	3	4
16. Bir film veya oyunu seyrettikten sonra, kendimi karakterlerden biriymiş gibi hissederim	0	1	2	3	4

17. Gergin, stresli bir durumun içinde olmak beni korkutur	0	1	2	3	4
18. Birine adaletsiz davranıldığını gördüğümde, bazen onlara çok fazla acımam	0	1	2	3	4
19. Genellikle kendimi acil durumlarda etkili bulurum	0	1	2	3	4
20. Sıklıkla gördüğüm şeylerden oldukça etkilenirim	0	1	2	3	4
21. Her sorunun iki yönü olduğuna inanırım ve onların her ikisini de görmeye çalışırım	0	1	2	3	4
22. kendimi oldukça yumuşak kalpli bir insan olarak tanımlayabilirim	0	1	2	3	4
23. İyi bir film seyrettiğimde, kendimi kolaylıkla bir baş karakterin yerine koyabilirim	0	1	2	3	4
24. Acil durumlarda kontrolümü kaybetme eğilimindeyim	0	1	2	3	4
25. Birine kızdığımda, genellikle bir süre için kendimi onun yerine koymaya çalışırım	0	1	2	3	4
26. İlginç bir hikaye veya roman okuduğumda eğer hikayedeki olaylar benim başıma gelseydi kendimi nasıl hissederim diye hayal ederim	0	1	2	3	4
27. Zor durumda yardıma ihtiyacı olan birini gördüğümde kendimi kaybederim (harap olurum)	0	1	2	3	4
28. Birini eleştirmeden önce, eğer onun yerinde olsaydım nasıl hissedeceğimi hayal etmeye çalışırım	0	1	2	3	4

EK 10: Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısa Formu

Lütfen aşağıdaki her bir soruyu, 'Evet' ya da 'Hayır'ı işaretleyerek cevaplayınız. Doğru veya yanlış cevap ve çeldirici soru yoktur. Hızlı cevaplayınız ve soruların tam anlamları ile ilgili çok uzun düşünmeyiniz.

	Evet	Hayır
1. Duygu durumunuz sıklıkla mutlulukla mutsuzluk arasında değişir mi?		
2. Konuşkan bir kişi misiniz?		
3. Borçlu olmak sizi endişelendirir mi?		
4. Oldukça canlı bir kişi misiniz?		
5. Hiç sizin payınıza düşenden fazlasını alarak açgözlülük yaptığınız oldu mu?		
6. Garip ya da tehlikeli etkileri olabilecek ilaçları kullanır mısınız?		
7. Aslında kendi hatanız olduğunu bildiğiniz bir şeyi yapmakla hiç başka birini suçladınız mı?		
8. Kurallara uymak yerine kendi bildiğiniz yolda gitmeyi mi tercih edersiniz?		
9. Sıklıkla kendinizi her şeyden bıkmış hissedersiniz?		
10. Hiç başkasına ait olan bir şeyi (toplu iğne veya düğme bile olsa) aldınız mı?		
11. Kendinizi sınırlı bir kişi olarak tanımlar mısınız?		
12. Evliliğin modası geçmiş ve kaldırılması gereken bir şey olduğunu düşünüyor musunuz?		
13. Oldukça sıkıcı bir partiye kolaylıkla canlılık getirebilir misiniz?		
14. Kaygılı bir kişi misiniz?		
15. Sosyal ortamlarda geri plânda kalma eğiliminiz var mıdır?		
16. Yaptığınız bir işte hatalar olduğunu bilmeniz sizi endişelendirir mi?		
17. Herhangi bir oyunda hiç hile yaptınız mı?		
18. Sinirlerinizden şikâyetçi misiniz?		
19. Hiç başka birini kendi yararınıza kullandınız mı?		
20. Başkalarıyla birlikte iken çoğunlukla sessiz misinizdir?		
21. Sık sık kendinizi yalnız hissedersiniz?		
22. Toplum kurallarına uymak, kendi bildiğinizi yapmaktan daha mı iyidir?		
23. Diğer insanlar sizi çok canlı biri olarak düşünürler mi?		
24. Başkasına önerdiğiniz şeyleri kendiniz her zaman uygular mısınız?		

EK 11: I-7 Dürtüsellik Ölçeği

Lütfen hiçbir soruyu atlamadan Evet ya da Hayır seçeneğini işaretleyerek cevaplayınız.

1.	Su kayağı yapsaydınız hoşlanırdı mıydınız?	()Evet ()Hayır
2.	Yalnız bir yabancı gördüğünüzde onun için üzülür müsünüz?	()Evet ()Hayır
3.	Risk almaktan hoşlanırdı mısınız?	()Evet ()Hayır
4.	Arkadaşlarınızın problemleri genellikle sizi de duygusal olarak etkiler mi?	()Evet ()Hayır
5.	Paraşütle atlamak hoşunuza gider miydi?	()Evet ()Hayır
6.	Genellikle düşünmeden bazı şeyler satın alır mısınız?	()Evet ()Hayır
7.	Genellikle düşünmeden bir şeyler yapar ve söyler misiniz?	()Evet ()Hayır
8.	Yüzme havuzundaki trampleden atlamak hoşunuza gider miydi?	()Evet ()Hayır
9.	Birlikte olduğunuz insanların, ruhsal durumunuz üzerinde güçlü etkileri var mıdır?	()Evet ()Hayır
10.	Düşünmeden hareket eden birisi misiniz?	()Evet ()Hayır
11.	Biraz korkutucu da olsa ve alışılmadık olsa bile, yeni heyecan verici deneyimleri ve duyguları hoş karşılar mısınız?	()Evet ()Hayır
12.	Arkadaşlarınızdan biri üzgün görüldüğünde bundan çok etkilenir misiniz?	()Evet ()Hayır
13.	Bir şey yapmadan önce genellikle dikkatlice düşünür müsünüz?	()Evet ()Hayır
14.	Uçak kullanmayı öğrenmek ister miydiniz?	()Evet ()Hayır
15.	Aniden bir şeyler yapar mısınız?	()Evet ()Hayır
16.	Ağlayan birini gördüğünüzde çok üzülür müsünüz?	()Evet ()Hayır
17.	Çoğu zaman düşünmeden konuşur musunuz?	()Evet ()Hayır
18.	Genellikle daha sonradan kurtulmak istediğiniz işlere girer misiniz?	()Evet ()Hayır
19.	Yeni ve heyecan verici fikirlerle, ileride çıkabilecek pürüzleri hiç düşünmeyecek derecede heyecanlanıp coşar mısınız?	()Evet ()Hayır
20.	Dağa tırmanarak hayatlarını tehlikeye atan insanları anlamakta güçlük çeker misiniz?	()Evet ()Hayır
21.	Bazen biraz korkutucu şeyleri yapmaktan hoşlanırdı mısınız?	()Evet ()Hayır
22.	Genelde dalmak veya birden atlamak yerine yavaş yavaş soğuk denize girmeyi tercih eder misiniz?	()Evet ()Hayır
23.	Yüksek bir dağdan aşağıya süratle kaymak hoşuna gider miydi?	()Evet ()Hayır
24.	Dalgıçlık yapmak ister miydiniz?	()Evet ()Hayır
25.	Birine kötü bir haberi iletme size zor gelir mi?	()Evet ()Hayır
26.	Hızlı araba kullanmak hoşunuza gider mi?	()Evet ()Hayır

27.	Sık sık ilgi alanlarınızı değiştirir misiniz?	()Evet ()Hayır
28.	Karar vermeden önce, bütün avantajları ve dezavantajları göz önüne alır mısınız?	()Evet ()Hayır
29.	Arkadaşlarınızın problemleriyle yakından ilgilenebilir misiniz?	()Evet ()Hayır
30.	Karar vermeden önce iyice düşünür müsünüz?	()Evet ()Hayır
31.	Neşeli bir grupta olduğunuzda neşeli, üzüntülü bir grupta olduğunuzda üzüntülü müsünüzdür?	()Evet ()Hayır



EK 12: Empati Ölçeği

Aşağıda bazı ifadelerin listesi bulunmaktadır. Lütfen her ifadeyi *çok dikkatli* okuyunuz ve hangi şiddetle kabul veya reddettiğinizi, cevabınızı daire içine alarak oranlayınız. Bu testte doğru veya yanlış cevap yoktur.

Lütfen aşağıdaki hiçbir ifadeyi boş bırakmayınız.

1. Başka birisi sohbete katılmak istediğinde bu durumu kolaylıkla anlayabilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
2. Hayvanları insanlara tercih ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
3. Güncel eğilimler ve modayı takip etmeye çalışırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
4. Benim kolaylıkla anladığım şeyleri anlamadıklarında, onlara açıklama yapmak bana zor gelir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
5. Çoğu gece rüya görürüm.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
6. Diğer insanlarla ilgilenmekten hoşlanırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
7. Problemrimi diğerleri ile tartışmaktansa kendi başıma çözmeye çalışırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
8. Sosyal ortamlarda ne yapacağımı bilmekte zorlanırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
9. Sabahları günün kendimi en iyi hissettiğim vaktidir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
10. İnsanlar sıklıkla tartışmada kendi görüşümü söylerken çok ileri gittiğimi söylerler.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
11. Bir arkadaşım ile buluşmaya geç kalırsam bu durumdan çok rahatsız olmam.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
12. Arkadaşlıklar ve ilişkiler benim için çok zordur, bu nedenle onlarla canımı sıkmam.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
13. Ne kadar küçük olursa olsun, asla kuralları/kanunları çiğnemem.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
14. Bir şeyin kaba ya da nazik olup olmadığına karar vermek bana sıklıkla zor gelir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
15. Sohbet sırasında dinleyenin ne düşünüyor olabileceğinden çok kendi fikirlerime odaklanma eğilimindeyimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
16. Sözlü şakalardansa el şakalarını tercih ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
17. Hayatı gelecekte çok bugün için yaşarım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
18. Çocukken ne olacağını görmek için solucanları kesmeyi severdim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
19. Eğer bir kişi bir şey söylüyor fakat görünürde söylediğinden başka bir şeyi kastediyorsa bunu çok çabuk kavrarım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
20. Ahlaki konularda çok katı fikirlerim vardır.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
21. Bazı şeylerin insanları neden çok üzdüğünü anlamak benim için zordur.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
22. Kendimi başka birinin yerine koymak benim için kolaydır.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum

23. İyi davranışların bir ailenin çocuğuna öğreteceği en önemli şey olduğunu düşünürüm.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
24. Anlık kararlarla bir şeyler yapmayı severim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
25. Bir kişinin nasıl hissedeceğini tahmin etmekte iyiyimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
26. Gruplardan bir kişinin kendini huzursuz ya da mahcup hissettiğini çok çabuk fark ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
27. Başka birinin güceneceği bir şey söylersem, bu durumun benim değil onların problemi olduğunu düşünürüm.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
28. Eğer birisi yeni saç kesimini nasıl bulduğumu sorarsa, beğenmemiş de olsam doğruyu söylemeyi tercih ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
29. Neden bazılarının bir söz ile gücenebileceğini anlayamam.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
30. İnsanlar sıklıkla sağımın solumun belli olmadığını söylerler.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
31. Herhangi bir sosyal faaliyette ilgi odağı olmayı severim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
32. Ağlayan insanları görmek beni (gerçekten) üzmez.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
33. Politika hakkında tartışmalara katılmayı severim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
34. Bir kastım olmamasına rağmen son derece açık sözlü biriyim ki bazı insanlar bunu kabalık olarak görüyor.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
35. Sosyal ortamlarda ne yapacağımı bilmekte zorlanmam.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
36. İnsanlar onların nasıl hissettiklerini ve ne düşündüklerini anlamada iyi olduğumu söylerler.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
37. İnsanlarla konuşurken kendimle ilgili şeylerden çok onlarla ilgili konulardan bahsetmeye eğilimliyimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
38. Bir hayvanı acı içinde görmek beni mutsuz eder.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
39. Diğer insanların düşüncelerinden etkilenmeden kararlar verebilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
40. O gün için planladığım her şeyi yapmadan rahatlayamam.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
41. Ben konuşurken birisi ilgilenir ya da sıkılırsa bunu kolayca anlarım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
42. Haberlerde acı çeken insanlar gördüğümde mutsuz olurum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
43. Arkadaşlarım çoğunlukla problemlerini bana açarlar çünkü benim çok anlayışlı birisi olduğumu söylüyorlar.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
44. Eğer birini rahatsız ediyorsam, o kişi bunu bana söylemese bile ben bunu anlarım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
45. Sürekli yeni hobilere başlarım ama onlardan kolaylıkla sıkılıp başka şeyler aramaya yönelirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
46. İnsanlar bazen çok fazla alay edip ileri gittiğimi söylerler.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum

47. Gerçekten büyük bir hızlı trene binecek olsaydım çok sinirli ve tedirgin olurdum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
48. Nedenin anlayamama rağmen insanlar çoğu kez duygusuz biri olduğumu söylerler.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
49. Eğer gruba yeni birisi katılırsa ortamla kaynaşmak için çabalaması gereken odur.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
50. Bir filmi genellikle karakterlerin duygularına kendimi kaptırmaksızın izlemeyi beceririm.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
51. Günlük yaşamda organize olmayı çok severim ve sıklıkla yapmam gereken gündelik işlerin bir listesini çıkarırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
52. Başka birinin belli bir durumda ne hissettiğini hızla ve kolayca anlayabilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
53. Risk almayı sevmem.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
54. Karşımdaki kişinin ne hakkında konuşmak isteyebileceğini kolaylıkla tahmin edebilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
55. Birisinin gerçek duygularını saklıyor olduğunu anlayabilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
56. Karar vermeden önce destekleyen ve karşıt olan yönleri tartarım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
57. Sosyal ortamlarda doğru davranabilmeyi çaba harcamaksızın başarabilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
58. Birisinin ne yapacağını tahmin etmede iyiyimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
59. Arkadaşlarımla problemleri olduğunda duygusal olarak etkilenirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
60. Diğer kişilerin bakış açılarına katılmasam da genellikle değer veririm (saygı duyarım).	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum

EK 13: Zihinselleştirme-Mizah Testi Örnek Karikatür

Örnek



- a) Büyükanne güzelce uyuyan kurdun uyanmasını istemiyor.
- b) Büyükanne kurdu yatağına aldığı kırmızı başlıklı kızın kimseye söylemesini istemiyor.
- c) Büyükanne kırmızı başlıklı kızı kurttan korumak için oradan uzaklaşmasını istiyor.
- d) Anlamsız

EK 14: Literatürden Alınan Nötr (Duygu İçermeyen) Cümleler

#	Nötr Cümleler	Alınan Kaynak
1	Mağazaları dolaştım.	
2	Masa tahtadan yapılmış.	
3	Gözlük masanın üstünde.	
4	Dünya yuvarlaktır.	
5	Veli toplantısı başlıyor.	
6	İnsanlar tiyatroya gidiyor.	
7	Evin duvarlarını boyadık.	
8	Belgeler kurula ulaştı.	
9	Başlık büyük harfle yazılır.	
10	Televizyon açık kalmış.	
11	Üyeler toplantıya çağrıldı.	
12	On adet rakam vardır.	
13	Kendime bere ördüm.	
14	Yarışma kurallarını okuduk.	
15	Yumurtaları sepete koy.	
16	Ürünler rafta duruyor.	
17	Nehrin akıntısı hızlandı.	
18	Çark dönmeye başladı.	Çağlayan, E. (2017). <i>Classification of Emotions in Vocal Responses</i> (Unpublished master's thesis). Middle East Technical University Graduate School of Informatics Institute, Ankara.
19	Ses mağarada yankılandı.	
20	Direksiyona o geçti.	
21	Karar kamuoyuna sunuldu.	
22	Ağacın gölgesinde oturuyordu.	
23	Sınıf başkanı seçildi.	
24	Futbolcular sahaya çıktı.	
25	Kumandayı uzatır mısın?	
26	Ankara Türkiye'nin başkentidir.	
27	Bir saat altmış dakikadır.	
28	Belgeyi tercüme ettirdi.	
29	Arılar bal peteği yaparlar.	
30	Eşyalarını kutuya yerleştir.	
31	Telefon çalmaya başladı.	
32	Masaya tabakları koydu.	
33	Manavdan meyve alıyor.	
34	Aynada kendimi gördüm.	
35	On yedi asal sayıdır.	
36	Yemekler servis edilecek.	
37	Durağa gelince inecek.	
38	İki grupta incelenecek.	
1	Ayşe sınıfa gitti.	Bayazıt, Z. Z. (2018). <i>Türkçe Konuşma Dilinde Duygusal Prozodi ve Sözel Bileşenlerin İncelenmesine Yönelik Nörodilbilimsel Bir</i>
2	Saatın alarmı çaldı.	
3	Sunumu doktor yaptı.	

4	Ali gazete okudu.	<i>İnceleme</i> (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
1	Montunu askıya astı.	Karalı, F. S. (2015). <i>Türkçe Konuşan Tutuk ve Akıcı Afazililerin Farklı Cümle Tiplerini Anlaması ve Üretmesi</i> (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
2	Su içer misin?	
3	Çocuklar aynı yaşa geldi.	
1	Sen hazır mısın?	Çetin, D. (2013). <i>Bilgisayar Destekli Prozodi Eğitiminin Vurgu, Ton ve Duyguyu Algılama ve Yansıtma Becerilerine Etkisi</i> (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
1	İçeriye seslendi.	Ünsal, H. (2010). <i>“Sinekli Bakkal” Romanının Cümle Türlerinin İncelenmesi</i> (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
2	Siz ne vakit çıkacaksınız?	
3	Ben onun amcasıyım.	
4	Kapıya doğru yürüdü.	

EK 15: Cümlelerin Duygusal İçeriklerini Belirleme Formu

Açıklama: Bu listedeki her cümleyi, lütfen dikkatlice okuyunuz ve listede yer alan cümlelerin bir duygu içerip içermediğine karar veriniz. Her cümle için size verilen 7 seçenekten (1: tamamen negatif 2: negatif, 3: biraz negatif, 4: nötr, 5: biraz pozitif, 6: pozitif, 7: tamamen pozitif) size en uygun gelen seçeneği, yuvarlak içine alarak cevabınızı belirtiniz. Lütfen boş bırakmayınız ve her cümle için sadece bir seçenek işaretleyiniz. Lütfen içtenlikle cevaplayınız.

<u>Cümleler</u>	Tamamen Negatif	Negatif	Biraz Negatif	Nötr	Biraz Pozitif	Pozitif	Tamamen Pozitif
Listede yer alan cümleler sizce bir duygu içeriyor mu?							
1) Ayşe sınıfa gitti.	1	2	3	4	5	6	7
2) Saatin alarmı çaldı.	1	2	3	4	5	6	7
3) Sunumu doktor yaptı.	1	2	3	4	5	6	7
*4) Bizi arayan soran yok.	1	2	3	4	5	6	7
5) On yedi asal sayıdır.	1	2	3	4	5	6	7
6) Telefon çalmaya başladı.	1	2	3	4	5	6	7
7) Belgeyi tercüme ettirdi.	1	2	3	4	5	6	7
8) Yumurtaları sepete koy.	1	2	3	4	5	6	7
9) Masa tahtadan yapılmış.	1	2	3	4	5	6	7
*10) Artık git başımdan.	1	2	3	4	5	6	7
11) Sen hazır mısın?	1	2	3	4	5	6	7
12) Ben onun amcasıyım.	1	2	3	4	5	6	7
13) İçeriye seslendi.	1	2	3	4	5	6	7
*14) Çok güzel bir iş başardın.	1	2	3	4	5	6	7
15) Gözlük masanın üstünde.	1	2	3	4	5	6	7
16) İnsanlar tiyatroya gidiyor.	1	2	3	4	5	6	7
*17) Sizi görmek ne hoş.	1	2	3	4	5	6	7
18) Başlık büyük harfle yazılır.	1	2	3	4	5	6	7
19) Ürünler rafta duruyor.	1	2	3	4	5	6	7
*20) İnsanların evine hırsız girmiş.	1	2	3	4	5	6	7
21) Direksiyona o geçti.	1	2	3	4	5	6	7
22) Ali gazete okudu.	1	2	3	4	5	6	7
23) Su içer misin?	1	2	3	4	5	6	7
24) Ankara Türkiye'nin başkentidir.	1	2	3	4	5	6	7
*25) Hoş geldiniz sefalar getirdiniz.	1	2	3	4	5	6	7
26) Ağacın gölgesinde oturuyordu.	1	2	3	4	5	6	7
27) Çark dönmeye başladı.	1	2	3	4	5	6	7
*28) Canım çok yandı.	1	2	3	4	5	6	7
29) On adet rakam vardır.	1	2	3	4	5	6	7

Listede yer alan cümleler sizce bir duygu içeriyor mu?	Tamamen Negatif	Negatif	Biraz Negatif	Nötr	Biraz Pozitif	Pozitif	Tamamen Pozitif
30) Üyeler toplantıya çağrıldı.	1	2	3	4	5	6	7
31) Kendime bere ördüm.	1	2	3	4	5	6	7
*32) Sonunda suçlu cezasını buldu.	1	2	3	4	5	6	7
33) İki grupta incelenecek.	1	2	3	4	5	6	7
*34) Yardımcı olabilir misiniz?	1	2	3	4	5	6	7
35) Yarışma kurallarını okuduk.	1	2	3	4	5	6	7
*36) Yürümek iyi geldi.	1	2	3	4	5	6	7
37) Manavdan meyve alıyor.	1	2	3	4	5	6	7
*38) Mektubuna cevap yazmamış.	1	2	3	4	5	6	7
39) Televizyon açık kalmış.	1	2	3	4	5	6	7
40) Veli toplantısı başlıyor.	1	2	3	4	5	6	7
41) Yemekler servis edilecek.	1	2	3	4	5	6	7
*42) Ne hoş sürpriz.	1	2	3	4	5	6	7
43) Aynada kendimi gördüm.	1	2	3	4	5	6	7
44) Bir saat altmış dakikadır.	1	2	3	4	5	6	7
*45) Arabanın lastiği patladı.	1	2	3	4	5	6	7
46) Kumandayı uzatır mısın?	1	2	3	4	5	6	7
47) Çocuklar aynı yaşa geldi.	1	2	3	4	5	6	7
*48) Servisten memnun kaldılar.	1	2	3	4	5	6	7
49) Eşyalarını kutuya yerleştir.	1	2	3	4	5	6	7
*50) Zavallı çocuk titriyor.	1	2	3	4	5	6	7
51) Montunu askıya astı.	1	2	3	4	5	6	7
*52) Korkunç bir kazaydı.	1	2	3	4	5	6	7
53) Arılar bal peteği yaparlar.	1	2	3	4	5	6	7
54) Futbolcular sahaya çıktı.	1	2	3	4	5	6	7
55) Nehrin akıntısı hızlandı.	1	2	3	4	5	6	7
56) Mağazaları dolaştım.	1	2	3	4	5	6	7
*57) Filmi çok beğendi.	1	2	3	4	5	6	7
58) Ses mağarada yankılandı.	1	2	3	4	5	6	7
59) Siz ne vakit çıkacaksınız?	1	2	3	4	5	6	7
60) Masaya tabakları koydu.	1	2	3	4	5	6	7
61) Belgeler kurula ulaştı.	1	2	3	4	5	6	7
62) Kapiya doğru yürüdü.	1	2	3	4	5	6	7
*63) Başına bir şey mi geldi?	1	2	3	4	5	6	7
64) Karar kamuoyuna sunuldu.	1	2	3	4	5	6	7

Listede yer alan cümleler sizce bir duygu içeriyor mu?	Tamamen Negatif	Negatif	Biraz Negatif	Nötr	Biraz Pozitif	Pozitif	Tamamen Pozitif
65) Durağa gelince incek.	1	2	3	4	5	6	7
66) Evin duvarlarını boyadık.	1	2	3	4	5	6	7
67) Dünya yuvarlaktır.	1	2	3	4	5	6	7
*68) Gülmekten öldüm.	1	2	3	4	5	6	7
69) Sınıf başkanı seçildi.	1	2	3	4	5	6	7
*70) Düğün eğleneliydi.	1	2	3	4	5	6	7

EK 16: Seslendirilmelerde Kullanılan Duygu İfadeleri

68 Duygu İfadesi	
alaycı	kibarca
cesaretlendiren	korkmuş
ciddi	kuşkulu
cilveli	küstah
çekingen	merak içinde
çok hevesli	mutlu
çok istekli	nefret dolu
dehşete düşmüş	neşeli
dertli	ödü kopmuş
dikkat kesilmiş	öfkeli
düşmanca	panik içinde
düşünceli	pişman olmuş
emir veren	rahatlamış
endişeli	rahatlatıcı
gurur duyan	sabırsız
güven veren	samimi
halinden memnun	saygılı
hayal kırıklığına uğramış	sevinçli
hayal kuran	sıkıntılı
hoşnut	sinir olmuş
huzursuz	sinirli
ısrarcı	şaşkına dönmüş
iddialı	şen
iğrenmiş	şüpheli
ilgili	şüphelenen
inanamayan	tedirgin
kafası karışık	tehditkar
kararlı	telaşlı
kararsız	umursamaz
karşısındakine güvenmeyen	umutlu
kaygılı	umutsuzluğa kapılmış
kederli	uyarıcı
kendinden emin	üzgün
kıskanmış	yorgun

EK 17: Duygu İçermeyen 40 Cümlelin Seslendirilmesinde Kullanılan Duygu İfadeleri

#	Nötr Cümleler	Duygu İfadeleri			
1	Ayşe sınıfa gitti.	umutlu	kaygılı	ciddi	nötr
2	Sunumu doktor yaptı.	rahatlamış	kıskanmış	merak içinde	nötr
3	On yedi asal sayıdır.	şen	kararsız	düşünceli	nötr
4	Telefon çalmaya başladı.	hoşnut	ödü kopmuş	dertli	nötr
5	Belgeyi tercüme ettirdi.	çok hevesli	alaycı	nefret dolu	nötr
6	Yumurtaları sepete koy.	cesaretlendiren	düşmanca	ısrarcı	nötr
7	Masa tahtadan yapılmış.	güven veren	dehşete düşmüş	inanamayan	nötr
8	Sen hazır mısın?	samimi	telaşlı	cilveli	nötr
9	Ben onun amcasıyım.	kararlı	inanamayan	hayal kuran	nötr
10	İçeriye seslendi.	mutlu	çekingen	dikkat kesilmiş	nötr
11	Gözlük masanın üstünde.	rahatlatıcı	sinirli	sevinçli	nötr
12	Başlık büyük harfle yazılır.	iddialı	küstah	çekingen	nötr
13	Ürünler rafta duruyor.	kendinden emin	huzursuz	mutlu	nötr
14	Direksiyona o geçti.	halinden memnun	üzgün	kıskanmış	nötr
15	Ali gazete okudu.	sevinçli	şaşkına dönmüş	sinirli	nötr
16	Ankara Türkiye'nin başkentidir.	gurur duyan	sabırsız	kararlı	nötr
17	Çark dönmeye başladı.	umutlu	endişeli	düşmanca	nötr
18	On adet rakam vardır.	neşeli	umursamaz	kuşkulu	nötr
19	Üyeler toplantıya çağrıldı.	kendinden emin	pişman olmuş	şüphelenen	nötr
20	İki grupta incelenecek.	ilgili	tehditkar	emir veren	nötr
21	Yarışma kurallarını okuduk.	çok hevesli	şüpheli	öfkeli	nötr
22	Manavdan meyve alıyor.	mutlu	hayal kırıklığına uğramış	endişeli	nötr
23	Aynada kendimi gördüm.	hoşnut	korkmuş	kederli	nötr
24	Bir saat altmış dakikadır.	rahatlatıcı	kafası karışık	ödü kopmuş	nötr
25	Kumandayı uzatır mısın?	çok istekli	panik içinde	kibarca	nötr
26	Çocuklar aynı yaşa geldi.	gurur duyan	tedirgin	rahatlamış	nötr
27	Eşyalarını kutuya yerleştir.	kararlı	nefret dolu	emir veren	nötr
28	Montunu askıya astı.	cilveli	sinir olmuş	umursamaz	nötr
29	Futbolcular sahaya çıktı.	iddialı	umutsuzluğa kapılmış	şen	nötr
30	Nehrin akıntısı hızlandı.	şen	kederli	korkmuş	nötr
31	Mağazaları dolaştım.	halinden memnun	yorgun	düşünceli	nötr
32	Ses mağarada yankılandı.	sevinçli	uyarıcı	üzgün	nötr
33	Siz ne vakit çıkacaksınız?	cilveli	karşısındakine güvenmeyen	saygılı	nötr
34	Masaya tabakları koydu.	kendinden emin	iğrenmiş	merak içinde	nötr
35	Belgeler kurula ulaştı.	güven veren	umutsuzluğa kapılmış	telaşlı	nötr
36	Kapıya doğru yürüdü.	cesaretlendiren	dertli	iğrenmiş	nötr
37	Karar kamuoyuna sunuldu.	gurur duyan	şüphelenen	ciddi	nötr
38	Durağa gelince incek.	samimi	kuşkulu	öfkeli	nötr
39	Dünya yuvrlaktır.	neşeli	alaycı	ısrarcı	nötr
40	Sınıf başkanı seçildi.	rahatlamış	kıskanmış	sıkıntılı	nötr

EK 18: Duygu İçermeyen Cümlelerin Seslendirildiği Duygu İfadeleri ve Çeldirici Seçenekleri

Cümle No	Duygu Seçenekleri*			
6	cesaretlendiren	kendinden emin	hayranlık duyan	keyifli
13	ürkmüş	iğrenmiş	kızgın	huzursuz
20	küstah	endişeli	tehditkar	cesaretlendiren
16	sabırsız	çok istekli	ilgili	şüpheli
39	sakin	duygu yok	karamsar	bitkin
11	sinirli	ciddi	karşısındakine güvenmeyen	dikkatli
26	umutlu	rahatlamış	kendinden emin	dikkatli
1	samimi	umutlu	merak içinde	temkinli
12	küstah	emir veren	tehditkar	temkinli
3	cilveli	halinden memnun	şen	iddialı
28	ciddi	sinirli	endişeli	umursamaz
35	ilgili	duygu yok	iyimser	rahatlamış
34	sabırsız	mutsuz	küstah	duygu yok
38	iğrenmiş	çekingin	duygu yok	tereddütlü
21	dehşete düşmüş	öfkeli	tehditkar	heyecanlı
10	beklenti içinde	mutlu	ısrarcı	ciddi
19	pişman olmuş	panik içinde	kararsız	kederli
31	ürkmüş	telaşlı	duygu yok	bıkmış
36	duygu yok	tedirgin	tükenmiş	isteksiz
30	kaygılı	iğrenmiş	korkmuş	çoşkulu
9	kibarca	çok istekli	mutlu	kararlı
15	şaşkına dönmüş	umutsuzluğa kapılmış	korkmuş	rahatsız olmuş
29	inanamayan	şen	hayal kuran	sabırsız
7	güven veren	saygılı	gurur duyan	rahatlatıcı
32	duygu yok	ciddi	kibar	güven veren
27	tedirgin	öfkeli	emir veren	sıkıntılı
37	çok meraklı	kararlı	huzurlu	duygu yok
17	sıkıntılı	ürkmüş	iddialı	endişeli
14	üzgün	sinir olmuş	gergin	sıkılmış
24	kederli	iddialı	şüpheli	ödü kopmuş
5	çok hevesli	huzurlu	umutlu	düşünceli
8	iyimser	dikkat kesilmiş	samimi	hoşnut
33	keyifli	duygu yok	heyecanlı	tedbirli
18	dikkati dağınık	hoşnut	kendinden emin	umursamaz
40	duygu yok	umutsuz	yorgun	alaycı
22	endişeli	iyimser	üzgün	sabırlı

EK 19: Uzman Değerlendirme Formu-1

Adınız Soyadınız:

Tarih:

Dosya No:1

Süre: __ dk

Ses No	Cümleler	Duygu Seçenekleri			
1	Yumurtaları sepete koy.	cesaretlendiren	kendinden emin	hayranlık duyan	keyifli
2	Ürünler rafta duruyor.	ürkmüş	iğrenmiş	kızgın	huzursuz
3	İki grupta incelenecek.	küstah	endişeli	tehditkar	cesaretlendiren
4	Ankara Türkiye'nin başkentidir.	sabırsız	çok istekli	ilgili	şüpheli
5	Dünya yuvarlaktır.	sakin	duygu yok	karamsar	bitkin
6	Gözlük masanın üstünde.	sinirli	ciddi	karşısındakine güvenmeyen	dikkatli
7	Çocuklar aynı yaşa geldi.	umutlu	rahatlamış	kendinden emin	dikkatli
8	Ayşe sınıfa gitti.	samimi	umutlu	merak içinde	temkinli
9	Başlık büyük harfle yazılır.	küstah	emir veren	tehditkar	temkinli
10	On yedi asal sayıdır.	cilveli	halinden memnun	şen	iddialı
11	Montunu askıya astı.	ciddi	sinirli	endişeli	umursamaz
12	Belgeler kurula ulaştı.	ilgili	duygu yok	iyimser	rahatlamış
13	Masaya tabakları koydu.	sabırsız	mutusuz	küstah	duygu yok
14	Durağa gelince incek.	iğrenmiş	çekingen	duygu yok	tereddütlü
15	Yarışma kurallarını okuduk.	dehşete düşmüş	öfkeli	tehditkar	heyecanlı
16	İçeriye seslendi.	beklenti içinde	mutlu	ısrarcı	ciddi
17	Üyeler toplantıya çağrıldı.	pişman olmuş	panik içinde	kararsız	kederli
18	Mağazaları dolaştım.	ürkmüş	telaşlı	duygu yok	bıkmış
19	Kapıya doğru yürüdü.	duygu yok	tedirgin	tükenmiş	isteksiz
20	Nehrin akıntısı hızlandı.	kaygılı	iğrenmiş	korkmuş	coşkulu
21	Ben onun teyzesiyim.	kibarca	çok istekli	mutlu	kararlı
22	Ali gazete okudu.	şaşkına dönmüş	umutsuzluğa kapılmış	korkmuş	rahatsız olmuş
23	Futbolcular sahaya çıktı.	inanamayan	şen	hayal kuran	sabırsız
24	Masa tahtadan yapılmış.	güven veren	saygılı	gurur duyan	rahatlatıcı
25	Ses mağarada yankılandı.	duygu yok	ciddi	kibar	güven veren
26	Eşyalarını kutuya yerleştirdi.	tedirgin	öfkeli	emir veren	sıkıntılı
27	Karar kamuoyuna sunuldu.	çok meraklı	kararlı	huzurlu	duygu yok
28	Çark dönmeye başladı.	sıkıntılı	ürkmüş	iddialı	endişeli
29	Direksiyona o geçti.	üzgün	sinir olmuş	gergin	sıkılmış
30	Bir saat altmış dakikadır.	kederli	iddialı	şüpheli	ödü kopmuş
31	Belgeyi tercüme ettirdi.	çok hevesli	huzurlu	umutlu	düşünceli
32	Sen hazır mısın?	iyimser	dikkat kesilmiş	samimi	hoşnut
33	Siz ne vakit çıkacaksınız?	keyifli	duygu yok	heyecanlı	tedbirli
34	On adet rakam vardır.	dikkati dağınık	hoşnut	kendinden emin	umursamaz
35	Sınıf başkanı seçildi.	duygu yok	umutsuz	yorgun	alaycı
36	Manavdan meyve alıyor.	endişeli	iyimser	üzgün	sabırlı
37	Telefon çalmaya başladı.	hoşnut	çok hevesli	sakin	güven veren
38	Sunumu doktor yaptı.	coşkulu	keyifli	rahatlamış	dikkatli
39	Aynada kendimi gördüm.	kederli	merak içinde	umutsuzluğa kapılmış	çekingen
40	Kumandayı uzatır mısın?	kibarca	hoşnut	eğlenceli	sakin

EK 20: Pilot Çalışmada Katılımcıların %75 ve Üzerinde Doğru Seçeneği Seçtiği Cümleler ve Duygu İfade Seçenekleri

Cümle No	Duygu İfade Seçenekleri*				Seslendirilen Duygu
1	dertli	kararsız	şaşırmış	pişman olmuş	negatif
	iğrenmiş	çekingin	duygu yok	tereddütlü	duygu yok
	korkmuş	umursamaz	samimi	cilveli	pozitif
2	öfkeli	küstah	dehşete düşmüş	temkinli	negatif
	şaşkına dönmüş	umutsuzluğa kapılmış	korkmuş	rahatsız olmuş	negatif
3	kararlı	canlı	hoşnut	duygu yok	duygu yok
	üzgün	kızgın	panik içinde	düşmanca	negatif
4	duygu yok	ciddi	kibar	güven veren	duygu yok
5	tedirgin	öfkeli	emir veren	sıkıntılı	negatif
	düşmanca	ciddi	güven veren	ısrarcı	negatif
6	dikkatli	meraklı	hoşnut	neşeli	pozitif
	meraklı	neşeli	hoşnut	kibar	pozitif
7	istekli	nefret dolu	kuşkulu	beklenti içinde	negatif
	tedirgin	gurur duyan	ısrarcı	sabırsız	pozitif
	ısrarcı	ciddi	beklenti içinde	karşısındakine güvenmeyen	negatif
8	ısrarcı	aceleci	şüphelenen	ilgili	negatif
	duygu yok	heyecanlı	hayranlık duyan	iyimser	duygu yok
10	şakacı	umutlu	iddialı	sakin	pozitif
	kıskanmış	cilveli	gurur duyan	sevinçli	pozitif
11	hayal kuran	rahatlatıcı	sevinçli	kararlı	pozitif
	halinden memnun	mutlu	kendinden emin	düşünceli	pozitif
	çekingin	halinden memnun	beklenti içinde	çok hevesli	pozitif
12	mutsuz	yorgun	huzursuz	dikkati dağınık	negatif
	duygu yok	tereddütlü	panik olmuş	uyaran	duygu yok
	rahatlamış	gurur duyan	samimi	cesaretlendiren	pozitif
13	huzurlu	samimi	kararlı	neşeli	pozitif
14	cilveli	ilgili	tedirgin	ısrarcı	pozitif
	saygılı	ısrarcı	umutlu	şen	pozitif
	düşmanca	tedirgin	alaycı	dehşete düşmüş	negatif
15	duygu yok	güven veren	gurur duyan	keyifli	duygu yok
16	istekli	enerjik	sabırlı	duygu yok	duygu yok
17	coşkulu	keyifli	rahatlamış	dikkatli	pozitif
	güven veren	eğlenceli	dikkatli	çok hevesli	pozitif
	duygu yok	huzurlu	şen	cesaretlendiren	duygu yok
18	dehşete düşmüş	öfkeli	tehditkar	heyecanlı	negatif
19	kararlı	hayal kuran	mutlu	rahatlamış	pozitif
20	sabırsız	telaşlı	şüphelenen	rahatsız olmuş	negatif
21	duygu yok	ürkmüş	şaşırmış	sabırsız	duygu yok

ÖZGEÇMİŞ

FATMA GÖRAL

Eğitim Bilgileri:

2005-2010: Fatih Üniversitesi Psikoloji Lisans Programı

2010-2015: İstanbul Üniversitesi Sinirbilim Yüksek Lisans Programı

2016-2022: İstanbul Üniversitesi Psikoloji Doktora Programı

İş Tecrübesi:

2010-2016: Fatih Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Araştırma Görevlisi

2018-2019: İstanbul Şehir Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Misafir Öğretim Görevlisi

2019-devam ediyor: İstinye Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Öğretim Görevlisi

Yabancı Diller: İngilizce

Yayınlar:

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

Ayçiçeği-Dinn, A., Göral, F., Karamürsel, S. & Dinn, W. (2017). TDCS and memory function among individuals with or without elevated ADHD symptoms. *Brain Stimulation*, 10(2), 405. doi: 10.1016/j.brs.2017.01.201 (Yayın No: 5552876)

Dinn, W., Göral, F., Adıgüzel, S., Karamürsel, S., Fregni, F. & Ayçiçeği-Dinn A. (2017). Effectiveness of tDCS blinding protocol in a sham-controlled study. *Brain Stimulation*, 10(2), 401, Doi: 10.1016/j.brs.2017.01.188 (Yayın No: 5552881)

Dinn, W., Ayçiçeği-Dinn, A., Göral, F., Karamürsel, S., Yıldırım, E. A., Hacıoğlu Yıldırım, M. & Fregni, F. (2016). Treatment-resistant obsessive-compulsive disorder: Insights from an open trial of transcranial direct current stimulation (tDCS) to design a RCT. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 22(3-4), 146-154. doi: 10.1016/j.npbr.2016.08.003 (Yayın No: 5552867)

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

Dinn, W., Ayçiçeği-Dinn, A., Göral, F., Darkal, O., Yıldırım, E. A. & Hacıoğlu Yıldırım, M. (2016). Treatment-Resistant Obsessive-Compulsive Disorder: Neurocognitive and Clinical Correlates. *Procedia - Social and*

Behavioral Sciences, 217, 1189-1198. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.02.144 (Yayın No: 5552849)

Dinn, W., Ayçiçeği-Dinn, A., Göral, F., Yıldırım, E. A., Hacıoğlu Yıldırım & M. (2014). Treatment-Resistant Obsessive-Compulsive Disorder: Clinical and Personality Correlates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 159, 239-242. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.12.365 (Yayın No: 5552831)

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

Ayçiçeği-Dinn, A., Göral, F., Karamürsel, S. & Dinn, W. (2022). Transcranial direct current stimulation (tDCS) and the 9-DOT problem. 17th European Congress of Psychology, Temmuz.

Dinn, W., Göral, F., Adıgüzel, S., Karamürsel, S., Fregni, F. & Ayçiçeği-Dinn, A. (2017). Effectiveness of tDCS blinding protocol in a sham-controlled study. 2nd International Brain Stimulation Conference, 10(2), 401. doi: 10.1016/j.brs.2017.01.188 (Sözlü Sunum)(Yayın No:5553035)

Ayçiçeği-Dinn, A., Göral, F., Adıgüzel, S., Karamürsel, S. & Dinn, W. (2017). TDCS and memory function among individuals with or without elevated ADHD symptoms. 2nd International Brain Stimulation Conference, 10(2), 405. doi: 10.1016/j.brs.2017.01.201 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5553047)

Dinn, W., Ayçiçeği-Dinn, A., Göral, F., Darkal, O., Yıldırım, E. A. & Hacıoğlu Yıldırım, M. (2015). Treatment-Resistant Obsessive-Compulsive Disorder: Neurocognitive and Clinical Correlates. *Future Academy Multidisciplinary Conference ICEEPSY CPSYC ICPSIRS BE-CI*, 217(null), 1189-1198. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.02.144 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5552930)

Dinn, W., Ayçiçeği-Dinn, A., Doruk, D., Göral, F., Karamürsel, S., Ulusoy, N., Yıldırım, E. A. & Hacıoğlu Yıldırım, M. (2015). Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) Treatment-Resistant Obsessive-Compulsive Disorder. IV. International Symposium on Neuromodulation (Sözlü Sunum)(Yayın No:5553026)

Dinn, W., Ayçiçeği-Dinn, A., Göral, F., Yıldırım, E. A. & Hacıoğlu Yıldırım, M. (2014). Treatment-Resistant Obsessive-Compulsive Disorder: Clinical and Personality Correlates. 5th World Conference on Psychology, Counseling and Guidance, WCPCG- 2014, 159, 239-242. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.12.365 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5552901)

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

Göral, F. (2021). Emosyonel Değerliğin Bellek Üzerindeki Etkisi: Bir OİP ve

OİS Çalışması. 19. Ulusal Sinirbilim Kongresi (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7600119)

Çadircı, F., Mantar, N., Helvacı Yılmaz, N., Göral, F., Güntekin, B. & Hanoğlu, L. (2016). Parkinson Hastalığında Kognitif Durumdaki Bozulma ile Görsel Algısal İşlevlerin İlişkisi. 14. Ulusal Sinirbilim Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5553059)

Göral, F., Erkoyuncu, C., Aydın, B. & Altın, S. (2012). Travmatik Beyin Hasarı ve Bilişsel Bozukluklar. 17. Ulusal Psikoloji Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5553093)

Göral, F. (2012). Nötr Kelimelerin Hatırlanmasında Yüz İfadelerinin Etkisi. 17. Ulusal Psikoloji Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5553081)

Göral, F. (2009). Hatırlamada Geriye ve İleriye Doğru Bozucu Etki. 16. Ulusal Psikoloji Öğrencileri Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5553105)