



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Psikoloji Anabilim Dalı

Genel Psikoloji Bilim Dalı

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARDA
FARKLI HAZIRLAYICI TÜRLERİNİN DUYGU TANIMA
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Ata Cantürk DOĞRUL

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2019

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARDA FARKLI
HAZIRLAYICI TÖRLERİNİN DUYGU TANIMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Ata Cantürk DOĞRUL

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Psikoloji Anabilim Dalı
Genel Psikoloji Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2019

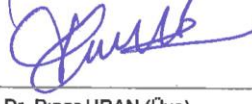
KABUL VE ONAY

KABUL VE ONAY

Ata Cantürk Doğrul tarafından hazırlanan "Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Çocuklarda Farklı Hazırlayıcı Türlerinin Duygu Tanıma Üzerindeki Etkisi" başlıklı bu çalışma, 16.10.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Banu CANGÖZ (Danışman) (Başkan)



Doç. Dr. Pinar URAN (Üye)



Dr. Öğr. Üyesi Arzu ÖZKAN CEYLAN (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Musa Yaşar SAĞLAM
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezimin aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

16/10/2019

Ata Cantürk DOĞRUL

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sisteminde yüklenir.

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, **Prof. Dr. Banu CANGÖZ** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.


Ata Cantürk DOĞRUL

ADAMA

Yakın zamanda kaybettiğim can dostum kedim Odin'in anısına...

TEŞEKKÜR

Önerileri ve yol göstericiliği ile tez sürecinin tamamlanmasında her zaman kolaylaştırıcı olan, çalışma disiplini ve yaklaşımı ile örnek aldığım saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Banu CANGÖZ'e,

Bu tez çalışmasının en başından itibaren, eleştirileri, önerileri ve motive edici tutumuyla birlikte çalışmaya katılacak otizm spektrum bozukluğu tanılı çocukların belirlenme aşamasındaki fiili katkılarından dolayı Doç.Dr. Pınar URAN'a,

Çalışmanın işitsel duygusal uyarıcılarının geliştirilme aşamasında sıkıştığım her konuda beni aydınlatan Dr. Öğr. Üyesi İpek Pınar UZUN ve Prof. Dr. İclal ERGENÇ'e,

Yüksek lisans eğitimim süresince kapısını çaldığım her an beni sıcak karşılayan, teknik bilgi birikimini hiçbir zaman esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Zeynel BARAN'a

Akademik yaşamımda yolumu aydınlatan hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Başar DEMİR ve Dr. Öğr. Üyesi Sıla DEMİR'e,

Tecrübelerini benimle paylaşmaktan çekinmeyen arkadaşlarım Hasan Gündüz ve Özlem Ertan'a; zor zamanlarımda hep yanımda olan dostum Mustafa Candanoğlu'na; uykusuz geçen gecelerde bana eşlik eden kedim Odin ve Darwin'e,

Varlığı ile hayatımı anlamlandıran annem Aslı Bayram'a; her koşulda yanımda olan ablam Ahsen Sıla Doğrul'a; bana sabırlı olmayı öğreten kardeşim Ata Kantürk Doğrul'a ve mücadeleme ortak olan takım arkadaşım Tutku Yaşar'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

DOĞRUL, Ata Cantürk. *Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Çocuklarda Farklı Hazırlayıcı Türlerinin Duygu Tanıma Üzerindeki Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019.

Bu çalışmanın amacı; iki farklı modalitede (görsel ve işitsel) sunulan hazırlayıcıların temsil ettiği duygu türü ile sosyal iletişimin önemli unsurlarından biri olan yüzdeki duygunun birbirleri ile uyumlu olup olmamasının yüzdeki duyguyu tanıma kararı üzerindeki etkisini birbirini tamamlayıcı nitelikte iki deneyle incelemektir.

Deney 1, 13 OSB’li (14 erkek, 1 kız; $\bar{x}_{yaş}=8.23$, $SS.=1.87$) ve 15 sağlıklı (8 erkek, 7 kız; $\bar{x}_{yaş}=9.00$, $SS.=1.81$); Deney 2, 12 OSB’li (11 erkek, 1 kız; $\bar{x}_{yaş}=9.25$, $SS.=1.71$) ve 16 sağlıklı (8 erkek, 8 kız; $\bar{x}_{yaş}=10.06$, $SS.=1.73$) gönüllü çocuk katılımcıyla yürütülmüştür. Katılımcılar Ankara’da MEB’e bağlı ilköğretim okullarında eğitim görmekte olup; sağlıklı katılımcılar standart eğitime, OSB’li katılımcılar ise kaynaştırma eğitime devam eden ve özel eğitim desteği alan çocuklardan oluşmaktadır. Çalışma yarı yapılandırılmış psikiyatrik görüşme ve değerlendirme (ÇDŞG-ŞY-T), tarama testlerinin (ÇODÖ, RSPM, PRKT) uygulanması ve deney olmak üzere üç aşamadan oluşmuş ve farklı oturumlarda uygulanmıştır. Yüzdeki Duygu Kararı Görevi’nde (YDKG) katılımcılardan görsel (Deney 1) ya da işitsel (Deney 2) olarak sunulan duygusal hazırlayıcıların ardından sunulan insan yüzlerinin duygu içerip içermediğine “EVET/HAYIR” şeklinde karar vermeleri istenmektedir.

Deney 1 ve 2’den elde edilen verilerin analizinde tepki süresi ve doğruluk oranı için iki ayrı 2 (Grup: OSB ve Sağlıklı) x 3 (Hazırlayıcı Türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef Türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA uygulanmıştır.

Deney 1’in bulgularına göre, YDKG’da OSB’li katılımcıların sağlıklı katılımcılara göre daha uzun sürede tepki verdiği ve doğruluk oranının düşük olduğu görülmüştür. Her iki grupta da hedef yüz mutlu olduğunda üzgün olduğu koşula göre daha hızlı ve doğru tepki

görülmüştür. Ayrıca hazırlayıcı ile hedef uyarıcının duygusu aynı olduğunda, beklenen uyumluluk etkisi görülmemiştir.

Deney 2’de de Deney 1’de olduğu gibi gruplararası yüzdeki duyguyu tanıma kararı ve hedefin mutlu olması durumundaki avantaj tekrarlanırken; OSB’li katılımcılarda en uzun tepki süresi hazırlayıcı, üzgün işitsel uyarıcı olduğunda görülmüştür. Uyumluluk etkisi Deney 2’de de bulunmamıştır.

Sonuçta, duygusal hazırlamanın duygu tanıma güçlüğü olduğu bilinen OSB’li çocuklar ile sağlıklı çocukların duygusal yüz tanıma performansı üzerinde etkili olmadığı, buna karşın OSB’li çocuklarda işitsel üzgün hazırlayıcıların yüzden duygu tanımayı olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Otizm spektrum bozukluğu, hazırlama etkisi, duygusal hazırlama etkisi, duygu tanıma, yüz tanıma, duygusal bürün

ABSTRACT

DOĞRUL, Ata Cantürk. *The Effect of Different Prime Types on Emotion Recognition in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder*. Master's Thesis, Ankara, 2019.

This study examines the effect of the congruency of different prime modalities (visual and aural) and facial emotion, which is the fundamental component of social communication, in the facial affective recognition decision.

Experiment 1 was carried out with 13 children with ASD (14 boys, 1 girls; $\bar{x}$ age = 8.23, SD. = 1.87) and 15 healthy children (8 boys, 7 girls; $\bar{x}$ age = 9.00, SD. = 1.81). The second experiment was carried out with 12 children with mild ASD (11 boys, 1 girls; $\bar{x}$ age = 9.25, SD = 1.71) and 16 healthy children (8 boys, 8 girls; $\bar{x}$ age = 10.06, SD. = 1.73).

The participants of the current study attend primary schools affiliated to the Ministry of National Education in Ankara. The healthy participants were children getting standard education, while participants with ASD were getting inclusive education and receiving special needs education support. The studies were composed of three stages implemented in different sessions: Semi-structured psychiatric interview and assessment (K-SADS-PL), screening tests (CARS, RSPM, PPVT), and experiment. In the Facial Affective Decision Task (FADT), first the visual (Experiment 1) or aural (Experiment 2) emotion priming was employed. Then, the participants were asked to decide "YES / NO" in whether the presented human faces contain emotions.

In the analysis of the data obtained from Experiments 1 and 2, two separate 2 (Group: ASD and Healthy) x 3 (Priming Type: Happy, Sad, Neutral) x 2 (Target Type: Happy, Sad) three-factor mixed ANOVAs (one between- and two within-subjects factors) were conducted.

The results of Experiment 1 indicated that the participants with ASD had longer reaction time and lower accuracy rate than the healthy participants on the FADT. In both groups, when the target face was happy, the reaction was faster and more accurate than the sad face. Also, the expected congruency effect was not observed when the emotion of the stimulus and target stimulus was the same.

In Experiment 2, as observed in Experiment 1, the difference between groups and the advantage of the happy face was repeated. The longest response time in ASD participants was seen when the sad aural stimulus was used as priming. The congruency effect was not found in Experiment 2, either.

In conclusion, emotional priming did not affect the emotional facial recognition performance of healthy children and children with ASD who have emotion recognition difficulties. On the other hand, aural priming affects facial emotion recognition performance, negatively, in children with ASD.

Keywords: Autism spectrum disorder, priming effect, emotional priming effect, emotion recognition, facial recognition, emotional prosody

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	ii
ETİK BEYAN.....	iii
ADAMA	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
TABLolar DİZİNİ	xvii
ŞEKİLLER DİZİNİ	1
1. BÖLÜM.....	2
GİRİŞ	2
1.1. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU (OSB).....	2
1.1.1. OSB Tanımı	2
1.1.2. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM) ve OSB.....	2
1.1.3. OSB Yaygınlığı.....	4
1.1.4. OSB’de Nedensel Etkiler	5
1.1.5. OSB’nin Klinik Görünümü	6
1.1.6. OSB’de Bilişsel Özellikler.....	6
1.2. YÜZ VE DUYGU TANIMA (FACE AND EMOTION RECOGNITION) ...	8
1.2.1. Yüz tanıma	8
1.2.1.1. Duygusal Yüz Tanıma.....	10

1.2.1.1.1. OSB’de Duygusal Yüz Tanıma.....	11
1.3. BÜRÜN (PROSODY)	11
1.3.1. Duygusal Bütün	13
1.4. HAZIRLAMA ETKİSİ (PRIMING EFFECT).....	14
1.4.1. Duygusal Hazırlama Etkisi	17
1.4.1.1. OSB ve Duygusal Hazırlama Etkisi.....	19
1.5. AMAÇ VE HİPOTEZLER	20
1.5.1. Araştırmanın Hipotezleri.....	20
1.5.1.1. Deney 1 hipotezleri	20
1.5.1.2. Deney 2 hipotezleri	21
2.BÖLÜM.....	23
YÖNTEM.....	23
2.1. KATILIMCILAR.....	23
2.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	25
2.2.1. Demografik Bilgi Formu.....	26
2.2.2. Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children, Present and Lifetime Version) (ÇDŞG-ŞY-T)	26
2.2.3. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe Formu (Childhood Autism Rating Scale) (ÇODÖ)	27
2.2.4. Raven Standart Progresif Matrisler Testi (Ravens Progressive Matrices) (RSPM)	27
2.2.5. Peabody Resim-Kelime Testi (Peabody Picture Vocabulary Test) (PRKT)	28
2.2.6. Yüzdeki Duygu Kararı Görevi (Facial Affective Decision Task) (YDKG)	28
2.3. ÖN ÇALIŞMALAR	29
2.3.1. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Seti Ön Çalışmaları.....	29

2.3.1.2. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Setinin Oluşturulması	29
2.3.1.3. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcıların Sahte Cümlelere Dönüştürülmesi	30
2.3.1.4. Sahte Cümlelere Dönüştürülen İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Setinin Duygusal İçerik Açısından Değerlendirilmesi.....	32
2.3.1.5. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Setinin Ses Kayıt ve Seslendirme Aşamaları	33
2.3.1.6. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Seti İçin Geçerlik Çalışmaları	35
2.3.1.6.1. Algısal Çalışmalar.....	35
2.3.1.6.2. Akustik Çalışmalar.....	39
2.3.2. Görsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Seti Ön Çalışması	43
2.3.3. Hedef Uyarıcı Olarak Kullanılan Duygusal Yüz Fotoğrafları Setinin Ön Çalışmaları	43
2.3.3.1. Algısal Çalışmalar.....	44
2.4. DENEY DESENİ.....	48
2.4.1. Deney 1	48
2.4.2. Deney 2	49
2.5. İŞLEM YOLU	50
3.BÖLÜM.....	55
BULGULAR.....	55
3.1. ARAŞTIRMADA YER ALAN GRUPLARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE TARAMA TESTİ PUANLARINA İLİŞKİN VERİLER ..	56
3.1.1. Deney 1	56
3.1.2. Deney 2	58
3.2. VERİ SETLERİNİN PARAMETRİK TESTLERE UYGUNLUĞUNUN KONTROLÜ	61
3.2.1. Deney 1	61

3.2.2. Deney 2	64
3.3. DENEY 1 ANOVA SONUÇLARI.....	67
3.3.1. Deney 1 Tepki Süresine İlişkin 2 (Grup) x 3 (Hazırlayıcı Türü) x 2 (Hedef Türü) Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları	67
3.3.1.1. Grup Değişkeninin Temel Etkisi.....	68
3.3.1.2. Hedef Türü Değişkeninin Temel Etkisi	69
3.3.2. Deney 1 Doğruluk Oranına İlişkin 2 (Grup) x 3 (Hazırlayıcı Türü) x 2 (Hedef Türü) Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları	70
3.3.2.1. Grup Değişkeninin Temel Etkisi.....	71
3.3.2.2. Hedef Türü Değişkeninin Temel Etkisi	72
3.4. DENEY 2 ANOVA SONUÇLARI.....	73
3.4.1. Deney 2 Tepki Süresine İlişkin 2 (Grup) x 3 (Hazırlayıcı Türü) x 2 (Hedef Türü) Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları	73
3.4.1.1. Grup Değişkeninin Temel Etkisi.....	75
3.4.1.2. Hazırlayıcı Türü Değişkeninin Temel Etkisi	76
3.4.1.3. Hedef Türü Değişkeninin Temel Etkisi	77
3.4.1.4. Grup*Hazırlayıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi	78
3.4.2. Deney 2 Doğruluk Oranına İlişkin 2 (Grup) x 3 (Hazırlayıcı Türü) x 2 (Hedef Türü) Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları	80
3.4.2.1. Grup Değişkeninin Temel Etkisi.....	81
3.5. EK ANALİZLER	82
3.5.1. Deney 1	82
3.5.2. Deney 2	83
BÖLÜM 4.....	85
TARTIŞMA	85
4.1. DENEY 1'E İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	86
4.2. DENEY 2'YE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	93

4.3. ARAŞTIRMANIN ÖZGÜN BOYUTU	96
4.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE ÖNERİLER	97
KAYNAKLAR	99
EKLER.....	123
EK 1. Çocuk Katılımcıların Ebeveynleri İçin (Deney 1 ve 2) Aydınlatılmış Onam Formu	123
EK 2. Çocuk Katılımcılar İçin (Deney 1 ve 2) Aydınlatılmış Onam Formu.....	126
EK 3. Demografik Bilgi Formu.....	127
EK 4. Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması - ÇDŞG-ŞY-T Örnek Maddeler.....	128
EK 5. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Puanlama Formu	130
EK 6. Raven Standart Progresif Matrisler Testi Örnek Madde ve Kayıt Formu	131
EK 7. Peabody Resim-Kelime Testi Örnek Madde ve Puanlama Formu.....	133
EK 8. Pell'in (2005) Orijinal (İngilizce) Sahte Cümle Listesi	135
EK 9. DeBodt'un (2010) Duygu İfade Eden Orijinal (İngilizce) Cümle Listesi* Çevirisi ve Tez Çalışması Kapsamında Düzeltilerek Oluşturulan Cümle Listesi	136
EK 10. Araştırmacı Tarafından Yeni Üretilen Cümleler.....	142
EK 11. Sahte Nötr Cümlelerin Duygusal Değerliğini Belirleme Ölçeği.....	145
EK 12. Seslendirilmek Üzere Seçilen Sahte Cümle Listesi ve Duygusal Değerlik Puanları.....	150
EK 13. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcıların Süreleri ve Ortalamaları	152
EK 14. İşitsel Duygusal Uyarıcıları Değerlendirme Ölçeği (Gençler için)*	154
EK 15. İşitsel Duygusal Uyarıcı Setinin Duygu Tanıma ve Duygusal Değerlik Ölçümü Sonuçları (Gençler) *	156
EK 16. İşitsel Duygusal Uyarıcıları Değerlendirme Ölçeği (Çocuklar için)*	162

EK 17. İşitsel Duygusal Uyarıcı Setinin Duygu Tanıma ve Duygusal Değerlik Ölçümü Sonuçları (Çocuklar)*	164
EK 18. Geçerli İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcılara İlişkin Akustik Ölçüm Sonuçları*	170
EK 19. Duygusal Yüz Fotoğraflarını Değerlendirme Ölçeği	174
EK 20. Duygusal Yüz Fotoğraf Setinin Duygu Tanıma ve Duygusal Değerlik Ölçümü Sonuçları (Gençler)*	176
EK 21. Duygusal Yüz Fotoğraf Setinin Duygu Tanıma ve Duygusal Değerlik Ölçümü Sonuçları (Çocuklar)*	179
EK 22. Etik Kurul Onayı.....	181
EK 23. Pell'in (2005) Orijinal Sahte Cümlesi Kullanım İznini Gösteren E-Posta Mesajı	182
EK 24. Pell'in (2005) Duygusal Yüz Fotoğrafları Seti Kullanım İznini Gösteren E-Posta Mesajı.....	183
EK 25. Orjinallik Raporu ve Turnitin Raporu	184

KISALTMALAR DİZİNİ

Amerikan Psikiyatri Birliği: (APA)

Bilişsel Psikoloji Uygulama Laboratuvarı: (BİPUL)

Çalışma Belleği: (ÇB)

Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği: (ÇODÖ)

Erkek: (E)

Hertz: (Hz)

Zeka Katsayısı: (IQ)

Kız: (K)

Kilohertz: (kHz)

Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık: (MMV)

Milisaniye: (msn)

Milli Eğitim Bakanlığı: (MEB)

Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması: (ÇDŞG-ŞY-T)

Otizm Spektrum Bozukluğu: (OSB)

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği: (ÖEHY)

Peabody Resim-Kelime Testi: (PRKT)

Raven Standart Progresif Matrisler Testi: (RSPM)

Saniye: (sn)

Seçici Serotonin Gerilim İnhibitörü: (SSRI)

Temel Sıklık: (F0)

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi: (CDC)

Wechsler Yetişkinler İçin Zekâ Ölçeği- Gözden Geçirilmiş Formu: (WAIS-R)

Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği- Gözden Geçirilmiş Formu: (WISC-R)

Yüze Ait Duygu Kararı Görevi: (YDKG)

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. DSM-V-TR’de Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) Tanı Ölçütleri	3
Tablo 2. Deney 1 ve 2 İçin Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Ölçütleri.....	24
Tablo 3. Duygu Kategorilerine Göre Orijinal ve Sahte Cümle Örnekleri.....	32
Tablo 4. Seslendirmecilerin Demografik Özellikleri ve Uyarıcıların Seslendirme Süresi Ortalama ve Standart Sapma Puanları.....	35
Tablo 5. Gençlerle Yapılan Ön Çalışma Sonuçlarına Göre Algısal Olarak Geçerli (N=104) İşitsel Duygusal Uyarıcılara İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları.....	37
Tablo 6. Ön Çalışmalar Kapsamında Algısal Olarak Geçerli (N=104) Sayılan İşitsel Duygusal Uyarıcılar İçin Genç ve Çocuk Katılımcıların Ortalama Duygu Tanıma Oranları ve Standart Sapmaları	38
Tablo 7. Çocuk Katılımcıların Değerlendirmesi Sonucunda Seslendirmeci ve Duygu Türlerine Göre Geçerli Uyarıcı Sayıları.....	39
Tablo 8. Geçerli (N=83) İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcılara İlişkin Akustik Ölçüm Değerleri.....	42
Tablo 9. Gençlerin Duygusal Yüz Fotoğraflarını Doğru Tanıma Oranı Ortalama ve Standart Sapma Puanları	46
Tablo 10. Duygusal Yüz Fotoğraflarının Genç, Çocuk ve Pell’in (2005) Verilerine Göre Duygu Tanıma Oranları Karşılaştırılmalı Tablosu	47
Tablo 11. Hedef Uyarıcı Setindeki Modellerin Üç Duyguya Göre Fotoğraf Sayısı	48
Tablo 12. Deney 1’in Deneysel Deseni	49
Tablo 13. Deney 2’nin Deneysel Deseni	49
Tablo 14. Deney 1’deki Sağlıklı ve OSB’li Katılımcıların (N=28) Demografik Özelliklerine İlişkin Özet Tablo.....	56
Tablo 15. Deney 1’deki Sağlıklı ve OSB’li Katılımcıların (N=28) Yaş, Eğitim Yılı, RSPM, PRKT, ÇODÖ Puanları Açısından Karşılaştırılması	58
Tablo 16. Deney 2’deki Sağlıklı ve OSB’li Katılımcıların (N=28) Demografik Özelliklerine İlişkin Özet Tablo.....	59
Tablo 17. Deney 2’deki Sağlıklı ve OSB’li Katılımcıların (N=28) Yaş, Eğitim Yılı, RSPM, PRKT, ÇODÖ Puanları Açısından Karşılaştırılması	60
Tablo 18. Deney 1 Tepki Süresi Normallik Sayıltısı Test Sonuçları	62

Tablo 19. Deney 1 Doğruluk Oranı Normallik Sayıltısı Test Sonuçları	63
Tablo 20. Deney 2 Tepki Süresi Normallik Sayıltısı Test Sonuçları	65
Tablo 21. Deney 2 Doğruluk Oranı Normallik Sayıltısı Test Sonuçları	66
Tablo 22. Deney 1'deki Sağlıklı ve OSB'li Grupların YDKG'daki Tepki Süresine (msn.) İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları	67
Tablo 23. Deney 1 Tepki Süresine İlişkin 2x3x2 Anova Tablosu	68
Tablo 24. Deney 1'deki Grup Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları	68
Tablo 25. Deney 1'deki Hedef Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları	69
Tablo 26. Sağlıklı Ve OSB'li Grupların YDKG'daki Doğruluk Oranına (%) İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları.....	70
Tablo 27. Deney 1 Doğruluk Oranına İlişkin 2x3x2 ANOVA Tablosu.....	71
Tablo 28. Deney 1'deki Grup Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Puanları.....	72
Tablo 29. Deney 1'deki Hedef Türü Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları	73
Tablo 30. Deney 2'deki Sağlıklı ve OSB'li Grupların YDKG'daki Tepki Süresine (msn.) İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları	74
Tablo 31. Deney 2 Tepki Süresine İlişkin 2x3x2 ANOVA Tablosu.....	75
Tablo 32. Deney 2'deki Grup Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları	75
Tablo 33. Deney 2'deki Hazırlayıcı Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata ve Anlamlılık Düzeyi Puanları.....	77
Tablo 34. Hedef Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Puanları	78
Tablo 35. Deney 2'deki Grup*Hazırlayıcı Türü Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata ve Anlamlılık Düzeyi Puanları.....	79
Tablo 36. Deney 2'deki Sağlıklı ve OSB'li Grupların YDKG'daki Doğruluk Oranına (%) İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları	80
Tablo 37. Deney 2 Doğruluk Oranına İlişkin 2x3x2 ANOVA Tablosu.....	81

Tablo 38. Deney 2'deki Grup Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları	81
Tablo 39. Deney 1 Ek Analizlerdeki Tepki Süresine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu	83
Tablo 40. Deney 1 Ek Analizlerdeki Doğruluk Oranına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu.....	83
Tablo 41. Deney 2 Ek Analizlerdeki Tepki Süresine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu	84
Tablo 42. Deney 2 Ek Analizlerdeki Doğruluk Oranına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu.....	84
Tablo 43. Deney 1 ve 2'den Elde Edilen Elde Edilen Bulguların Karşılaştırmalı Özet Tablosu.....	85

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Duygusal Değerlik Ölçümünde Kullanılan Görselleştirilmiş 5 Dereceli Likert Tipi Ölçek.....	36
Şekil 2. Sesledirmeci 1'in Ses Kaydından Elde Edilen Bir Oktav Sıçraması Örneği. ...	40
Şekil 3. Deney 1 Ve 2'de YDKG'da Kullanılan Görsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcılar.	43
Şekil 4. Mutlu, Üzgün ve Duygusuz Yüz Fotoğrafi Örnekleri	45
Şekil 5. Tüm Deneyler İçin İzlenen İşlem Yolunun Şematik Gösterimi.	53
Şekil 6. Yüzdeki Duygu Kararı Görevi'nin Şematik Gösterimi.	54
Şekil 7. Deney 1'deki Grup Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Bar Grafiği.	69
Şekil 8. Deney 1'deki Hedef Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Bar Grafiği.	70
Şekil 9. Deney 1'deki Grup Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Bar Grafiği.	72
Şekil 10. Deney 1'deki Hedef Türü Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Bar Grafiği.	73
Şekil 11. Deney 2'deki Grup Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Bar Grafiği.	76
Şekil 12. Deney 2'deki Hazırlayıcı Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Bar Grafiği.	77
Şekil 13. Deney 2'deki Hedef Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Bar Grafiği.	78
Şekil 14. Deney 2'deki Grup*Hazırlayıcı Türünün Tepki Süresi Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.	79
Şekil 15. Deney 2'deki Grup Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Bar Grafiği.	82
Şekil 16. Schultz'un (2005) Yüz Algılama Becerilerinin Hüristik Modelinin Şematik Gösterimi.....	88

1. BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU (OSB)

1.1.1. OSB Tanımı

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sosyal iletişimdeki bozukluklar, sınırlı-tekrarlayan davranışlar, ilgi alanları ve aktivitelerle tanımlanan yaygın nörogelişimsel bir bozukluktur. Bu belirtiler, gelişimin erken dönemlerinde ortaya çıkmakta ve yaşam boyu devam etmektedir (APA, 2014). Otizm tanımı yıllar içinde büyük değişikliklere uğramıştır (Wolff, 2004). Kavram ilk olarak, psikiyatrist Paul Eugen Bleuler (1912) tarafından şizofreni belirtilerini tanımlamak için kullanılmıştır. Hans Asperger (1944), akranları ile etkileşime girmeyen, tekrarlayan davranış ve alışkanlıkları olan çocukların davranışlarını “otistik psikopati” olarak tanımlayarak Bleuler’in terminolojisini çocuk psikolojisi alanına uyarlamıştır. Kavramı modern anlamda ilk kullanan Leo Kanner (1943) ise otizmi, başka bir psikiyatrik rahatsızlığı olmayan ve fiziksel olarak normal görünen çocuklarda insan ilişkilerinin geliştirilememesi, konuşmada gecikme, iletişim içermeyen konuşma, gecikmiş ekolali, aynılığın sürdürülmesi, tipik ve tekrarlı oyun aktiviteleri, hayal gücü eksikliği gibi davranışsal belirtilerle tanımlanmıştır. İlerleyen yıllarda otizm şizofreni belirtilerinden ayrılmış (Kolvin, 1971), ardından da genetik temelli biyolojik bir bozukluk olarak kabul edilmiştir (Rutter, 1998).

1.1.2. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM) ve OSB

Otizm, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı 3'te (Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders III: DSM-III) yaygın gelişimsel bozukluk kategorisi altında “bebeklik otizmi” olarak adlandırmıştır. Yaygın gelişimsel bozukluk; sosyal etkileşimde bozulma, yaratıcı etkinliklerde sınırlılık, sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinde zayıflık, sınırlı ilgi alanları ve tekrarlı aktivite gibi özellikleri

içermektedir (APA 1980). DSM-IV’te ise, diğer farklı 4 psikiyatrik tanıyla birlikte yaygın gelişimsel bozukluk kategorisi içinde “otistik bozukluk” adıyla yerini almıştır. Diğer alt tanı kategorileri ise Rett Sendromu, Çocukluk Dezentegratif Bozukluğu, Asperger Sendromu ve Başka Türü Sınıflandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluktur (atipik otizm) (APA, 1994). Son olarak DSM-V’te Rett Sendromu dışında kalan alt kategoriler tek bir başlıkta toplanarak OSB olarak adlandırılmıştır. Rett Sendromu ise farklı bir genetik temeli olduğu düşünüldüğünden bu tanı grubuna dahil edilmemiştir. OSB’li bireyler desteğe ihtiyaç duyma düzeyleri açısından hafif, orta ve ağır olarak derecelendirilirken tanı ölçütleri ise sosyal-iletişim ve sınırlı-tekrarlayan davranışlar olarak iki boyuta indirgenmiştir (APA, 2014) (bkz. Tablo 1).

Tablo 1. DSM-V-TR’de Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) Tanı Ölçütleri

DSM-V-TR (2014) OSB Tanı Ölçütleri
<i>O sırada ya da öyküden alınan bilgilere (ayrıntılamaktan çok örnekleyen) göre, aşağıdakilerle kendini gösteren, değişik biçimleriyle toplumsal iletişim ve toplumsal etkileşimde süregiden eksiklikler:</i> <i>Sözelimi olağandışı toplumsal yaklaşım ve karşılıklı konuşamamadan, ilgilerini, duygularını ya da duygulanımını paylaşamamaya, toplumsal etkileşimi başlatamamaya ya da toplumsal etkileşime girememeye dek değişen aralıkta, toplumsal-duygusal karşılıklılık eksikliği.</i> <i>Sözelimi, sözel ve sözel olmayan tümleşik iletişim yetersizliğinden, göz iletişimi ve beden dilinde olağandışılıklara ya da el-kol devinimlerini anlama ve kullanma eksikliklerine, yüz ifadesinin ve sözel olmayan iletişimin hiç olmamasına dek değişen aralıkta, toplumsal etkileşim için kullanılan sözel olmayan iletişim davranışlarında eksiklikler.</i> <i>Sözelimi, değişik toplumsal ortamlara göre davranışlarını ayarlama güçlüklerinden, imgesel oyunu paylaşma ya da arkadaş edinme güçlüklerine, yaşıtlarına ilgi göstermemeye dek değişen aralıkta, ilişkiler kurma, ilişkilerini sürdürme ve ilişkileri anlama eksiklikleri.</i> <i>O sırada ya da öyküden alınan bilgilere (ayrıntılamaktan çok örnekleyen) göre, aşağıdakilerden en az ikisi ile kendini gösteren, sınırlı, yineleyici davranış örüntüleri, ilgiler ya da etkinlikler:</i>

Basmakalıp ya da yineleyici devinsel (motor) eylemler, nesne kullanışları ya da konuşma (örn. yalın devinsel basmakalıp davranış örnekleri, oyuncakları ya da oynar nesneleri sıraya dizme, yankılama [ekolali], kendine özgü deyişler)

Aynılık konusunda direnme, sıradanlık dışına esneklik göstermeme ya da törensel sözel ya da sözel olmayan davranışlar (örn. küçük değişiklikler karşısında aşırı sıkıntı duyma, geçişlerde güçlükler yaşama, katı düşünce örüntüleri, törensel selamlama davranışları, her gün aynı yoldan gitmek ve aynı yemeği yemek isteme).

Yoğunluğu ve odağı olağandışı olan, ileri derecede kısıtlı, değişkenlik göstermeyen ilgi alanları (örn. alışılmadık nesnelere aşırı bağlanma ya da bunlarla uğraşıp durma, ileri derecede sınırlı ya da saplantılı ilgi alanları).

Duygusal girdilere karşı çok yüksek ya da düşük düzeyde tepki göstermeye ya da çevrenin duysal yanlarına olağan dışı bir ilgi gösterme (örn. ağrı/ısıya karşı aldırıışsızlık, özgül birtakım seslere ya da dokulara karşı ters tepki gösterme, nesneleri aşırı koklama ya da nesnelere aşırı dokunma, ışıklardan ya da devinimlerden görsel büyülenme).

Belirtiler erken evresinde başlamış olmalıdır (toplumsal gerekler sınırlı yeterliğin üzerine çıkana dek tam olarak kendini göstermeyebilir ya da daha sonraki yıllarda, öğrenilen yöntemlerle maskelenebilir).

Belirtiler, toplumsal işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında klinik açıdan belirgin bir bozulmaya neden olur.

Bu bozukluklar, anlık yeti yitimi (anlık gelişimsel bozukluk) ya da genel gelişimsel gecikme ile daha iyi açıklanamaz. Anlık yeti yitimi ve otizm açılımı kapsamında bozukluk sıklıkla bir arada ortaya çıkar. Otizm açılımı kapsamında bozukluk ve anlık yeti yitimi eş tanı tanısı koymak için, toplumsal iletişim, genel gelişim düzeyine göre beklenenin altında olmalıdır.

1.1.3. OSB Yaygınlığı

Yıllar içerisinde OSB'nin görülme sıklığında dramatik bir artış gözlenmiştir. İlk olarak Lotter (1966) Birleşik Krallık'ta otizmin yaygınlığını her 10.000 çocukta 4.5 olarak raporlamıştır. Günümüzde yapılan çalışmalara göre ise yaygınlık oranı %1-2'dir (Kim ve ark., 2011). The Centers for Disease Control and Prevention'in (CDC) düzenli olarak yayınladığı rapora göre 2014 yılında ABD'de 8 yaş üzerindeki her 68 çocuktan 1'i OSB tanısı almış olup, 2018 yılında yayınlanan son rapora göre bu oran 59 çocukta 1'e

yükselmiştir. Yine aynı rapora göre OSB, erkek çocuklarda kızlara göre 4 kat daha fazla görülmektedir (Baio ve ark., 2018). Buna karşın, ülkemizde OSB'nin yaygınlığına dair bilimsel bir veri yoktur. OSB'nin yaygınlığındaki hızlı artışın tanı ölçütlerdeki değişiklikler, erken tanılama ve bozukluğa ilişkin farkındalığın artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Wing ve Potter, 2002).

1.1.4. OSB'de Nedensel Etkiler

Otizmin nedenlerine ilişkin bilgilerimiz oldukça sınırlıdır. Yapılan etiyolojik çalışmalarda otizm; genetik ve genetik olmayan (çevresel, immünolojik vb.) risk faktörlerinden ve bu faktörlerin etkileşimlerinden kaynaklanan çok alanlı bir davranışsal bozukluk olarak ele alınmaktadır (Kidd, 2002; Park ve ark., 2016; Watts, 2008). Otizmde kalıtımın etkisi ile ilgili bulgular ağırlıklı olarak tek yumurta ikizleri ile yapılan çalışmalardan gelmektedir. Tek yumurta ikizlerinde kardeşlerden biri otizmlili ise diğer kardeşin otizmlili olma olasılığı %60-92 arasında iken, çift yumurta ikizlerinde bu oran %0-10 arasındadır (Muhle, Trentacoste ve Rapin, 2004). Aile çalışmalarının yanı sıra genom taraması ve bağlantı analizi gibi genetik yöntemler sayesinde otizmle ilişkili gen ve kromozom bölgeleri saptanabilmiştir (Şener ve Özkul, 2013). Genom çapında yapılan bağlantı çalışmaları 2q, 7q, 15q ve 16p kromozomları üzerinde otizme duyarlı genler olduğuna işaret etmektedir (Xu, Zwaigenbaum, Szatmari ve Scherer, 2004). Ayrıca *Fragil X sendromu*, *PTEN makrosefali sendromu* ve *Tüberoskleroz kompleksi* gibi tekil gen mutasyonlarının neden olduğu genetik sendromların büyük bir kısmında da otizm belirtilerine rastlanmaktadır (Miles, 2011). Aile çalışmaları ve bağlantı analizi otizmdeki genetik temelli etkiyi göstermesine rağmen yüksek çözünürlüklü genomik sıralama yöntemleri kadar özgül bilgi verememektedir. Günümüzde bu yöntemle yapılan çalışmalar sayesinde *CHD8*, *16p11.2*, *SCN2A* gibi aday genlerin otizm vakalarının %30'dan fazlasını oluşturduğunu söylemek mümkündür (Arnett, Trinh ve Bernier, 2019). Erken çevresel etkilerin -özellikle gebeliğin erken dönemlerinde- maruz kalınan toksinlerin otizm nedenselliğine katkıda bulunduğu düşünülmektedir (Landrigan, 2010). Toksinlerin tetikleyici etkisinden dolayı kızamık-kabakulak-kızamıkçık (measles, mumps, rubella: MMV) gibi aşılardan da otizme etki edebileceği fikri yaygınlaşmıştır. Ancak bilimsel bulgular aşılardan otizm arasındaki ilişkiyi desteklememektedir.

(DeStefano, 2007). İleri yaşta çocuk sahibi olmak, annenin doğum öncesi antidepresan (Selective Serotonine Reuptake Inhibitor: SSRI) maruziyeti, annedeki diyabet gibi faktörler de otizm için risk oluşturmaktadır (Bölte, Girdler ve Marschik, 2019; Mezzacappa ve ark., 2017; Sandin ve ark., 2012).

1.1.5. OSB'nin Klinik Görünümü

OSB yaşamın ilk 3 yılında sosyal beceri eksikliği, kısıtlı, yineleyen stereotip davranış ve ilgi alanları ile farkedilir (APA, 1994). Her OSB'li çocukta farklı özelliklerin görülebiliyor olması ve OSB'ye bağlı özelliklerin yaşamın farklı evrelerinde değişebilmesi OSB'nin tanınmasındaki en büyük zorluk olarak belirtilmektedir (Johnson ve ark., 2007; Fakhoury, 2015). Bu gerekçeyle OSB'nin alt tiplerinin belirlenmesinde davranışsal özelliklerin yanı sıra gen yapısındaki farklılıklara bağlı tanılama yapılmasının gerekliliğini savunan görüşler de yaygınlık kazanmaktadır (Stessman, Bernier ve Eichler, 2014). Bu bağlamda, OSB özelliklerinin doğasındaki farklılıklar nedeniyle, hastalığın belirtileri temel ve ikincil belirtiler olarak sınıflandırılmaktadır. Buna göre, tekrarlı ve yineleyen davranışlarla (belirli konulara ve aktivitelere aşırı ilgi, kompulsif davranışlar ve ritüeller vb.) birlikte sosyal etkileşim ve dil becerilerindeki eksiklikler (dil anormallikleri, zayıf göz teması, sosyal gülümsemenin olmaması, kişisel sınır sorunları vb.) temel belirtileri oluştururken; hiperaktivite, duyuşsal-algısal problemler, saldırganlık, kendine zarar verme, uyku problemleri, duygudurum bozuklukları, kaygı (anxiety) gibi belirtiler de ikincil belirtileri oluşturmaktadır (APA, 2014; Kaat, Gadow ve Lecavalier, 2013; Nazeer ve Ghaziuddin, 2012).

1.1.6. OSB'de Bilişsel Özellikler

OSB'liler büyük oranda zihinsel yetersizlikten (mental retardasyon) muzdariptir. Buna karşın, OSB ile zeka arasındaki ilişki henüz tam olarak gösterilebilmiş değildir. Yapılan ilk çalışmalarda OSB'lilerin %90'ında zihinsel yetersizlik görüldüğü raporlanırken, gelişen değerlendirme stratejileri ve araçları ile birlikte yıllar içerisinde bu oran azalmıştır. Günümüzde OSB'lilerin yaklaşık yarısında zihinsel yetersizlik olduğu düşünülmektedir (Charman ve ark., 2011; Johnson ve ark., 2007). Değerlendirmede

kullanılan klasik testlerin OSB'liler için uygun olmamasının da bu oranı yükselten nedenlerden biri olduğu düşünülmektedir (Eagle, 2002). Düşük zekanın OSB'de dil, uyum becerileri ve tekrarlı davranışlar gibi hastalık belirtilerinin erken belirleyicisi olduğu düşünülmektedir. Farklı bir anlatımla, yüksek zeka katsayısı (IQ) puanına sahip OSB'liler bu belirtileri daha az göstermektedir (Ben-Itzhak ve Zachor, 2007; Gabriels, Cuccaro, Hill, Ivers ve Goldson, 2005). Resmi bir tanımlama olmasa da alanyazında iyi gelişmiş dil becerisi ve normal IQ'ya sahip OSB'liler yüksek işlevli otizmliler olarak adlandırılmaktadır (Shriberg ve ark., 2001). Ağır ve orta zihinsel yetersizliği olan OSB'li çocuklarla çalışmanın pratik zorlukları nedeniyle alanyazında daha ziyade yüksek işlevli otizmlilerle yapılmış bilimsel araştırmalara rastlanmaktadır.

OSB'liler Weschler Zeka Ölçeklerinin (Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised: WISC-R ve Wechsler Adult Intelligence Scale: WAIS-R) performans alt testlerinde sözel alt testlere göre daha başarılı bir performans göstermektedirler. Özellikle sözel alt testlerinden biri olan “Kavrama” alt testinde belirgin olarak başarısız; buna karşın performans testlerinden biri olan “Blok Dizayn” alt testinde ise belirgin olarak başarılı bir performans sergiledikleri görülmektedir (Siegel, Minshew ve Goldstein, 1996). Öte yandan, inançlar, arzular, niyetler, hayal gücü, duygular gibi zihinsel durumlar aracılığıyla kendisinin ve başkalarının zihninden çıkarsama yapmak olarak tanımlanan *zihin kuramı (theory of mind)* eksikliği ise OSB'lilerde karşılaşılan evrensel bir sorundur (Baron-Cohen, 2000). Bu sorun yani bir nevi zihin körlüğü, “sokakta üzerinde adres bulunan pullu bir zarf görseniz ne yaparsınız?” gibi soruları içeren ve yukarıda sözü edilen “Kavrama” alt testindeki başarısızlığı açıklayabilirken; “Blok Dizayn” alt testindeki başarılı performansı açıklamakta yetersiz kalmaktadır (Happé, 1994). Performans alt testindeki bu üstünlük, *zayıf merkezi tutarlılık kuramı (weak central coherence theory)* ile açıklanmaktadır. Frith'e (2003) göre *zayıf merkezi tutarlılık kuramı*, bağlamda daha yüksek seviyeli bir anlam oluşturmak için bilgileri bir araya getirmek olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, bilgi işleme sürecinin temel özelliklerinden biri olan merkezi tutarlılığın OSB'lilerde yetersiz olduğu fikrini ortaya atmıştır. OSB'lilerde *zayıf merkezi tutarlılık* ile gelen bağlamı anlama sorunu, ayrıntıları fark etme açısından adeta bir avantaja dönüşmüştür. Yapılandırmada hata yapmak pahasına detaylara

odaklanan OSB'liler "Blok Dizayn" gibi performans alt testlerinde bu gerekçeyle başarılı bir performans göstermektedir (Shah ve Frith, 1993).

OSB'lilerde planlama, çalışma belleği (ÇB) (working memory), dürtü kontrolü, set değiştirme, bilişsel esneklik, ketleme gibi işlevleri kapsayan ve ağırlıklı olarak *frontal lob* tarafından yönetilen yönetici işlevlerde de bozulmalar vardır (Ozonoff ve ark., 2004; Stuss ve Knight, 2002). OSB'lilerin *frontal lob* hasarı olan bireylerle karşılaştırıldığı çalışmalarda, iki grup arasında aynılığın sürdürülmesi, yeni yani rutin olmayan eylemleri başlatmakta zorluk, görevler arasında geçiş yapma zorluğu açısından benzerlikler bulunması *yönetici işlev bozukluğu kuramının* (*theory of executive dysfunction*) ortaya atılmasına neden olmuştur. Ardından bu kuram, OSB'de diğer bilişsel kuramların (*zihin kuramı* ve *zayıf merkezi tutarlılık kuramı*) açıklayamadığı tekrarlı davranışlar ve sınırlı ilgi alanları gibi sorunları en iyi açıklayan bilişsel kuram haline gelmiştir (Rajendran ve Mitchell, 2007).

OSB'de bozulan bilişsel işlevleri inceleyen 75 adet araştırmanın dahil edildiği bir meta-analiz çalışmasında, OSB'lilerde diğer alanlara göre en ağır bozulmanın zihin kuramı ve duygu tanıma alanında, orta düzeyde bozulmanın bilgi işleme hızı ve bellek alanlarında, en hafif bozulmanın ise dikkat ve ÇB alanında ortaya çıktığı gösterilmiştir (Velikonja, Fett ve Velthorst, 2019).

1.2. YÜZ VE DUYGU TANIMA (FACE AND EMOTION RECOGNITION)

1.2.1. Yüz tanıma

Yüz; duygu durum, niyet gibi bilgileri barındırması bakımından ve kişinin kimliğinin en yaygın gösterim biçimi olduğundan oldukça önemlidir (Bruce ve Young, 1986). Bu nedenle yüz tanıma (face recognition) ile ilgili araştırmalar gün geçtikçe artmakta ve farklı disiplinlerden araştırmacıların da katkıları sayesinde hızla gelişmektedir. Yalnızca bilişsel psikoloji alanının değil aynı zamanda mühendislik alanının da önemli konularından biri olan yüz tanıma ile ilgili olarak 2019 yılı itibarıyla *Scopus* veritabanında

yüz tanıma anahtar kelimesiyle yapılan taramaya göre her yıl yaklaşık 5000 makale yayınlanmaktadır.

İşlevsel beyin görüntüleme tekniklerinin gelişmesiyle birlikte insan beyninde yüz algılamayla ilgili bölgelerin incelenmesi mümkün hale gelmiş ve yüz algılama ile ilgili beyin bölgesinin *fuziform yüz alanı* (*fusiform face area*) olduğu birçok çalışmayla gösterilmiştir (Kanwisher, McDermott ve Chun, 1997; McCarthy, Puce, Gore ve Allison, 1997). Ayrıca, *superior temporal sulcus* ve *inferior occipital gyrus* bölgelerinin de yüz tanıma da etkili olduğu düşünülmektedir. *Fuziform* alanının kimlik belirlemede etkin rol oynadığı düşünülürken, *superior temporal sulcusun* yüzün hareketli bölgelerinin temsilinde rol oynadığı; *inferior occipital gyrusun* ise, *fusiform yüz tanıma* ve *superior temporal sulcus* bölgelerine bilgi sağladığı düşünülmektedir (Haxby, Hoffman ve Gobbini, 2000).

Yüz tanıma araştırmalarında tartışılan önemli kuramsal konulardan biri yüzlerin bireysel özelliklerine (featural) göre mi yoksa bütünsel (holistic) olarak mı tanındığıdır (Tanaka ve Farah, 1993; Tanaka ve Sengco, 1997). Bütünsel yaklaşıma göre yüz; yüzdeki bölümlerin toplamından ibaret değildir. Yani, burun, göz gibi birimler yüz temsiliinin yapısal parçaları değildir. Yüz bir bütün olarak tanınır. Yüzlerin özelliklerine göre tanındığını savunan görüşe göre ise, yüzler ortak bileşenlerdeki bireysel farklılıklar temelinde tanınmaktadır (Tanaka ve Farah, 1993).

Alanyazında aşına ve aşına olmayan yüzlerin tanınması ve beyindeki temsilleri açısından farklı olduğunu gösteren çalışmalar vardır (Johnston ve Edmonds, 2009). Leveroni ve arkadaşları (2000) tarafından, aşına yüzlerin aşına olunmayan yüzlerle kıyasla *prefrontal*, *lateral temporal* ve *medial temporal* bölgelerde daha büyük aktivasyona neden olduğu bulunmuştur. Ayrıca yüz tanıma alanında yaygın olarak incelenen konulardan biri de kendi ırkına ait kişilerin yüzlerinin diğer ırklara ait yüzlerden daha iyi tanındığını ve hatırlandığını ifade eden ırklararası etkidir (cross-race effect) (Meissner ve Brigham, 2001; Young, Hugenberg, Bernstein ve Sacco, 2012).

1.2.1.1. Duygusal Yüz Tanıma

Yüzden duyguyu tanıma; yüzdeki duygusal ipuçlarını doğru şekilde tanımak, yorumlamak ve tepki vermek olarak tanımlanmaktadır (Suchy, Whittaker, Strassberg ve Eastvold, 2009). Yüzden duygu tanıma, sözsüz iletişimin temel kaynağı olduğundan, insan yaşamı ve sosyal ilişkiler açısından hayati öneme sahiptir. Yüzdeki duygu, sosyal iletişim için gerekli ipuçlarını barındırmakta ve kişilerarası ilişkilerde yaklaşma veya geri çekilme stratejilerini belirlemeye yardımcı olmaktadır (Izard ve ark. 2001). Bu gerekçeyle, insanlar duygusal yüz ifadelerini tanımakta oldukça yetkindirler. Yüzden duygu tanıma o kadar hızlı gerçekleşir ki, uyarıcı bilinçli farkındalığa ulaşmasa dahi beyinde çeşitli tepkilere yol açabilir. Korkmuş bir yüzdeki gözün yalnızca beyazının bile eşikaltı sunulduğunda korkuya ilişkin ölçülebilir beyin aktivitesine yol açtığı gözlenmiştir (Whalen ve ark., 2004).

Lazarus (1982), duygunun ortaya çıkması için öncesinde bilişsel bir aktivitenin olması gerektiğini savunurken; Zajonc (1980), yüz ifadesi gibi duygusal uyarıcılara verilen duygusal tepkilerin otomatik ve bilinçsiz olduğunu; duyguların bilinçli bilişsel yargıdan önce geldiğini ve duygu ile bilişin ayrı ve bağımsız birer sistem olduğu görüşünü savunmuştur. Duygunun bağımsız bir sistem olduğu görüşüne en güçlü destek son yıllarda duygusal yüz ifadeleriyle yürütülen beyin görüntüleme çalışmalarından gelmiştir. Morris, De Gelder, Weiskrantz ve Dolan (2001) tarafından *sol oksipital lob* hasarı bulunan bir hastanın, sağ görme alanında görme deneyimi yaşamamasına rağmen, o bölgeye sunulan çeşitli duygusal yüzlere *amigdala* aktivitesi gösterdiği bulunmuştur. *Amigdalanın* duygusal yüz ifadelerinin özellikle korku ifade eden yüzlerin tanınmasında merkezi bir rol oynadığı hem nörogörüntüleme çalışmalarında (Breiter ve ark., 1996), hem de lezyon çalışmalarında (Broks ve ark., 1998) gösterilmiştir.

Ekman ve Friesen (1971), evrensel olduğu düşünülen ve özgün bir yüz ifadesiyle tanınan altı temel duygu (mutluluk, üzüntü, korku, iğrenme, sürpriz ve öfke) tanımlamıştır. Günümüzde genellikle yüzden duygu tanıma çalışmaları bu tanımlama üzerinden yürütülmekte (örn. Gaebel ve Wölwer, 1992; Marsh ve Blair, 2008) ve ölçümünde genellikle tanıma, ayırt etme ve derecelendirme görevleri kullanılmaktadır (Gray ve

Tickle-Degnen, 2010). Yüzdeki duyguyu tanımlama görevlerinde katılımcıdan belirli bir yüzdeki duygusal ifadeyi tanıması (Cangoz, Altun, Aşkar, Baran ve Mazmar, 2013) istenirken; ayırt etme görevlerinde, iki uyarıcının duyguyu ifade bakımından aynı mı farklı mı olduğuna karar vermesi (Gur ve ark., 1992) istenmektedir. Derecelendirme görevlerinde ise uyarıcının belirli bir duyguyu ifade etme açısından derecelendirilmesi istenir ve bu görevler genellikle tanımlama ve ayırt etme görevleriyle birlikte kullanılmaktadır (Pell, 2002).

1.2.1.1.1. OSB’de Duygusal Yüz Tanıma

Normal gelişen bebeklerde 3-4 aylıkken başlayan yüzdeki duyguyu tanıma becerisi 10 yaşına kadar gelişmeye devam etmektedir (Rump, Giovannelli, Minshew ve Strauss, 2009). Ancak bu becerinin OSB’li çocuklardaki durumu ile ilgili bulgular tartışmalıdır. Duygu tanıma ile ilgili bazı davranışsal çalışmalarda OSB’lilerde kontrol grubuna göre daha az doğru oranı ve daha uzun tepki süresi görülürken (Ashwin, Chapman, Colle ve Baron-Cohen, 2006; Lindner ve Rosén, 2006); bazı çalışmalarda doğruluk ve süre açısından ciddi bir sorun olmadığı görülmüştür (Robel ve ark., 2004). Ayrıca OSB’lilerde kontrol grubuna göre yüz uyarıcıları karşısında anormal beyin aktivitesi, gecikmiş olay ilişkili potansiyel bileşeni (N300) gibi farklılaşmalar bulunmuştur (Harms, Martin ve Wallace, 2010; Monk ve ark., 2010). Bu çelişkili bulguların, görev seçimi, uyarıcıların farklılaşması vb. gibi yöntemsel sorunlardan kaynaklandığı düşünülmektedir (Bal ve ark., 2010).

1.3. BÜRÜN (PROSODY)

Konuşma eylemi; sesin algılanması, dil içeriğinin çözümlenmesi ve anlamlandırılması, konuşmacının duygu durumunun çözümlenmesi bileşenlerinin eş zamanlı olarak işlenmesi ve tek bir ögeye dönüştürülmesini içerir (Ergenç, 2017). Ergenç’e (2017) göre konuşma eylemi, “*konuşmacının amacı ve niyeti doğrultusunda tasarımıyla sezdirimleri dinleyicinin çıkarımlarının toplamıdır*” (s. 86). Konuşmacının amacı ve dinleyicinin çıkarımları söz konusu olduğunda biçimler üstü bir sistem olan bürün (prosody) kavramı karşımıza çıkmaktadır. Bürün, anlambilim ve sözdizimi ile etkileşerek

dil edinimini kolaylaştıran ve tüm diller için geçerli olan evrensel dilbilimsel bir alt sistemidir (Whalley ve Hansen, 2006). Bürün, konuşmanın “melodisi” veya “ritmi” olarak tanımlanabilir. Konuşmanın perde (pitch), yoğunluk (intensity) ve süresi ile ilgili karmaşık bir sinyal olup (Grossman, Bemis, Plesa Skwerer ve Tager-Flusberg, 2010); konuşmanın tonlama, ritim, hece yapısı ve vurgulama gibi destekleyici yönlerini ifade eder (Setter, Stojanovik, Ewijk ve Moreland, 2007). Bürünün en önemli bileşenlerinden biri olan ve söylemdeki ton değişimlerini ifade eden ezgi ise, söyleme yorumlanabilir bir özellik kazandırarak, duygudurum değişimlerini yansıtmaktadır (Bekar, 2013).

Bürünsel yeteneklerin gelişmesi doğal bir süreçtir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar bürünsel ipuçlarını doğru bir şekilde algılamaya ve kullanmaya başlarlar (Grosbras, Ross ve Belin, 2018; Grossman, Bemis, Plesa Skwerer ve Tager-Flusberg, 2010). Buna karşın, Hoekert ve arkadaşları (2007) bir meta-analiz çalışmasında, şizofreni tanılı bireylerde duygusal bürünü anlamak ve ifade etmek açısından ciddi bozulmalar olduğunu gösterirken; OSB’li bireylerin bürünsel yeteneklerinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğunu gösteren araştırmalar da vardır (Peppe, McCann, Gibbon, O’Hare ve Rutherford, 2007).

Bürün beynin sağ yarımküresinde yanallaştığı (lateralisation) varsayılan bir bileşen olmasına rağmen alanyazında bu görüş sıklıkla tartışılmış ve farklı hipotezler ortaya atılmıştır (Bekar, 2013). Ross (1981), bürünün beynin yalnızca sağ yarımkürede yanallaştığını savunurken; Van Lancker (1980), sağ yarımkürenin duyguyu yansıtan bürünlerden, sol yarımkürenin ise ses dizgesini oluşturan sesbirimlerinden sorumlu olduğunu savunmuştur. Cancelliere ve Kertesz (1990) ise beynin her iki yarımküresinin de bürün işlemlenmesinde aktif rol oynadığını ifade etmektedir. Van Lancker ve Sidtis (1992) bürünün işlemlenmesinde yanallaşmanın olmadığını savunurken; Friederici ve Alter (2004) *corpus callosum* aracılığıyla yarımküreler arasında sağlanan çift yönlü ve dinamik bağlantının öneminden söz etmektedirler (Bekar, 2013).

Bürün, iletişimdeki işlevine göre gramatik (grammatical), pragmatik (pragmatic) ve duygusal (affective ya da emotional) bürün olmak üzere üç ayrı kategoride sınıflandırılmaktadır (Shriberg ve ark., 2001). Gramatik bürün; duraklama, vurgu,

tonlama aracılığıyla sözdizimsel (syntactic) bilgi ile ilgili ipuçlarını (örn. kelimenin fiil ya da isim olarak kullanımı) içermektedir (McCann ve Peppé, 2003). Örneğin; “*et döner ve pilav*” cümlesinde “*et döner*” ve “*pilav*” olmak üzere iki ögenin mi yoksa “*et*”, “*döner*” ve “*pilav*” olmak üzere üç ögenin mi olduğu bilgisini birinci ve ikinci öge arasındaki duraklama vermektedir. “*Babam gitti.*” cümlesi durum ifade ederken son kelimenin heceleme süresindeki değişim “*Babam gitti?*” şeklinde cümleye soru anlamı kazandırabilmektedir. Cümlede sözdizimi yoluyla aktarılanların ötesinde konuşmacının niyeti, konuşanın hiyerarşik konumu gibi sosyal anlam içeren bilgileri ifade eden bürün ise pragmatik bürün olarak adlandırılmaktadır. Bu durumda, cümlede dikkat edilmesi gereken ögeyi öne çıkarmak için vurgu kullanılabilir. Örneğin, “*Mavi çorabı istiyorum*” cümlesindeki “*mavi*” kelimesi vurgulandığında daha öncekilerden farklı bir renkte çorap istendiği anlamı çıkabilmektedir (Shriberg ve ark., 2001; McCann ve Peppé, 2003). Duygusal bürüne ilişkin detaylı bilgi aşağıda sunulmaktadır.

1.3.1. Duygusal Bürün

Duygu tanıma alanındaki ilk çalışmalar duygu ifade eden yüz fotoğraflarına odaklanırken daha yeni çalışmalar insan sesi ile iletilen duygulara odaklanmaktadır (Cowen, Laukka, Elfenbein, Liu ve Keltner, 2019; Martins, Faísca, Vieira ve Gonçalves, 2019). Konuşmacılar, sesin konuşma özellikleri ile güven, çekicilik, baskınlık, duygusal durum gibi bilgileri iletebildiklerinden; işitsel bilgi sosyal etkileşim açısından kritik bir önem taşımaktadır (Rezlescu ve ark., 2015). Konuşmadaki duygusal anlam, kullanılan kelimeler yoluyla iletilebileceği gibi perde, süre, durak ve ses yüksekliği gibi bürünsel ipuçları ile de iletilebilmektedir (Scherer, 2003). Örneğin, “*Kuşlar neşeyle ötüyor.*” cümlesini kuran bir kişinin olumlu duygular hissettiği anlaşılırken; “*Kuşlar ötüyor.*” cümlesi konuşmacının tonlamasına göre olumsuz duygular da ifade edebilmektedir. Bu farklılık konuşmada tonlama yoluyla üretilen duygusal bürün (affective prosody) yoluyla oluşmaktadır. Duygusal bürün, duyguları tanımak ve iletmek için gereklidir (Leentjens, Wielaert, Van Harskamp ve Wilmink, 1998) ve ne söylendiğinden çok nasıl söylendiği ilgili olup, kültürden bağımsız ve evrensel bir kavramdır (Sauter, Eisner, Ekman ve Scott, 2010).

Konuşmada duygu, bazı akustik özelliklere göre ayırt edilebilmektedir (El Ayadi, Kamel ve Karray, 2011). Fizyolojik uyarılmaya bağlı olarak ortaya çıkan en temel akustik özellikler temel sıklık (fundamental frequency: F0), yoğunluk (intensity) ve konuşma oranı (speech rate) parametreleridir (Banse ve Scherer, 1996). Temel sıklık (F0), periyodik akustik dalga formunun bir birim zaman içindeki en düşük frekans bileşeni olarak tanımlanmakta ve *Hertz* (Hz) cinsinden ölçülmektedir. F0 değerindeki değişimler perde olarak adlandırılır ve tonlama, vurgu gibi önemli akustik bilgileri içerir (Debondt, 2010). Yoğunluk, akustik sinyaldeki enerji ölçüsüdür ve konuşma üretmekteki çaba olarak tanımlanmakta ve *Desibel* (dB) cinsinden ölçülmektedir. Konuşma oranı ise konuşmanın toplam süresi ya da bir birim süreye (genellikle sn.) düşen konuşma birimi (genellikle hece) cinsinden hesaplanmaktadır (Scherer, 1982). Bu akustik ölçümler *Praat* (Boersma, 2001) gibi çeşitli bilgisayar yazılımları aracılığıyla yapılabilir. Örneğin mutluluk genellikle yüksek F0, yoğunluk ve süre değeri ile ilişkilirken; üzüntü düşük F0, yoğunluk ve süre ile karakterizedir (Banse ve Scherer, 1996; Murray ve Arnott, 1993). Juslin ve Laukka (2003) insan sesi ile müzik performanslarını akustik parametreler çerçevesinde ele aldığı kapsamlı bir derleme makalesinde; korku, kızgınlık ve mutluluk duygularında yüksek F0, yoğunluk ve konuşma oranı raporlarken; üzüntü ve şefkat gibi duygularda düşük F0, yoğunluk ve konuşma oranı raporlamıştır.

1.4. HAZIRLAMA ETKİSİ (PRIMING EFFECT)

Aynı uyarıcıyla ya da o uyarıcıyla ilişkili başka bir uyarıcı ile yeniden karşılaşmanın bilişsel performansı kolaylaştırması (Tulving, Schacter ve Stark, 1982) olarak tanımlanan hazırlama etkisinin (priming effect), bilinçli farkındalık olmadan gerçekleştiği düşünüldüğü için örtük belleğin (implicit memory) özünde yer alan bir fenomen olarak kabul edilir (Graf ve Schacter, 1985). Daha önce çalışılan hedef maddelerin çalışmayan maddelere göre tanınma olasılığının artması ve tepki süresinin kısalması hazırlama etkisinin deneysel kanıtı olarak kabul edilmektedir (Tulving ve Schacter, 1990). Janiszewski ve Wyer (2014) hazırlamanın temel özelliklerini şu şekilde ifade etmiştir:

- Bir hazırlayıcı ve bir hedef uyarıcı olmalıdır.
- Hazırlayıcı uyarıcı hedef uyarıcı hakkındaki değerlendirmeyi ya da hedef uyarıcıya verilen tepkiyi değiştirmelidir.

- Hedef uyarıcı hakkında değişen değerlendirme ya da tepki hazırlayıcı uyarıcının belirli bir özelliğinden kaynaklanmalıdır.
- Hazırlayıcı uyarıcının hedef uyarıcı üzerindeki etkisi geçici olmalıdır.
- Hazırlayıcının etkisi bilinçli farkındalık olmadan gerçekleşmelidir.

Hazırlama etkisinin; anlam ilişkileri tarafından üretilen semantik hazırlama (semantic priming), bir aracı yoluyla bağlanan kelimeler tarafından üretilen aracıyla hazırlama (mediated priming), kelimelerin fiziksel özellikleri bakımından üretilen şekil temelli hazırlama (form-based priming), aynı kelimenin tekrar edilmesiyle ortaya çıkan tekrarlı hazırlama (repetition priming) gibi değişik türleri bulunmaktadır (Gulan ve Valerjev, 2010). Bellek çalışmalarında hazırlama etkisi kelime parçası tamamlama (word fragment completion), kelime kökü tamamlama (word stem completion) ve algısal kelime tanımlama (perceptual word identification) gibi görevlerle çalışılmıştır (Kaynak ve Cangöz, 2010; Roediger ve Blaxton, 1987; Roediger, Weldon, Stadler ve Riegler, 1992; Ratcliff ve McKoon, 1997). Bu görevlerde genel olarak bir kelime listesi daha sonra hatırlanacağından bahsedilmeksizin katılımcılara sunulur. Ardından daha önceden sunulan kelimeler, daha önce sunulmamış kelimelerle birlikte sunularak test edilir. Daha önce sunulan kelimeler ile sunulmayan kelimeler arasında gözlenen hatırlama performansı farkı hazırlama etkisinin göstergesi olarak kabul edilir.

Tulving ve Schacter (1990) hazırlama etkisinden söz ederken, hedef uyarıcıların algısal özellikler temelinde geri getirildiğini (perceptual priming) ve hazırlamanın algısal temsil sisteminin (perceptual representation system) bir parçası olduğunu öne sürmüştür. Buna karşın hedef uyarıcının anlamsal özelliklerinin de hazırlama sürecinde etkili olduğunu (conceptual priming) gösteren çalışmalar da vardır (Blaxton, 1989; Hamann, 1990; Hirshman, Snodgrass, Mindes ve Feenan, 1990). Anlamsal hazırlama (semantic priming) ya da kavramsal hazırlama (conceptual priming) ilk olarak Meyer ve Schvaneveldt'in (1971) çalışmasında tanımlanmıştır. Bu çalışmada katılımcılardan eş zamanlı olarak sunulan iki harf dizisinin (kelime-kelime ya da kelime-kelime değil) gerçek bir kelime olup olmadığı kararını vermeleri istenmiştir. Kelime-kelime koşulundaki çiftlerden anlamsal olarak ilişkili olanlar (örn. hemşire-doktor) ilişkili olmayanlardan (örn. kapı-ekmek) daha hızlı yanıtlanmıştır. Bu bulgu, hazırlama etkisinin yalnızca algısal özellikler

temelinde ortaya çıkmadığını, anlamsal özelliklerin de önemli olduğunu göstermesi bakımından değerlidir.

Hazırlama etkisi öncelikle bellekle ilgili çalışmalara konu olmasına rağmen, aslında bilgi işleme sürecinin tüm aşamaları için geçerlidir (Janiszewski ve Wyer, 2014). Son yıllarda özellikle görsel dikkat çalışmalarında, hazırlama etkisine algısal performans üstünlüğünden ziyade tepki seçimi (response selection) ve dikkat kaymaları (attention shifts) yoluyla performansta meydana gelen artışın sebep olduğu tartışılmaktadır (Kristjánsson ve Campana, 2010).

Algısal ve kavramsal hazırlamanın irdelendiği birçok çalışmada (McClelland ve Rumelhart, 1981; Neely, 1977; Roediger ve Blaxton, 1987) *transfere uygun bilgi işleme* (transfer appropriate processing) (Morris, Bransford ve Franks, 1977) ve *aktivasyon yayılımı* (spreading activation) (Collins ve Loftus, 1975) kuramı desteklenmiştir. *Transfere uygun bilgi işleme yaklaşımının* varsayımına göre; belirli bir testte kodlama işleminin geri getirme işleminin talepleriyle uyuşması sonucunda, geri getirme işlemi daha hızlı olacaktır (Blaxton, 1989). Bu yaklaşım, örtük bellek alanına uygulandığında algısal testler ile kavramsal testler arasındaki farkları açıklamaktadır (Roediger, Weldon ve Challis, 1989). Bir örtük bellek testinde (örn. kelime kökü tamamlama testi) hazırlayıcı kelimelerin sunulduğu kodlama aşamasının ardından gelen, test aşamasında kelime kökünü, hedef kelimeye tamamlamak; yeni bir kelime üretmekten daha kolaydır. Çünkü kodlama aşamasında hazırlayıcı algısal olarak sunulmuş ve gerigetirme aşamasında da görev algısal işlemeyi gerektirmiştir (Masson ve MacLeod, 1992). *Aktivasyon yayılımı kuramına* göre ise kavramlar zihinde ağ benzeri yapı içerisinde bir düğüm (node) ile temsil edilir. Hazırlayıcı, semantik bellekte bu uyarıcıyı temsil eden düğümleri aktive eder. Bu aktivasyonun ilişkili kavramlara ait düğümlere yayıldığı varsayılmaktadır (Collins ve Loftus, 1975). Örneğin “kedi” kelimesi kedi ile ilişkili düğümleri aktive edecek ve bu aktivasyon kedi ile yakından ilişkili “köpek”, “tekir”, “yavru”, “hayvan” gibi düğümlere yayılarak onların da aktif duruma gelmesini sağlayacaktır. Birbiriyle yakından ilişkili kavramlar daha az ilişkili kavramlara göre daha fazla aktivasyona neden olurken, ilişkisiz kavramlar aktivasyona neden olmamaktadır (Neely, 1977). Bu kurama göre; hedef uyarıcı ile ilişkili hazırlayıcı uyarıcının hedef uyarıcıdan önce sunulması,

aktivasyon yayılımı aracılığıyla hedef uyarıcının kısmen aktif hale gelmesini sağlamak ve kavramsal hazırlamaya neden olmaktadır (Collins ve Loftus, 1975).

Alanyazında hazırlama etkisi ile ilgili ilk çalışmalar hazırlamanın bellek ve dikkat performansı üzerindeki olumlu etkisine yani olumlu hazırlamaya odaklansa da performans üzerinde olumsuz yani bozucu etkisine (olumsuz hazırlama: negative priming) odaklanan çalışmalar da bulunmaktadır (bkz. Fox, 1995). Olumsuz hazırlamayı deneysel olarak ortaya çıkarmak için bozucu etki (interference) ya da seçici dikkatin bir bileşeni olan ketleme (inhibition) süreci bir araç olarak kullanılmaktadır (Frings, Schneider ve Fox, 2015; Oktay, 2019). İlk olarak Neill (1977) ve Tipper (1985) tarafından tanıtılan olumsuz hazırlama; daha önce göz ardı edilen bir uyarıcıya karşı daha sonra verilen tepkinin bozulması (genellikle yavaşlaması) olarak tanımlanmaktadır (Tipper, 2001). Tipik bir olumsuz hazırlama görevinde, katılımcılardan ilk olarak çeldiricileri (distractor) olan bir uyarıcıya tepki vermeleri istenmektedir. Ardından, önceki denemede (test denemesi) çeldirici olarak sunulan uyarıcı daha sonraki bir denemede (hazırlama denemesi) hedef olarak sunulmaktadır. Hazırlama denemesinde katılımcıların sunulan uyarıcılara verdikleri tepki süresi ve doğruluk oranları daha önce çeldirici olarak sunulmayan kontrol denemeleri ile karşılaştırılmaktadır. Kontrol denemeleri ile karşılaştırıldığında uzayan tepki süresi ve artan hata oranı olumsuz hazırlamaya işaret etmektedir (May, Kane ve Hasher, 1995). Olumsuz hazırlamayı açıklayan ilk kuramsal yaklaşımlarda ketleme mekanizmalarına odaklanılırken; ardından gelenlerde bellek izi (memory trace), maruz kalma süresi gibi geri getirme (retrieval) sürecinde etkili olan mekanizmalara odaklanılmıştır (Tipper, 2001).

1.4.1. Duygusal Hazırlama Etkisi

Son yıllarda, önceki bağlamın hedef uyarıcıların tanınması üzerindeki etkisi olarak tanımlanan hazırlama etkisi kelime, nesne ve yüz tanıma görevleri kullanılarak incelenmektedir (Carroll ve Young, 2005). Duygusal öğeler içeren bağlamla ortaya çıkarılan duygusal hazırlama etkisini (affective ya da emotional priming effect) inceleyen araştırmalarla konu daha da zenginleşmiştir (Pell, 2005; Rossell ve Nobre, 2004; Yao, Wang, Lu ve Zhu, 2019). Duygusal hazırlamanın nesneleri tanıma ve değerlendirme

üzerindeki etkisi sadece bilişsel psikoloji alanında değil sosyal psikoloji alanında (tutumlar kapsamında) da ele alınmıştır (Fazio, Sanbonmatsu, Powell ve Kardes, 1986). Sosyal psikoloji alanında, tutum nesnesinin hazırlayıcı olarak sunulmasıyla, o tutuma ilişkin değerlendirmelerin aktif hale geleceği ve tutumla ilgili karar verme sürecinin kolaylaşacağı hipotezini test etmek için bir dizi çalışma yürütmüştür. Bu çalışmalarda sıfat çağrışım görevi (adjective connotation task) kullanılarak katılımcılardan çeşitli sıfatları “iyi” ve “kötü” olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Bir tutum nesnesinin iyi-kötü değerlendirmesi öncesinde hazırlayıcı olarak sunulmasıyla, hedef sığata ilişkin karar süresindeki azalma hazırlamanın kanıtı olarak gösterilerek, *otomatik tutum aktivasyonu* (*automatic attitude activation*) olarak adlandırılmıştır. Katılımcılar hazırlayıcı tutum nesnesi, hedef sıfatın çağrışımları ile uyumlu olduğunda (congruency effect) (örn. hamam böceği - tiksindirici) uyumsuz olduğunda (incongruency effect) (örn. hamamböceği - çekici) duruma göre hedef sığata daha hızlı tepki vermişlerdir (Fazio, 2001). Hazırlayıcı ile hedef uyarıcı arasındaki süre (stimulus onset asynchrony: SOA) 300 msn.’den 1000 msn.’ye çıkartıldığında bu etki görülmemiştir. Bu bulgu, duygusal hazırlamanın otomatik ve bilinçsiz gerçekleşen bilişsel bir süreç olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Duygusal hazırlama kelime, resim, yüz ifadeleri gibi uyarıcılar kullanılarak kelime kararı (lexical decision), sınıflandırma (categorization), yüzdeki duygu kararı (facial affective decision) gibi görevlerle çalışılmıştır (Klaur ve Musch, 2003; Paulmann ve Pell, 2010). Duygusal hazırlama etkisi aynı modalitede sunulan hazırlayıcı ve hedef uyarıcılar kullanılarak çalışılmış olsa da, araştırılan konuya bağlı olarak farklı modalitelerde uyarıcılar kullanılarak yürütülen çalışmalar da vardır (Bostanov ve Kotchoubey, 2004; Pell, 2005). Örneğin, Hermans, Baeyens ve Eelen (1998) tarafından hazırlayıcı uyarıcı olarak olumlu ve olumsuz kokular kullanmış ve koku ile görsel (kelime) modalitede sunulan hedef uyarıcı arasında uyumluluk etkileri bulunmuştur. Pell (2005) geliştirdiği yüzdeki duygu kararı görevi (YDKG) ile hazırlayıcı olarak sunulan duygusal bürünün (emotional prosody) hedef uyarıcı olarak kullanılan yüz fotoğraflarının duygu içerip içermediğine ilişkin kararı etkilediğini göstermiştir. Kelime kararı görevi temel alınarak geliştirilen bu görev, sözel olmayan farklı bir modalitede (işitsel-görsel) uyarıcılar (cross-modal) kullanılarak geliştirildiği için bürün-yüz etkileşiminin incelenmesine imkan vermektedir. Katılımcılardan hazırlayıcı olarak sunulan bürünsel uyarıcının hemen

ardından gelen hedef yüz fotoğrafının duygu içerip içermediğine ilişkin bir karar vermeleri istendiğinde, hazırlayıcı bürünsel uyarıcıların duygusal olarak uyumlu hedef yüzlere daha hızlı ve doğru tepki verilmesine neden olmuştur.

Duygusal hazırlamayı açıklamaya çalışan kuramlardan en bilineni yukarıda olumlu hazırlama etkisi açıklanırken bahsedilen *aktivasyon yayılımı kuramı*dır. Duygusal hazırlama bağlamında bu kuram, duygusal hazırlayıcıların semantik bellekte o duygu ile ilgili zihinsel temsilleri önceden aktif hale getirdiğini ve ilişkisiz uyarıcılara kıyasla erişilebilirliği artırdığını iddia etmektedir. Yayılımın yol açtığı erişilebilirlik hazırlayıcı uyarıcı ile uyumlu hedef uyarıcının tepki süresinin kısalmasına neden olmaktadır (Fazio, 2001). Bu yaklaşım, yalnızca hazırlayıcı ve hedef uyarıcı arasındaki duygusal anlam için değil, hedefin anlamsal kodlamaya dayanan tüm özellikleri için geçerlidir (Houwer, Hermans, Rothermund ve Wentura, 2002). Aktivasyon yayılımı kuramına bir alternatif olarak ortaya çıkan *tepki rekabeti kuramı* (*response competition theory*) ise, hazırlayıcının kişileri belirli bir yönde tepki vermeye yönlendirdiğini iddia etmektedir. *Yayılım aktivasyonu kuramı* girdilere odaklı bir süreçken, *tepki rekabeti kuramı* çıktılarına odaklanmaktadır (Storbeck ve Clore, 2008). *Tepki rekabeti kuramına* göre; eğer hedef uyarıcı hazırlayıcı ile uyumluysa tepki vermek kolaylaşmaktadır. Çünkü hazırlayıcı uyarıcı hedefe verilecek tepkiye dair bir başlangıç sağlamıştır. Ancak, hazırlayıcı uyarıcı hedef uyarıcı ile uyumsuz ise hazırlayıcının başlattığı tepki hedefe yönelik tepkiyi ketlemektedir (Fazio, 2001).

1.4.1.1. OSB ve Duygusal Hazırlama Etkisi

OSB’li bireylerin duygu tanıma alandaki eksiklikleri ve duygusal bilginin işlenmesi konusunda yaşadıkları zorluklar iyi bilinmektedir (Nuske, Vivanti ve Dissanayake, 2013). Ayrıca OSB’liler farklı modalitelerden gelen duygusal bilgileri birleştirmede de zorluk yaşamaktadırlar (Charbonneau ve ark., 2013). Buna karşın, konuyla ilgili alanyazında OSB’de duygusal hazırlama etkisinin bilgi işlemeyi kolaylaştırıcı olumlu bir etkiye neden olup olmadığına ilişkin çalışmalar sınırlıdır. Kamio, Wolf ve Fein (2006) OSB’li bireylerde hem eşikaltı hem de eşiküstü maruz kalma koşullarında duygusal hazırlama etkisinin gözlenmediğini raporlamıştır. Yüzdeki duygu kararı görevi ile yürütülen daha

güncel bir araştırmada ise otizm benzeri özellikler (autism-like traits) taşıyan bireylerde yalnızca duygusal bürün yoluyla hazırlama etkisinin görülmediği gösterilmiştir (West, Copland, Arnott, Nelson ve Angwin, 2018).

1.5. AMAÇ VE HİPOTEZLER

Bu tez çalışmasının amacı, OSB'li çocuklarda iki farklı modalitedeki (görsel ve işitsel) duygusal hazırlayıcıların sosyal iletişimin önemli unsurlarından biri olan yüzlerin ifade ettikleri duygu bakımından uyumlu olup olmamasının duygu tanıma kararı (YDKG performansı) üzerindeki etkisini birbirini tamamlayıcı nitelikte iki deneyle incelemektir. Bu amaçla Deney 1'de, OSB'lilerde duygusal hazırlayıcıların (mutlu, üzgün, nötr görsel uyarıcılar), hedef yüzlerdeki duyguyu tanıma hızı ve doğruluğu üzerindeki etkisi; Deney 2'de, OSB'lilerde duygusal hazırlayıcıların (mutlu, üzgün ve nötr işitsel uyarıcılar) hedef yüzlerdeki duyguyu tanıma hızı ve doğruluğu üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Duyguların bellekte kategorik olarak depolandığı ve bu duygu kategorilerine farklı sunum modalitelerinden gelen ipuçları ile ulaşılabilceği yönündeki görüş (Carroll ve Young, 2005) doğrultusunda, Deney 1 ve 2'de farklı hazırlayıcı türleri (görsel duygusal hazırlayıcı ve işitsel duygusal hazırlayıcı) kullanılarak test edilmesi amaçlanmıştır. Deney 2'de farklı modalitedeki (işitsel-görsel) duygusal hazırlayıcılar kullanılarak bürün-yüz etkileşimin ve bu sayede OSB'de görülen bürünsel yeteneklerdeki eksikliğin giderilmesinde duygusal hazırlamanın etkili olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

1.5.1. Araştırmanın Hipotezleri

1.5.1.1. Deney 1 hipotezleri

1. YDKG'da, OSB'lilerin sağlıklı kontrollere göre doğruluk oranı düşük ve tepki süresi uzun olacaktır.

2. YDKG’da, en düşük doğruluk oranı ve en uzun tepki süresi hazırlayıcı görselin (emoji) üzgün olduğu koşulda görülecektir. Bunu nötr ve mutlu koşul izleyecektir (doğruluk oranı için $\text{üzgün} < \text{nötr} < \text{mutlu}$; tepki süresi için $\text{üzgün} > \text{nötr} > \text{mutlu}$).
3. YDKG’da, hedef yüzün üzgün olduğu koşulun mutlu olduğu koşula göre doğruluk oranı düşük ve tepki süresi uzun olacaktır (doğruluk oranı için $\text{üzgün} < \text{mutlu}$; tepki süresi için $\text{üzgün} > \text{mutlu}$).
4. Hazırlayıcı yüzdeki duygu ile hedef yüzdeki duygu uyumlu olduğunda (uyumluluk etkisi) YDKG’daki doğruluk oranı daha yüksek ve tepki süresi daha kısa olacaktır.
5. YDKG’da mutlu uyarıcılarla yaratılan uyumluluk etkisi (mutlu hazırlayıcı yüz-mutlu hedef yüz) üzgün uyarıcılarla yaratılan uyumluluk etkisinden (üzgün hazırlayıcı yüz-üzgün hedef yüz) daha fazla olacaktır (yüksek doğruluk oranı ve hızlı tepki süresi).
6. YDKG’da, OSB’lilerde sağlıklı kontrollere göre uyumluluk etkisi daha az (doğruluk oranı daha düşük ve tepki süresi daha uzun) olacaktır.

1.5.1.2. Deney 2 hipotezleri

1. YDKG’da, OSB’lilerin sağlıklı kontrollere göre doğruluk oranı daha düşük ve tepki süresi daha uzun olacaktır.
2. YDKG’da, en düşük doğruluk oranı ve en uzun tepki süresi hazırlayıcı bürünün üzgün olduğu koşulda görülecektir. Bunu nötr ve mutlu koşul izleyecektir (doğruluk oranı için $\text{üzgün} < \text{nötr} < \text{mutlu}$; tepki süresi için $\text{üzgün} > \text{nötr} > \text{mutlu}$).
3. YDKG’da, hedef yüzün üzgün olduğu koşulun mutlu olduğu koşula göre doğruluk oranı düşük ve tepki süresi uzun olacaktır (doğruluk oranı için $\text{üzgün} < \text{mutlu}$; tepki süresi için $\text{üzgün} > \text{mutlu}$).
4. Hazırlayıcı büründeki duygu ile hedef yüzdeki duygu uyumlu olduğunda (uyumluluk etkisi) YDKG’da doğruluk oranı yüksek ve tepki süresi kısa olacaktır.
5. YDKG’da, mutlu uyarıcılarla yaratılan uyumluluk etkisi (mutlu hazırlayıcı bürün-mutlu hedef yüz) üzgün uyarıcılarla yaratılan uyumluluk etkisinden (üzgün hazırlayıcı bürün-üzgün hedef yüz) daha fazla olacaktır (yüksek doğruluk oranı ve hızlı tepki süresi).

6. YDKG’da, uyumluluk etkisi OSB’lilerde sağlıklı kontrollerden daha az (doğruluk oranı daha düşük ve tepki süresi daha uzun) görülecektir.



2.BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. KATILIMCILAR

Araştırma örneklemini Ankara'daki çeşitli hastanelerde DSM-V (APA, 2014) tanı ölçütlerine göre OSB tanısı almış 6-12 yaş (72-131 ay) arasında kaynaştırma eğitimine devam eden çocuklar ile onlarla yaş açısından eşleştirilmiş normal gelişim gösteren standart eğitimlerine devam eden gönüllü çocuklar oluşturmuştur. OSB'li katılımcılar Ankara'da çeşitli özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde eğitim gören yaklaşık 350 OSB'li çocuk arasından Tablo 2'de belirtilen dahil edilme/dışlama ölçütleri doğrultusunda taranarak seçilmiştir. Ölçütlere uygun olduğu düşünülen OSB'li çocuklar özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri aracılığıyla çalışmaya davet edilmiştir. Sağlıklı katılımcılara ise sosyal medya kanalıyla yapılan duyurular ve kişisel iletişim yoluyla ulaşılmıştır.

Katılımcıların tamamında görme ve işitme ile ilgili herhangi bir sorun olmamasına dikkat edilmiştir. Ayrıca tüm katılımcılarla uzman bir psikiyatrist tarafından (Doç. Dr. Pınar Uran) yarı yapılandırılmış psikiyatrik görüşme yapılmıştır. Bu değerlendirmeler sonucunda Deney 1 için 1 sağlıklı, Deney 2 için 1 sağlıklı katılımcı çalışmadan çıkartılmıştır.

Katılımcıların genel zeka düzeylerini belirlemek üzere Raven Standart Progresif Matrisler Testi (RSPM) araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Bu testten yaşı ile uyumlu norm puanının altında kalan 2 OSB'li katılımcı Deney 1'den; 1 OSB'li katılımcı ise Deney 2'den çıkartılmıştır. Ayrıca deneylerin alıştırma aşamasında başarısız olan toplam 4 (Deney 1 için 1; Deney 2 için 3 OSB'li) katılımcı da araştırmaya dahil edilmemiştir. Verilerin analizi aşamasında ise katılımcıların YDKG'daki doğruluk oranı %50'nin altında kalan 2 OSB'li, Deney 2 için 4 OSB'li katılımcının verisi analizlere dahil edilmemiştir. Eleme için kullanılan bu oran, Pell'in (2005) çalışmasında %25 olarak

belirlenmiştir. Ancak tez çalışmasında katılımcılar çocuk ve OSB’li olduğundan doğruluk oranı %50 olarak kabul edilerek daha esnek tutulmuştur.

Sonuç olarak, verisi analizlere dahil edilen Deney 1’de 13 OSB’li (14 erkek, 1 kız; $\bar{x}_{yaş}=8.23$, $SS.=1.87$) ve 15 sağlıklı (8 erkek, 7 kız; $\bar{x}_{yaş}=9.00$, $SS.=1.81$) çocuk; Deney 2’de 12 OSB’li (11 erkek, 1 kız; $\bar{x}_{yaş}=9.25$, $SS.=1.71$) ve 16 sağlıklı (8 erkek, 8 kız; $\bar{x}_{yaş}=10.06$, $SS.=1.73$) çocuk yer almış olup, verisi analizlere dahil edilen toplam katılımcı sayısı 56’dır.

Tablo 2. *Deney 1 ve 2 için Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Ölçütleri*

Dahil Edilme Ölçütleri
• Tüm katılımcılar için çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
• Tüm katılımcılar için ebeveylelerinin çocuklarının araştırmaya katılmasına gönüllü olması
• Tüm katılımcılar için 6-12 yaşları arasında olmak
• Sağlıklı katılımcılar için çocuk psikiyatristi tarafından uygulanacak ÇDŞG-ŞY-T ile psikiyatrik görüşme sonucunda psikiyatrik tanı almamış olmak
• OSB’li katılımcılar için çocuk psikiyatristi tarafından uygulanacak ÇDŞG-ŞY-T ile psikiyatrik görüşme sonucunda eş psikiyatrik tanı almamış olmak
• Tüm katılımcılar için PRKT’den biyolojik yaşı ile uyumlu alıcı dil yaş puanına sahip olmak
• Tüm katılımcılar için RSPM testinden yaşa uygun norm aralığında puan almış olmak
• Sağlıklı katılımcılar için ÇODÖ Türkçe Formu’nda OSB belirtileri göstermiyor olmak
• OSB’li katılımcılar için ÇODÖ Türkçe Formu’nda hafif-orta düzey OSB belirtileri gösteriyor olmak
Dışlama Ölçütleri
• Tüm katılımcılar için çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak
• Tüm katılımcılar için ebeveylelerinin çocuklarının araştırmaya katılmasına gönüllü olmaması
• Tüm katılımcılar için görme ve işitme kusuruna sahip olmak
• Tüm katılımcılar için kronik hastalığı olmak

- Tüm katılımcılar için nörolojik hastalığı olmak
- Tüm katılımcılar için çalışmaya katılmadan önceki 48 saat içinde bilişsel süreçleri etkileyebilecek herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanmış olmak
- Sağlıklı katılımcılar için çocuk psikiyatristi tarafından uygulanacak ÇDŞG-ŞY-T ile psikiyatrik görüşme sonucunda psikiyatrik tanı almış olmak
- OSB'li katılımcılar için çocuk psikiyatristi tarafından uygulanacak ÇDŞG-ŞY-T ile psikiyatrik görüşme sonucunda eş psikiyatrik tanı almış olmak
- Tüm katılımcılar için PRKT'den biyolojik yaşı ile uyumlu alıcı dil yaş puanına sahip olmamak
- Tüm katılımcılar için RSPM testinden yaşıyla uyumlu norm aralığında puan almış olmamak
- Sağlıklı katılımcılar için ÇODÖ Türkçe Formu'nda OSB belirtileri gösteriyor olmak
- OSB'li katılımcılar için ÇODÖ Türkçe Formu'nda ağır düzey OSB belirtileri gösteriyor olmak
- Araştırmanın alıştırma aşamasında 12 denemede 5'ten fazla yanlış tepki vermek

ÇDŞG-ŞY-T: Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması; PRKT: Peabody Resim-Kelime Testi; RSPM: Raven Standart Progresif Matrisler Testi; ÇODÖ: Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe Formu.

Tüm katılımcılara ve ebeveynlerine araştırmanın amacı ve uygulamalar hakkında gerekli açıklamalar yapılmıştır. Ebeveynlerinden çocuklarının deneye katılımını onayladıklarını ve katılımcılardan gönüllü katılımlarını belgeleyen Aydınlatılmış Onam Formu (Ek 1 ve Ek 2) alınmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Bulgular bölümünde Tablo 14 ve 16'da özetlenmiştir.

2.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Katılımcılara dahil edilme ölçütlerine uygunluklarını değerlendirmek için Demografik Bilgi Formu, Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ), Raven Standart Progresif Matrisler Testi (RSPM), Peabody Resim Kelime Testi (PRKT) araştırmacı tarafından; Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY-T) Ankara

Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD öğretim Üyesi Doç. Dr. Pınar Uran tarafından klinik muayene kapsamında uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan tüm testlerin/ölçeklerin kültürümüz için standardizasyon, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları mevcuttur. Katılımcıların yukarıda belirtilen testlerden/ölçeklerden aldıkları puanların ortalama ve standart sapmaları özet tablosu Bulgular bölümünde Tablo 15 ve 17’de gösterilmiştir.

2.2.1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim yılı, sosyoekonomik düzeyi, sağlık durumu ve araştırma sonucunu etkileyebilecek diğer demografik özellikleri hakkında ebeveynlerinden bilgi toplamak amacıyla hazırlanmış formdur (Ek 3).

2.2.2. Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children, Present and Lifetime Version) (ÇDŞG-ŞY-T)

Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY-T) çocuk ve ergenlerin geçmiş ve şu andaki psikopatolojilerini saptamak amacı ile geliştirilen yarı yapılandırılmış bir görüşmedir. İlk olarak Kaufman ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması ve geçerlik güvenirlik çalışmaları Gökler ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmıştır. Görüşme, anne-baba ve çocuğun kendisi ile gerçekleştirilir. Yapılandırılmamış başlangıç görüşmesi olarak adlandırılan ilk bölümde çocuğun demografik bilgileri, sağlık durumu, ilgi alanları vb. bilgiler alınmaktadır. Tanı amaçlı tarama görüşmesi olarak adlandırılan ikinci bölümde ise formda yer alan tanıların belirtileri taranmaktadır. Tarama görüşmesinde çeşitli belirtiler gözlenirse tanıyı doğrulamak için ek puanlama yapılır. Çocuklar için genel değerlendirme ölçeği olarak adlandırılan son bölümde ise çocuğun işlevselliği değerlendirilmektedir (Gökler ve ark., 2004). ÇDŞG-ŞY-T’ye ilişkin örnek maddeler Ek 4’te sunulmuştur.

2.2.3. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe Formu (Childhood Autism Rating Scale) (ÇODÖ)

Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) ilk olarak Schoppler ve Reichler (1971) tarafından otizmlili çocukları diğer gelişimsel bozukluğu olan çocuklardan ayırmak için geliştirilmiştir. Otizmin varlığı ve şiddetini değerlendirmekte kullanılır (Schopler, Reichler, DeVellis, Daly, 1980). Ölçek, nesne kullanımı, değişikliğe uyum, taklit vb. gibi kategorilerde davranışsal derecelendirmelere dayanan 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 60'tır. 15-29.5 puan alan çocuklar otistik değilken 30-36.5 puan alan çocuklar hafif-orta otistik, 37-60 puan alanlar ise ağır otistik olarak derecelendirilir (Hergüner ve Özbaran, 2010). ÇODÖ Türkçe Formu'nun ülkemizdeki güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları ilk olarak Sucuoğlu, Akkök ve Gökler (1996) tarafından yapılmıştır. Daha sonra Türkçe Formu'nun güvenilirlik geçerlik çalışmaları İncekaş Gassaloğlu, Baykara, Avcil ve Demiral (2016) tarafından genişletilmiştir. Bu çalışmada, ölçek toplam puanının *Cronbach alfa* değeri .95 ($p<.01$); test-tekrar test güvenilirliği korelasyon katsayısı .98 ($p<.01$) ve yargıcılarası güvenilirlik katsayısı .97 ($p<.01$) olarak saptanmıştır. Ölçek maddeleri Ek 5'te sunulmuştur.

2.2.4. Raven Standart Progresif Matrisler Testi (Ravens Progressive Matrices) (RSPM)

Raven Standart Progresif Matrisler Testi (RSPM) ilk olarak Raven, Court ve Raven (1938) tarafından analitik irdeleme, problem çözme, düzenli düşünme, soyutlama, zihinsel faaliyet hızını değerlendirmek için geliştirilmiştir. RSPM, kültürden ve dilden bağımsız bir test olarak, farklı gruplarda uygulanabilmekte ve genel yetenek testi olarak sınıflandırılmaktadır. Test, 5 ayrı setten, her sette 12 madde olmak üzere toplam 60 maddeden oluşmaktadır. Test maddeleri giderek artan zorluk düzeylerini temsil etmektedir. Testin puanları toplam puan ve testin tamamlanma süresi üzerinden hesaplanmaktadır ve testten alınabilecek en yüksek puan 60'tır (Karakaş ve Dinçer, 2011a). RSPM'nin 6-12 yaş arasındaki çocuklara ilişkin standardizasyon çalışmaları bulunmaktadır (Duzen, Sahin, Raven ve Raven, 2007; Karakaş ve Dinçer, 2011b). Daha geniş örneklem grubu ile yürütüldüğünden Duzen, Sahin, Raven ve Raven (2007)'in

çalışmasının norm değerleri referans alınmıştır. Teste ilişkin örnek madde ve puanlama formu Ek 6’da sunulmuştur.

2.2.5. Peabody Resim-Kelime Testi (Peabody Picture Vocabulary Test) (PRKT)

Peabody Resim Kelime Testi (PRKT) ilk olarak Dunn (1959) tarafından, 3-17 yaş aralığındaki çocuk ve bireylerin dil gelişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kullanılan bu test toplam 100 resimden oluşmaktadır. Testte katılımcıdan kendisine sözel olarak sunulan kelimeye en uygun resmi bulup göstermesi istenmektedir. Her doğru cevap için 1 puan verilmekte olup, testten alınabilecek en yüksek puan 100’dür. Testin ülkemiz için uyarlama çalışması Katz, Önen, Demir, Uzlukaya ve Uludağ (1974) tarafından yapılmıştır (akt. Öner, 1997). Teste ilişkin örnek madde ve puanlama formu Ek 7’de sunulmuştur.

2.2.6. Yüzdeki Duygu Kararı Görevi (Facial Affective Decision Task) (YDKG)

Araştırma kapsamında yürütülen deneyler (Deney 1 ve 2), Pell (2005) tarafından geliştirilen Yüze Ait Duygu Kararı Görevi (YDKG) temel alınarak tasarlanmıştır. Bu görev, duygusal bürün ve duygusal ifadeli yüzlerin etkileşimini içermekte ve duygusal hazırlama etkisini deneysel olarak ortaya çıkarmaktadır. Görevde konuşmacının sesi (duygusal bürün) duygusal yüz ifadesine sahip bir fotoğrafla eşleştirilir. Ardından katılımcılardan yüzün gerçek bir duygu ifade edip etmediğine karar vererek “EVET/HAYIR” şeklinde tepki vermesi istenir. Bu görevde, hazırlayıcı bürünlerdeki duygu türü hedef yüzlerdeki duygu ifadesi ile uyumlu olduğunda duygusal hazırlama etkisi (tepkinin doğruluğu ve hızı üzerindeki olumlu etki) olduğu gösterilmiş olur (Pell, 2005; Pell, Jaywant, Monetta ve Kotz, 2011).

2.3. ÖN ÇALIŞMALAR

2.3.1. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Seti Ön Çalışmaları

Deney 2’de Yüzdeki Duygu Kararı Görevi’nde (YDKG) kullanılan işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcılar geliştirilirken büyük ölçüde Pell ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında izlenen aşamalar takip edilmiştir. İşitsel uyarıcılar 10-14 heceden oluşmuş olup, dilimizde herhangi bir karşılığı olmayan, anlamsız sahte sözcüklerle (pseudo-word) üretilmiş sahte cümlelerin (pseudo-sentences) seslendirilmesiyle oluşturulmuştur. Bu sahte cümleler anadili Türkçe olan ikisi kadın ($\bar{x}_{yaş}=21.5$) ve ikisi erkek ($\bar{x}_{yaş}=25$) olmak üzere 4 genç tarafından seslendirilmiştir. Seslendirilen sahte cümlelere (pseudo-utterances) duygu ifadesi duygusal bürün yoluyla verilmiştir. Oluşturulan işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcı setinde mutlu, üzgün ve nötr olmak üzere üç duyguya karşılık gelen toplam 83 duygusal bürünsel uyarıcı bulunmaktadır. Uyarıcıların sunum süresi 1.5-2.5 sn. arasında değişmektedir. İşitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcıların oluşturulması, seçimi ve seçilen uyarıcıları seslendirilmesi aşamaları aşağıda belirtilmiştir.

2.3.1.2. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Setinin Oluşturulması

Pell’in (2005) araştırmasında YDKG’da işitsel uyarıcı olarak kullanılan sahte cümleler listesi yazardan (kişisel iletişim, 12 Kasım 2018) talep edilerek, kullanımı için gerekli izin alınmıştır (kullanım iznine ilişkin e-posta mesajı Ek 23’te sunulmuştur). Listede İngilizcede karşılığı olmayan anlamsız sözcüklerden oluşan 30 adet sahte cümle bulunmaktadır. Cümlelerde vurgu yapılan bölümler kalın (bold) yazılarak belirtilmiştir. Sahte cümlelerde yalnızca kelime kökleri sahte sözcüklerle değiştirilmiş, cümlelerin geri kalan ögeleri ve ekleri değiştirilmeden kalmıştır (örn. ”*I **sarred** the **westical** **yars**.*”, “*I **chayed** for his **pality**.*”. Pell’in (2005) araştırmasında kullanılmış olan orijinal sahte cümle listesi Ek 8’de sunulmuştur. Bu listeden tez kapsamında kullanılacak sahte cümlelerin oluşturulmasında teknik açıdan (örn. hangi ses ögelerinin değiştiği, vurgunun hangi ses ögesinde yapılacağı gibi) faydalanılmış olmasına rağmen; sahte cümlelerin anlamlı karşılıkları olmadığı için Türkçe’ye çevirilememiştir. Bu nedenle, DeBodt’un (2010) çalışmasında kullandığı listeden seçilen 17 mutlu (örn. *All my wishes came true that day*),

19 üzgün (örn. *The house seemed empty without her*) ve 17 nötr (örn. *We put the green ones in this basket*) duygu içeren cümle seçilerek Türkçe'ye çevrilmiştir. Çeviri işleminin ardından 10-14 hece sayısı ölçütüne uymayan bazı cümleler kısaltılarak değiştirilmiş ve/veya tümüyle yeni cümleler oluşturulmuştur. Buna göre Türkçe'ye çevrilen ve/veya değiştirilen cümle listesi ve hece sayıları Ek 9'da sunulmuştur. Belirlenen cümlelerin bir kısmı sahte cümlelere dönüştürüldükten sonra, duygusal değerlik belirleme sürecinde elendiği için, 10-14 heceden oluşan 14 mutlu (örn. Bu ay maaşıma zam yapıldı), 15 üzgün (örn. Vize başvurum yine reddedildi) ve 15 nötr (örn. Çay sulak arazide yetişir) yeni cümle araştırmacı tarafından üretilmiştir. Bu cümleler ile cümlelerin hece sayıları ise Ek 10'da verilmiştir.

Ön çalışma kapsamında, önce orijinal sonra orijinal cümlelerden üretilen sahte cümlelerin seslendirmesi 4 farklı seslendirmeci tarafından yapılmıştır. Böylece orijinal cümleler ile sahtelerinin sessel açıdan uyumunun sağlanması amaçlanmıştır. Ayrıca orijinal cümlelerin sahte cümlelerden hemen önce tekrar edilmesi; orijinal cümlelerdeki anlamsal duygusal içeriğin (örn. Bölümü birincilikle bitirdim) seslendirme esnasında duygusal bürün yoluyla sahte cümlelerde de istenen duygunun başarılı şekilde verilmesini sağlamıştır. Böylece tez kapsamında kullanılacak işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcı listesinde Pell'den (2005) farklı olarak sahte cümlelere dönüştürülecek anlamlı cümleler yalnızca nötr içerikli olmayıp, duygusal içerikli cümlelerden (mutlu ve üzgün) meydana gelmiştir.

2.3.1.3. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcıların Sahte Cümlelere Dönüştürülmesi

Belirlenen mutlu, üzgün ve nötr içerikli cümlelerin anlamsız sahte cümlelere dönüştürülmesi için *Wuggy Sahte Sözcük Üretici* yazılımı kullanılmıştır. Keuleers ve Brysbaert (2010) tarafından geliştirilmiş olan bu yazılımın Türkçe dahil pek çok farklı dilde kullanımı mümkündür. Yazılımın Türkçe eklentisi Erten, Bozşahin ve Zeyrek (2014) tarafından geliştirilmiştir. *Wuggy Sahte Sözcük Üretici* algoritması, kullanıcılar tarafından sisteme yüklenen her bir sözcüğün hece altı elemanlarına (açış, çekirdek ve bitiş) ait *bi-gram* geçiş frekansına uygun sahte sözcük alternatiflerini üretebilmektedir. Sahte sözcükler dilin fonotaktik (phonotactic) kısıtlamalarına ya da kurallarına sadık

kalınarak üretilmektedir (Erten, Bozşahin ve Zeyrek, 2014). Böylece, dilin kurallarına sadık kalınarak üretilen sahte cümlelerin gerçek bir dil gibi algılanması hedeflenmiştir. Ön çalışmanın bu aşamasında, orijinal Türkçe sözcükler tek tek *Wuggy Sahte Sözcük Üretici* sistemine yüklenmiş, 10 sn.lik tarama sonucunda her bir sözcük için 10’ar adet sahte sözcük alternatifi üretilmiş olup, bunlardan bir tanesi seçkisiz olarak seçilmiştir. Orijinal cümlelerdeki sözcüklerin sözcük kökünden sonra gelen ekleri üretilen sahte cümlelerin Türkçe gibi algılanmasını sağlamak amacıyla *Wuggy Sahte Sözcük Üretici*’ye yüklenmemiştir. Örneğin “*Formun altına adımı yazdım.*” cümlesinde “*adımı*” sözcüğündeki “*ad*” kökünden sonra gelen “*-ımı*” eki *Wuggy Sahte Sözcük Üretici*’ye yüklenmemiş, daha sonra *Wuggy Sahte Sözcük Üretici*’nin “*ad*” sözcüğünden ürettiği “*ed*” sahte sözcüğüne “*-ımı*” eki eklenmiştir. Ancak bu durumda, “*edımı*” örneğinde görüldüğü gibi değiştirilmeden eklenen eski eklerle birlikte yeni sözcükte arkadil ünlülerinin (Türk alfabesindeki kalın ünlüler) / öndil (Türk alfabesindeki ince ünlüler) uyumu bozulmuştur. Kalın/ince ünlü uyumuna göre; bir sözcük arka dil ünlüleri olan “*a, ı, o, u*” seslerinden biri ile başladıysa, sözcüğün kalanı bu seslerle devam etmelidir. Eğer ön dil ünlüleri olan “*e, i, ö, ü*” seslerinden biri ile başladıysa, sözcüğün kalanı bu seslerden biri ile devam etmelidir. Bu amaçla tüm cümlelerdeki sözcük kökleri sahte sözcüklerle değiştirildikten sonra, cümlelerde büyük ünlü uyumunu bozan sesler değiştirilerek kurala uyacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Örneğin; “*edımı*” sözcüğü “*edimi*” olarak değiştirilmiştir. “*Formun altına adımı yazdım*” cümlesi belirtilen değişiklikler yapıldıktan sonra, “*Fonsun alkına edimi yamdım*” şeklinde sahte bir cümle haline gelmiştir. Her bir duygu kategorisi için belirlenen sahte cümle örnekleri Tablo 3’te sunulmuştur. Bazı durumlarda da sözcüğe gelen eklerin dışında *Wuggy Sahte Sözcük Üretici*’nin ürettiği sahte sözcükler arkadil ünlü (Türk alfabesindeki kalın ünlüler) /öndil (Türk alfabesindeki ince ünlüler) uyumunu bozduğu için, sözcük kökündeki sesler uyumu sağlayacak şekilde değiştirilmiştir. Örneğin; “*annemin*” sözcüğündeki “*anne*” sözcük kökü *Wuggy Sahte Sözcük Üretici* tarafından “*alse*” olarak üretildiğinde arka dil ünlü (Türk alfabesindeki kalın ünlüler) /ön dil (Türk alfabesindeki ince ünlüler) uyumunu bozmaktadır. “*Alse*” sahte sözcük köküne “*annemin*” sözcüğündeki “*-min*” eki eklendiğinde oluşan “*alsemin*” sahte sözcüğü *alsumun*” olarak değiştirilmiştir. Böylece hem sahte sözcük kökündeki “*-e*” sesi hem de ekteki “*-i*” sesi değişmiştir. Eklerle ilgili bu gibi ünlü uyumsuzlukları giderildikten sonra *Wuggy Sahte Sözcük Üretici* tarafından

oluşturulan 97 adet sahte cümle, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dilbilim Bölümünde görev yapan Dr. İpek Pınar Uzun tarafından Türkçe'nin ses/dilbilgisi özellikleri bakımından uzman değerlendirilmesinden geçirilmiştir. İncelemenin ardından sahte sözcüklerin çoğu, arkadil ünlü (Türk alfabesindeki kalın ünlüler) /öndil (Türk alfabesindeki ince ünlüler) uyumu kurallarına uygun olmakla beraber, bazı sahte sözcükler ünsüz dizgesi açısından daha uygun olacak şekilde değiştirilmiştir. Örneğin; "*dapıldı*" sahte sözcüğü yerine "*bapıldı*" sahte sözcüğü daha uygun görülmüştür. Uzman değerlendirmesi sonrası sahte cümlelerin en son hali ise Ek 9 ve Ek 10'da sunulmuştur.

Tablo 3. *Duygu Kategorilerine Göre Orijinal ve Sahte Cümle Örnekleri*

Duygu	Orijinal cümle	Dönüştürülmüş sahte cümle
Mutlu	<i>Bu işte çok iyi para kazandım.</i>	<i>Du ifte çof uye zaka kanavdım.</i>
Üzgün	<i>Evde sensiz yapayalnız kaldım.</i>	<i>Epde selkiz yapayaktap kamdım.</i>
Nötr	<i>Bir alışveriş listesi hazırladım.</i>	<i>Bik alırguram rintesi yamınladım.</i>

2.3.1.4. Sahte Cümlelere Dönüştürülen İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Setinin Duygusal İçerik Açısından Değerlendirilmesi

Wuggy Sahte Sözcük Üretici ile oluşturulan toplam 97 adet sahte cümle, dilimizde karşılığı olmayan anlamsız sahte sözcükler olmasına rağmen; mutlu, üzgün ve nötr duygusal içerikli cümleler referans alınarak dönüştürüldüğü için oluşan cümlelerin duygusal değerlik açısından farklılaşabilme ihtimaline karşı, seslendirme aşamasında kullanılacak sahte cümlelerin duygusal açıdan doğru kategoride yer aldığından emin olabilmek için, cümleler Hacettepe Üniversitesi'nde (49 öğrenci) ve Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'nde (37 öğrenci) öğrenim gören, anadili Türkçe olan ve asıl araştırmaya katılmamış 18-28 yaşlarında 86 gönüllü üniversitesi öğrencisi (68 kadın, 18 erkek; $\bar{x}_{yaş}=20.8$, $SS.=1.6$) tarafından yansıttıkları duygu açısından değerlendirilmiştir. Öğrenciler yazılı olarak sunulan sahte cümleleri okuyarak cümlelerin kendilerinde uyandırdığı duyguyu çok olumsuz (-2) ve çok olumlu (+2) arasında değişen 5 dereceli Likert tipi bir ölçek üzerinde değerlendirmişlerdir. Çalışmada kullanılan ölçek Ek 11'de verilmiştir. Bu ölçek, işitsel duygusal uyarıcıların duygusal değerlik ve yoğunluk

ölçümleri için sıklıkla kullanılmış (Pell, 2005; Pell ve arkadaşları, 2009; Pell ve arkadaşları 2011) olup, Pell ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında (-2) ve (+2) arasında -0.5 ile +0.5 puan arasında değer alan maddeler nötr olarak kabul edilmiştir. Bu tez çalışmasında ise aynı puan aralığı kullanıldığında elde edilen toplam sahte cümle sayısı 79 olup, bu sayı araştırma kapsamında gereken sahte cümle sayısından fazla olduğu için ölçekten ortalama -0.15 ile +0.15 arasında puan alan 36 sahte cümle (15 nötr, 11 mutlu, 10 üzgün) seçilmiştir. Seçilen sahte cümlelerin listesi ile bu cümlelerin duygusal değerlik ortalama ve standart sapma puanları Ek 12’de sunulmuştur.

2.3.1.5. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Setinin Ses Kayıt ve Seslendirme Aşamaları

Yukarıda sözü edilen bir dizi ön çalışma sonunda belirlenen 36 sahte cümle, gönüllü 4 genç (2 kadın, 2 erkek; kadın $\bar{x}_{yaş}=21$, erkek $\bar{x}_{yaş}=25$) üniversite öğrencisi tarafından seslendirilmiştir. Kayıt çalışmaları Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü’ndeki sesten yalıtılmış odada yürütülmüştür. Kayıtlar, *Adobe Audition 1.5* ses kayıt ve düzenleme yazılımı ve yüksek kaliteli “*Rode Nt1a*” marka-model mikrofon ile “*M Audio M Track*” marka-model ses kartı kullanılarak yapılmış; tüm uyarıcılar, 44.100 kHz örnekleme hızında ve 32 bit çözünürlükte “.wav” formatında stereo (iki kanal) olarak kaydedilmiştir.

Seslendirmecilere ilk olarak her uyarıcı için bilgisayar ekranından sunulan duygusal içerikli orijinal cümle ile (örn. “*Bebeğimiz sağlıklı olarak doğdu*”) ilgili duyguyu ifade etmeleri ve ardından sunulan sahte cümleyi (örn. “*Bebinimiz sasdıklđ urarak dopdu.*”) orijinal cümledeki duygusal tonda seslendirmeleri için sesli alıştırma yapma imkanı sağlanmıştır. Böylece, sahte ve orijinal cümlelerdeki vurguların benzer olması, sahte cümlelerin orijinalleri kadar doğal okunması ve ait oldukları duygusal kategoriyi olabildiğince başarılı şekilde temsil etmeleri sağlanmıştır.

Üç duyguya ilişkin uyarıcılar ayrı bloklar halinde kaydedilmiş ve bloklar arasında ara verilmiştir. Seslendirilecek duygu kategorisi sırası seslendirmeciler arasında seçkisiz olarak değişmiştir. Seslendirme esnasında nötr tonda seslendirme yapmakta zorlanan seslendirmecilere araştırmacı tarafından geribildirimler verilmiş ve rastgele seçilmiş haber sunumları dinletilerek, aynı haber metnini bir kez de onların okuyarak pratik

yapmaları sağlanmıştır. Böylece, en başarılı seslendirme performansının kaydedilmesi sağlanmıştır. Seslendirmecilerden her uyarıcı için üç ayrı seslendirme örneği alınarak (4 seslendirmeci x 36 cümle x 3 örnek) toplam 432 uyarıcı oluşturulmuştur. Kayıt süreci tamamlandıktan sonra tüm uyarıcılar araştırmacılar tarafından değerlendirilmiş ve her bir uyarıcı için 3 örnekten en iyi seslendirilen bir tanesi belirlenmiştir. 432 uyarıcı arasından seçilen nihai 144 uyarıcının başlangıç ve bitiş zamanları belirlenmiş ve uyarıcıların tepe genlikleri (pick) ses yüksekliklerindeki farkları azaltmak için normalleştirilmiştir. Uyarıcıların seslendirme süresi; seslendirmecilerin konuşma hızlarındaki farklar, sahte cümlelerin hece sayıları arasındaki farklar (10-14 hece), farklı duygusal tonlamalardaki doğal tempo farklılıkları gibi nedenlerle 1.5 - 2.5 sn. arasında değişmektedir. Farklı duygusal tondaki uyarıcıların ortalama seslendirme süreleri ile seslendirmecilere ilişkin bilgiler Tablo 4'te, tüm uyarıcıların seslendirme süreleri Ek 13'te sunulmuştur.

Uyarıcıları seslendirme sürelerinin seslendirmeci ve temsil edilen duygulara göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan 4 (*Seslendirmeci: 1,2,3,4*) x 3 duygu türü (mutlu, üzgün, nötr) ANOVA sonucunda, seslendirmecilerin seslendirme süresi üzerindeki temel etkisi anlamlı ($F_{(3, 132)} = 4.49, p < .05$) anlamlı bulunmuştur. Anlamlı farklılıkların hangi seslendirmecilerden kaynaklandığını belirlemek için yapılan Tukey testi (*post hoc* karşılaştırmalar) sonucunda, *Seslendirmeci 1* ($\bar{x}=2.13$) ve *Seslendirmeci 4*'ün ($\bar{x}=2.17$) seslendirme süresi *Seslendirmeci 3*'ten ($\bar{x}=1.97$) anlamlı derecede yüksektir ($p < .05$). Duygu türünün seslendirme süresi üzerindeki temel etkisi ($F_{(2, 132)} = 5.88, p < .05$) de anlamlı bulunmuştur. Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey testi (*post hoc* karşılaştırmalar) sonucunda, üzgün uyarıcıların ($\bar{x}=2.20$) seslendirme süresi mutlu ($\bar{x}=2.04$) ve nötr ($\bar{x}=2.03$) uyarıcılardan anlamlı derecede yüksektir. Seslendirmeci ve duygu türünün seslendirme süresi üzerindeki ortak etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F_{(6, 132)} = .537, p > .05$).

Tablo 4. *Seslendirmecilerin Demografik Özellikleri ve Uyarıcıların Seslendirme Süresi Ortalama ve Standart Sapma Puanları*

	Yaş	Cinsiyet	Mutlu (sn.)		Üzgün (sn.)		Nötr (sn.)	
			$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.
Seslendirmeci 1	24	E	2.07	.19	2.19	.29	2.14	.26
Seslendirmeci 2	22	K	1.97	.13	2.18	.30	1.99	.26
Seslendirmeci 3	26	E	1.98	.29	2.06	.26	1.92	.27
Seslendirmeci 4	21	K	2.13	.19	2.35	.25	2.08	.24
			Ortalama Mutlu		Ortalama Üzgün		Ortalama Nötr	
			$\bar{x}= 2.04$		$\bar{x}= 2.20$		$\bar{x}= 2.03$	
			SS.= .21		SS.= .29		SS.= .26	

K=kadın, E=erkek

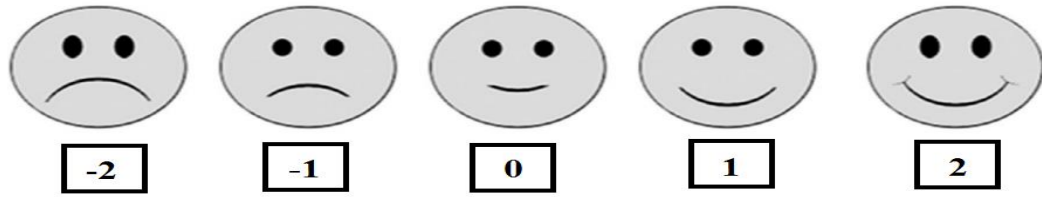
2.3.1.6. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Seti İçin Geçerlik Çalışmaları

Bu çalışmada hazırlayıcı uyarıcı olarak kullanılması planlanan ve 4 farklı seslendirmeci tarafından seslendirilen 144 işitsel duygusal uyarıcının istenilen duyguyu iletip iletmediğini ve iletiyorsa ne derece güçlü ilettiğini test etmek için bir dizi ön çalışma yapılması gerekmiştir. Bu ön çalışmalar aşağıda belirtilmiştir.

2.3.1.6.1. Algısal Çalışmalar

İşitsel duygusal hazırlayıcılarla ilgili ön çalışmaya; bu tez kapsamında yürütülen ve yukarıda aktarılan diğer ön çalışmalara ve asıl araştırmaya katılmamış, anadili Türkçe olan, Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören, yaşları 19-26 arasında ($\bar{x}=19.9$, SS.=1.6) değişen 83 gönüllü üniversite öğrencisi (68 kadın, 15 erkek) katılarak, duygu tanıma ve duygusal değerlik bakımından işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcıları değerlendirmişlerdir. Ön çalışmaya katılan katılımcılar, sınıf ortamında toplu olarak değerlendirmeye alınmıştır. Duygusal (mutlu, üzgün, nötr) içerikli işitsel hazırlayıcılar 7 seçenekli (kızgınlık, tiksime, korku, üzgün, mutlu, sürpriz ve nötr) bir duygu tanıma görevi ile değerlendirilmiştir. Ardından katılımcılardan uyarıcının duygusal değerliğini

puanlaması istenmiştir. Duygusal değerlik ölçümünde Mouw ve arkadaşları (2017) tarafından kullanılan görselleştirilmiş 5 dereceli Likert tipi ölçek (Şekil 1) kullanılmıştır. Bu uygulama ile çocuk katılımcılara değerlendirme kolaylığı sağlamak amaçlanmıştır. Her bir uyarıcının sunumundan sonra değerlendirme için 10 sn. süre verilmiştir. Önceki ön çalışmalarla uyumlu olarak ölçek puanları -2 (çok olumsuz) ile +2 (çok olumlu) arasında yeniden düzenlenmiştir. Kullanılan ölçek Ek 14’te sunulmuştur.



Şekil 1. Duygusal değerlik ölçümünde kullanılan görselleştirilmiş 5 dereceli Likert tipi ölçek.

Gençlerle yapılan ön çalışmada %70 oranında doğru tanınan duygular geçerli olarak kabul edilmiştir. Katılımcıların 7 seçenekli bir tanıma görevinde bir duyguyu şansa bağlı olarak doğru bilme olasılığı %14’tür. Şans olasılığının 5 katı ($\%14 \times 5 = \%70$) şeklinde hesaplanan bu oran, Pell’in (2005) çalışmasında 8 seçenekli duygu tanıma görevi için %65 (şans olasılığının 5 katı) olarak belirlenirken, geniş bir veri setiyle farklı dillerdeki işitsel duygusal uyarıcıların karşılaştırıldığı bir diğer çalışmada (Pell ve arkadaşları, 2009) %42 (şans olasılığının 3 katı) olarak belirlenmiştir. Bu tez çalışmasında ise bu oran %70 (şans olasılığının 5 katı) olarak belirlenerek, 144 uyarıcıdan 104 tanesi geçerli kabul edilmiştir. Gençler tarafından değerlendirilen işitsel duygusal uyarıcıların duygusal değerlik puanları incelendiğinde uyarıcılar %70 duygu tanıma ölçütünü karşılarsa bile, duygusal değerlik puanı -0.5 ile +0.5 arasında olmayan uyarıcılar “nötr”, -0.75 ile -2 arasında olmayan uyarıcılar “üzgün”, +0.75 ile +2 arasında olmayan uyarıcılar “mutlu” kabul edilmemiştir. Bu uygulama doğrultusunda, %70 duygu tanıma ölçütünü sağlamayan ve geçersiz kabul edilen bir uyarıcı olmamıştır. Böylece araştırmada kullanılacak uyarıcılar duygusal değerlik puanları açısından ikinci kez değerlendirmeden geçmiştir.

Yüzde 70 duygu tanıma ölçütünü sağlayan uyarıcıların farklı seslendirmeciler ve duygu türleri açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek için 4 (*Seslendirmeci: 1,2,3,4*) x 3 duygu türü (mutlu, üzgün, nötr) ANOVA yapılmıştır. ANOVA sonucunda, seslendirmeci ($F_{(3, 91)} = .43, p > .05$) ve duygu türü ($F_{(2, 91)} = 2.43, p > .05$) değişkenlerinin duygu tanıma oranları üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu iki değişkenin ortak etkisi de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F_{(5, 91)} = .93, p > .05$). Betimsel analizlere göre, en başarılı seslendirme “*Seslendirmeci 4*” tarafından üzgün duygu seslendirilirken (%100 geçerli), en başarısız seslendirme ise “*Seslendirmeci 2*” tarafından mutlu duygu seslendirilirken (%18 geçerli) elde edilmiştir. Gençlerle yapılan değerlendirme sonuçlarına göre geçerli uyarıcılara ilişkin betimsel analiz sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur. Gençlerle yapılan işitsel duygusal hazırlayıcılara ilişkin detaylı değerlendirme sonuçları Ek 15’te sunulmuştur.

Tablo 5. *Gençlerle Yapılan Ön Çalışma Sonuçlarına Göre Algısal Olarak Geçerli (N=104) İşitsel Duygusal Uyarıcılara İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları*

N=83		Seslendirmeci / Cinsiyet						
Duygu	Seslendirmeci 1/E		Seslendirmeci 2/K		Seslendirmeci 3/E		Seslendirmeci 4/K	
	$\bar{x}$ (SS.)	Sayı	$\bar{x}$ (SS.)	Sayı	$\bar{x}$ (SS.)	Sayı	$\bar{x}$ (SS.)	Sayı
Mutlu	.81 (.05)	7(.63)	.81 (.08)	2 (.18)	.80 (.05)	9 (.81)	.78 (.08)	6 (.54)
Üzgün	.82 (.06)	6(.60)	.71 (.01)	9 (.90)	.84 (.09)	8 (.80)	.87 (.07)	10 (1)
Nötr	.85 (.08)	13(.92)	.84 (.06)	13 (.86)	.78 (.07)	11 (.73)	.80 (.05)	10 (.66)
Toplam		26 (.74)		24 (.68)		28 (.77)		26 (.74)

Not: %70 oranında tanınan duygular geçerli olarak kabul edilmiştir. Seslendirmecilerin ilk sütununda geçerli uyarıcıların tanınma oranlarının ortalama ve standart sapma puanları; ikinci sütununda ise geçerli kabul edilen uyarıcı sayısı ve toplam (geçerli olan + geçerli olmayan) uyarıcı sayısı oranı verilmiştir.

K=kadın, E=erkek

Yukarıda da bahsedildiği üzere asıl çalışma (Deney 1 ve 2) 6-12 yaş arasındaki çocuklarla yürütüleceğinden çalışmada hazırlayıcı olarak kullanılacak işitsel duygusal uyarıcıların çocuk katılımcılar tarafından da değerlendirilerek doğru olarak tanındığının gösterilmesi gerekmektedir. Bu gerekçeyle işitsel duygusal uyarıcılar, yaşları 7-10 arasında değişen ($\bar{x}=8.3, SS.=.89$) Ankara’da MEB’e bağlı Pursaklar Gümüşoluk İlköğretim Okulu’nda çeşitli kademelerde (1. 2 ve 3. sınıf) öğrenim gören 32 gönüllü çocuk (17 kız, 15 erkek) tarafından duygu tanıma ve duygusal değerlik bakımından değerlendirilmiştir.

Uygulamada gençlerle aynı işlem yolu takip edilmiş, aynı ölçek kullanılmış ve çocuklar sınıf ortamında toplu olarak değerlendirmeye alınmıştır. Ancak ön çalışmaya katılan çocuklar 7 seçenekli duygu tanıma görevi ile işitsel uyarıcıları değerlendirmekte güçlük çekmişlerdir. Çocukların 7 seçenekli duygu tanıma görevindeki duyguların tamamını (kızgınlık, tikslenme, korku, üzgün, mutlu, sürpriz ve nötr) bilemedikleri veya duyguları iyi-kötü olarak iki boyutta değerlendirme eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Bu nedenle, yaşları 8 ile 12 ($\bar{x}$ =9.2, SS.=1.66) arasında değişen (4 kadın 4 erkek) 8 gönüllü çocuk, işitsel duygusal hazırlayıcıların temsil ettiği duyguyu tanıma ve duygusal değerliğine karar verme aşamasına bireysel olarak alınmış ve bu kez duygu tanıma görevi 3 seçenek (mutlu, üzgün, nötr) olacak şekilde oluşturulmuştur. Uygulama öncesinde çocuklara duygu tanıma görevi hakkında bilgi verilmiş; önce mutlu, üzgün ve nötr tonlu cümle örnekleri araştırmacı tarafından seslendirilmiş, ardından çocukların da istenen duygusal tonda seslendirme alıştırmaları yapmaları sağlanmıştır. Çocukların görevi anladığından emin olduktan sonra uygulamaya geçilmiştir. Çocuklar, sunulan işitsel uyarıcıları dinleyip ilgili sese ait duyguyu ve bu duygunun duygusal değerlik puanını sunulan ölçek (Ek 16) üzerinde işaretlemiştir. Her uyarıcı iki kez dinletilmiş ve her bir uyarıcı için 15 sn. değerlendirme süresi verilmiştir. Uyarıcıların yarısı (72 adet) değerlendirildikten sonra 15 dk. ara verilmiştir. Gençlerle yapılan ve yukarıda aktarılan ön çalışma sonucunda, %70 duygu tanıma ölçütüne ulaşamayan uyarıcılar, çocuklarla yapılan ön çalışmada %70 ölçütünü sağlamış olsa bile geçerli olarak kabul edilmemiştir.

Tablo 6. *Ön Çalışmalar Kapsamında Algısal Olarak Geçerli (N=104) Sayılan İşitsel Duygusal Uyarıcılar İçin Genç ve Çocuk Katılımcıların Ortalama Duygu Tanıma Oranları ve Standart Sapmaları*

Seslendirmeci / Cinsiyet								
N= 91	Seslendirmeci 1/K		Seslendirmeci 2/K		Seslendirmeci 3/E		Seslendirmeci 4/K	
Duygu	Genç	Çocuk	Genç	Çocuk	Genç	Çocuk	Genç	Çocuk
Mutlu	.81 (.05)	.93 (.09)	.81 (.08)	-	.80 (.05)	.96 (.06)	.78 (.08)	.91 (.10)
Üzgün	.82 (.06)	.94 (.06)	.71 (.01)	.98 (.04)	.84 (.09)	1.0 (.0)	.87 (.07)	.97 (.05)
Nötr	.85 (.08)	.91(.10)	.84 (.06)	.96 (.06)	.78 (.07)	.95 (.06)	.80 (.05)	.89 (.09)

Not: %70 oranında tanınan duygular geçerli olarak kabul edilmiştir.
K=kadın, E=erkek.

Çocuklarla yapılan ön çalışma sonucunda, 3 seçenekli duygu tanıma görevinde “*Seslendirmeci 2*” tarafından seslendirilen mutlu uyarıcılar dışındaki uyarıcıların ortalama %94 (SS=.03) oranında doğru tanındığı belirlenmiştir. Üç seçenekli duygu tanıma görevinde katılımcıların doğru duyguyu şans eseri bilme olasılığı %33’tür. Bu bakımdan “*Seslendirmeci 2*” nin seslendirdiği mutlu içerikli 2 uyarıcı ($\bar{x}$ =.56, SS=.08) dışında çocuk katılımcılar 3 seçenekli duygu tanıma görevinde şans olasılığının yaklaşık 3 katı olacak şekilde bir duygu tanıma performansı sergilemişlerdir. Genç katılımcılarla yapılan ön çalışmada da birçok uyarıcısı elenen “*Seslendirmeci 2*” tarafından seslendirilen diğer mutlu duygu içerikli uyarıcılar da geçersiz sayılarak veri setinden tümüyle çıkartılmıştır. Çocuk katılımcılarla yürütülen ön çalışma sonucunda geçerli uyarıcı sayısı 102’ye düşmüştür. Geçerli uyarıcı sayısına ilişkin bilgiler Tablo 7’de; genç ve çocuk katılımcıların duygu tanıma performansları karşılaştırmalı olarak Tablo 6’da ve çocuk katılımcıların değerlendirmelerine ilişkin detaylı bilgi Ek 17’de verilmiştir.

Tablo 7. *Çocuk Katılımcıların Değerlendirmesi Sonucunda Seslendirmeci ve Duygu Türlerine Göre Geçerli Uyarıcı Sayıları*

	Seslendirmeci / Cinsiyet			
	Seslendirmeci 1/E	Seslendirmeci 2/K	Seslendirmeci 3/E	Seslendirmeci 4/K
Mutlu	7	0	9	6
Üzgün	6	9	8	10
Nötr	13	13	11	10
Toplam	26	22	28	26
Genel Toplam: 102				

K=kadın, E=erkek.

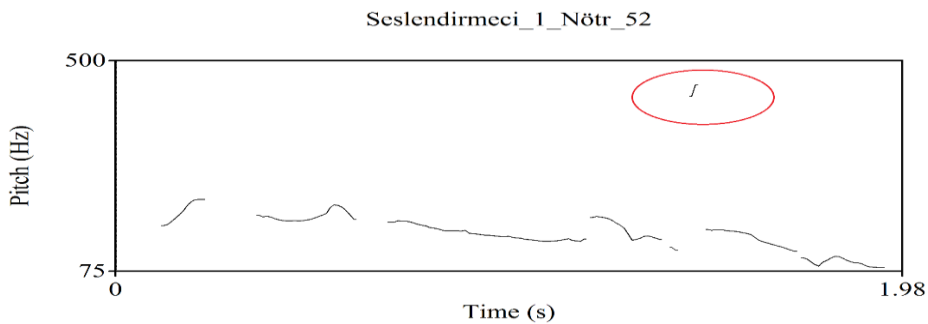
2.3.1.6.2. Akustik Çalışmalar

Araştırmacılar, sesle ilgili uyarıcıların kullanıldığı araştırmalarda sesin temel frekansı, yoğunluğu, kalitesi ve konuşmanın zamansal özellikleri gibi boyutlarıyla ilgilenmektedirler (Juslin ve Laukka, 2001). Bu ön çalışma kapsamında akustik analizler Pell ve arkadaşlarının (2009) çalışması ile uyumlu olarak, geçerli işitsel uyarıcılara ait temel sıklık ortalaması ($F0_{ort.}$), temel sıklık aralığı ($F0_{ara.}$) ve konuşma hızı (saniye başına düşen hece sayısı) parametreleri ile sınırlı tutulmuştur. $F0$, duygusal bürünsel araştırmalarda sıklıkla kullanılan bir parametredir (Yildirim ve ark., 2004; Paeschke ve

ark., 1999). F0, periyodik bir dalga formundaki en düşük frekans olarak tanımlanır. F0 değerindeki değişimler perde olarak adlandırılır ve tonlama, vurgu gibi önemli akustik bilgileri içerir (Debodt, 2010). F0_{ort.} ile duygusal içerik arasındaki ilişki bir çok araştırmada gösterilmiştir (Murray ve Arnott, 1993).

İlk olarak, algısal ön çalışmalar sonunda belirlenmiş olan 102 adet geçerli işitsel duygusal uyarıcının (22 mutlu, 33 üzgün ve 47 nötr) F0 ortalaması (F0_{ort.}), en yüksek F0 değeri (F0_{max.}), en düşük F0 değeri (F0_{min.}) parametreleri *Praat 6.0 Ses Çözümleme Yazılımı* kullanılarak otomatik olarak hesaplanmıştır. *Praat 6.0 Ses Çözümleme Yazılımı* konuşma seslerini analiz, sentez ve değişimlemeye imkan veren bir ses çözümleme yazılımıdır (Boersma, 2001). Yazılım kapsamında, yukarıda sözü edilen parametreler hesaplanırken uyarıcılar cümle düzeyinde analize dahil edilmiş ve değerler *Hertz (Hz.)* cinsinden hesaplanmıştır. Her uyarıcı için F0 aralığı (F0_{ara.}) parametresi, F0_{max.} değerinden F0_{min.} değeri çıkartılarak ($F0_{ara.} = F0_{max.} - F0_{min.}$) hesaplanmıştır.

F0_{ort.}, F0_{max.} ve F0_{min.} değerleri *Praat 6.0 Ses Çözümleme Yazılımı* ile otomatik hesaplanırken oktav sıçramaları gibi bazı teknik hatalar ortaya çıkmakta ve F0 değerlerini olduğundan farklı göstererek sonuçları etkileme ihtimali bulunmaktadır. Örneğin; *Seslendirmeci 1*'in 52 numaralı kaydındaki F0 eğrisi Şekil 2'deki gibidir. Yuvarlak ile işaretlenmiş alan oktav sıçramasını göstermektedir. Oktav sıçramasından dolayı F0_{max.} ve F0_{ort.} değerleri olduğundan daha yüksek hesaplanmaktadır. Bu nedenle geçerli tüm işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcılar arasından Ankara Üniversitesi DTCTF Dilbilim Bölümünde görev yapan Dr. İpek Pınar Uzun tarafından oktav sıçraması tespit edilen sesler uyarıcı setinden çıkartılmıştır. Böylece işitsel hazırlayıcı uyarıcı sayısı 83'e düşmüştür.



Şekil 2. Seslendirmeci 1'in ses kaydından elde edilen bir oktav sıçraması örneği.

$F0_{ort.}$ ve $F0_{ara.}$ değerleri seslendirmecilerin cinsiyetine bağlı olarak değişebilmektedir (Pépiot, 2014). Bu nedenle istatistiksel analizlere geçmeden önce seslendirmeciler arasındaki cinsiyet farklarını ortadan kaldırmak için Pell ve arkadaşlarının (2009) çalışması referans alınarak bir takım normalleştirme işlemleri yürütülmüştür. İlk olarak 4 seslendirmecinin dinlenme frekansı (resting frequency) değerleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Dinlenme frekansı; her seslendirmecinin geçerli nötr içerikli uyarıcılara ilişkin $F0_{min.}$ ortalamaları alınarak oluşturulmuştur. Dinlenme frekansı değerleri, *Seslendirmeci 1* için 90.15, *Seslendirmeci 2* için 155.29, *Seslendirmeci 3* için 78.61 ve *Seslendirmeci 4* için 160.96'dır. $F0_{ort.}$ değerlerini normalleştirmek için her işitsel duygusal uyarıcı için gözlenen $F0$ değerinden ilgili seslendirmecinin dinlenme frekansı değeri çıkarılmış ardından sonuç aynı seslendirmecinin dinlenme frekansı değerine bölünmüştür $[(F0_{norm.ort.} = F0_{ort.} - \text{Dinlenme frekansı}) / \text{Dinlenme frekansı}]$. Aynı şekilde $F0_{ara.}$ parametresi için de, her işitsel duygusal uyarıcı için gözlenen $F0_{max.}$ ve $F0_{min.}$ değerlerinin ilgili seslendirmecinin dinlenme frekansına göre uzaklığı hesaplanmış ve hesaplanan normalleştirilmiş $F0_{max.}$ ve $F0_{min.}$ değerler birbirinden çıkartılarak normalleştirilmiş $F0_{ara.}$ parametresi ($F0_{norm.ara.}$) hesaplanmıştır $[F0_{norm.ara.} = (F0_{max.} - \text{Dinlenme frekansı}) / \text{Dinlenme frekansı} - (F0_{min.} - \text{Dinlenme frekansı}) / \text{Dinlenme frekansı}]$. Hesaplanan parametreler için ($F0_{norm. ara.}$ ve $F0_{norm.ort.}$) 1 puan; ilgili uyarıcının, seslendirmecinin dinlenme frekansından iki kat fazla olduğuna işaret etmektedir (Pell ve ark., 2009). Son olarak, konuşma hızı parametresi, ilgili işitsel duygusal uyarıcının hece sayısı seslendirme süresine bölünerek (hece sayısı / sn.) hesaplanmıştır. İşitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcı setindeki 83 uyarıcıya ilişkin $F0_{ort.}$, $F0_{max.}$ Ve $F0_{min.}$ parametrelerinin normalleştirilmiş değerleri ve konuşma hızına ilişkin özet bilgiler Tablo 8'de sunulmuş detaylı bilgiler Ek 18'de verilmiştir.

Tablo 8. Geçerli (N=83) İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcılara İlişkin Akustik Ölçüm Değerleri

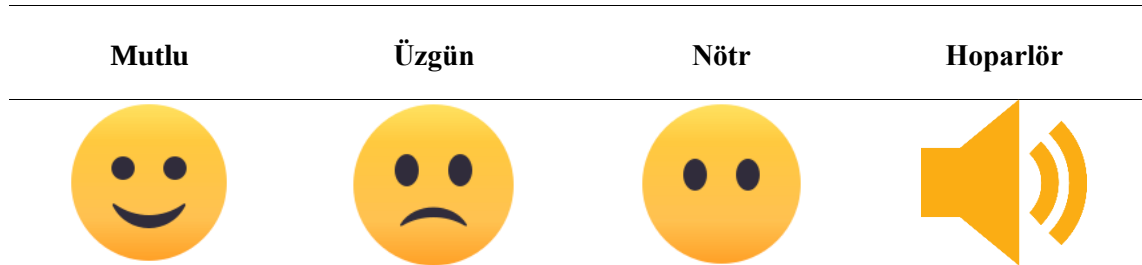
N=83	Duygu	F0 _{norm.ort.}	F0 _{norm.ara.}	Konuşma hızı
Seslendirmeci 1	Mutlu	1.18	2.08	5.83
	Üzgün	.61	.92	5.99
	Nötr	.74	1.37	5.52
Seslendirmeci 2	Mutlu	-	-	-
	Üzgün	1.13	2.19	5.63
	Nötr	.44	.99	6.39
Seslendirmeci 3	Mutlu	1.70	2.69	5.52
	Üzgün	.73	.88	6.17
	Nötr	.58	.97	6.43
Seslendirmeci 4	Mutlu	.99	1.90	5.69
	Üzgün	.95	1.02	5.05
	Nötr	.60	1.42	5.61

Üç farklı duygu türü (mutlu, üzgün ve nötr) arasında geçerli işitsel uyarıcılara ait F0_{ort.}, F0_{ara.} ve konuşma hızı parametreleri açısından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için 3 ayrı *Tek Yönlü Varyans Analizi* (Tek Yönlü ANOVA) yapılmıştır. Geçerli işitsel uyarıcıların F0_{ort.} değerinin duygu türüne (mutlu, üzgün, nötr) göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan *Tek Yönlü ANOVA*'da varyansların homojenliği varsayımı sağlanamadığından *Welch's ANOVA* testi sonuçları temel alınmıştır (Moder, 2010). Analiz sonucunda, F0_{ort.} için duygu türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F_{(2, 36.58)} = 75.59, p < .05$). Anlamlı farkların hangi duygu türleri arasında olduğunu görebilmek için varyanslar homojen olmadığında uygulanan Games-Howell testi (*post hoc*) (Games ve Howell, 1976) yapılmıştır. Testin sonuçlarına göre mutlu duygu türünün F0_{ort.} değeri ($\bar{x}=1.38$), üzgün ($\bar{x}=.93$) ve nötr ($\bar{x}=.55$) duygu türünün F0_{ort.} değerinden anlamlı derecede yüksektir. Üzgün duygu türünün, F0_{ort.} değeri de ($\bar{x}=.93$) nötr duygu türünün F0_{ort.} değerinden ($\bar{x}=.55$) anlamlı derecede yüksektir. Geçerli işitsel uyarıcıların F0_{ara.} değerinin duygu türüne (mutlu, üzgün, nötr) göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan *Tek Yönlü ANOVA*'da da varyansların homojenliği varsayımı sağlanamadığından *Welch's ANOVA* testi sonuçları temel alınmıştır. *Welch's ANOVA* sonucuna göre, F0_{ara.} ile duygu türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Welch's $F_{(2, 39.72)} = 27.93, p < .05$). Anlamlı farkların

hangi duygu türleri arasında olduğunu görebilmek için yapılan Games-Howell *post hoc* karşılaştırmalarına göre mutlu duygu türünün $F_{0\text{ara.}}$ değeri ($\bar{x}=2.14$), üzgün ($\bar{x}=1.41$) ve nötr ($\bar{x}=1.20$) duygu türünün $F_{0\text{ara.}}$ değerinden anlamlı derecede yüksektir. Nötr duygu türü ($\bar{x}=1.20$) ile üzgün duygu türünün ($\bar{x}=1.41$) $F_{0\text{ara.}}$ ortalaması arasında anlamlı bir fark yoktur ($p<.05$). Konuşma hızının duygu türüne (mutlu, üzgün, nötr) göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan *Tek Yönlü ANOVA* bulgularına göre ise uyarıcılardaki konuşma hızı ile duygu türü arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F_{(2, 80)}=.834, p>.05$). Bu ön çalışmanın bulguları doğrultusunda belirlenenen 83 işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcının Deney 2’de katılımcılara uygulanan YDKG’da hazırlayıcı uyarıcı olarak kullanılmasına karar verilmiştir.

2.3.2. Görsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcı Seti Ön Çalışması

Deney 1’de YDKG’da görsel duygusal hazırlayıcı olarak kullanılan uyarıcılar, telif tabii olmayan *emoji* setleri arasından seçilmiştir (Şekil 3). Deney 1’de ekranda bu görsel hazırlayıcılar (*emojiler*) belirirken, Deney 2’de işitsel duygusal hazırlayıcılar kullanıldığı için aynı yerde bu kez Şekil 3’te sunulan hoparlör görseli kullanılmıştır.



Şekil 3. Deney 1 ve 2’de YDKG’da kullanılan görsel duygusal hazırlayıcı uyarıcılar.

2.3.3. Hedef Uyarıcı Olarak Kullanılan Duygusal Yüz Fotoğrafları Setinin Ön Çalışmaları

Deney 1 ve 2’de YDKG’da hedef uyarıcı olarak kullanılan duygusal yüz fotoğrafları için, Pell’in (2005) çalışmasında geliştirilen ve daha sonra başka çalışmalarda da kullanılan (Pell, Jaywant, Monetta ve Kotz, 2011; West ve ark., 2018) duygusal yüz fotoğraflarından oluşan set, araştırmacıdan temin edilmiş (kişisel iletişim, 8 Kasım 2018) ve gerekli

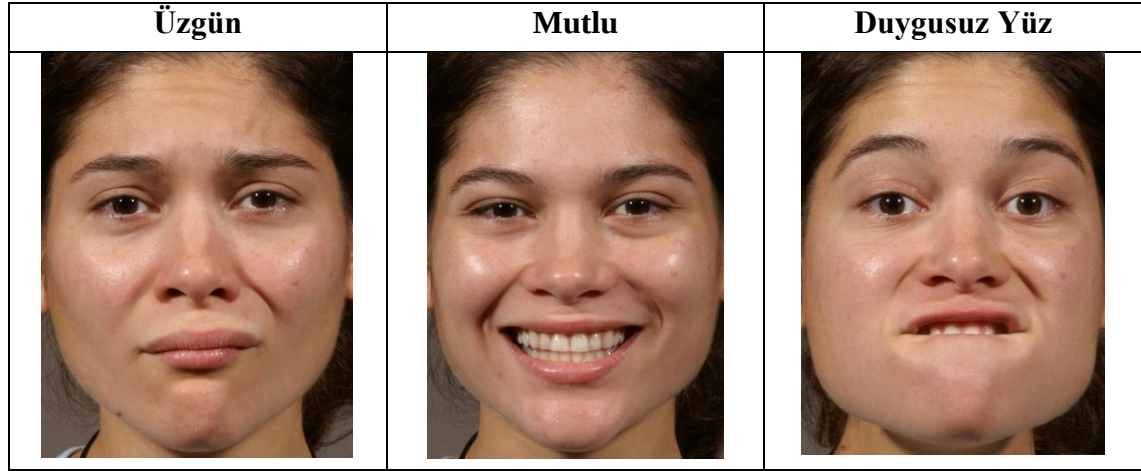
kullanım izni alınmıştır (bkz Ek 24). Fotoğraf seti modellerin (8 kadın, 10 erkek) omuz, saç ve yüz ifadelerinin görüldüğü 8 farklı duygusal kategoriye (kızgınlık, tikslenme, korku, üzgün, mutlu, sürpriz, nötr, duygusuz yüz) temsil eden 17.1 x 17.1 cm boyutlarında renkli, cepheden çekilmiş fotoğraflardan oluşmaktadır. Her duygu kategorisinde modellere ait birden fazla fotoğraf bulunmaktadır. Pell (2002) duygu kategorileri bağlamında, duygusuz yüz (facial grimaces) terimini kaş, ağız, çene ve dudakların hareketini içeren ancak norm çalışmasına göre belirli/bilinen bir duyguyu ifade etmeyen yüzleri tanımlamak için kullanmıştır (Pell ve ark., 2011). Ayrıca sözü edilen bu duygusuz yüz fotoğraflarının üç farklı ERP bileşeninde (P200, erken negativite ve N400 bileşenleri) gerçek duygusal yüz ifadelerinden farklı elektrofizyolojik tepkilere yol açtığı gösterilmiştir (Paulmann ve Pell, 2009).

Pell'in (2005) çalışmasında duygusal yüz fotoğraflarını değerlendirmek için katılımcılara 8 seçenekli bir duygu tanıma görevi verilerek, her fotoğrafa ait duygu tanıma oranları belirlenmiştir. Tez çalışması kapsamında kullanılacak fotoğrafların kültürümüz için duygu tanıma oranları açısından geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla yürütülen işlemler aşağıda belirtilmiştir.

2.3.3.1. Algısal Çalışmalar

İlk olarak; Pell'in (2005) araştırmasında kullanılan orijinal fotoğraf setinden beyaz tenli 2 kadın (kod adları sırasıyla; *TM*, *LP*) ve 2 erkek (kod adları sırasıyla; *MA*, *DE*) model belirlenmiştir. Her modele ait 3 mutlu, 3 üzgün ve 6 duygusuz (bilinen bir duyguyu temsil etmeyen) yüz fotoğrafı (toplam 48 duygusal yüz fotoğrafı) seçilmiştir. Mutlu, üzgün ve duygusuz yüz fotoğrafı örnekleri Şekil 4'te sunulmuştur.

Şekil 4. Mutlu, üzgün ve duygusuz yüz fotoğrafı örnekleri



Seçilen 48 adet fotoğraf, duygusal değerlik ve duygu tanıma oranlarının belirlenmesi için, işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcılar için yapılan ön çalışmalara katılan, Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenim gören, anadili Türkçe olan, yaşları 19-26 arasında değişen 83 üniversite öğrencisine (68 kadın, 15 erkek; $\bar{x}_{yaş}=19.9$, $SS.=1.6$) sunulmuştur. Duygusal yüz fotoğrafları (mutlu, üzgün ve duygusuz yüz) işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcılar için izlenen işlemlerin aynısı takip edilerek 7 seçenekli (kızgınlık, tiksime, korku, üzgün, mutlu, sürpriz ve duygusuz yüz) duygu tanıma görevi ve 5 dereceli Likert tipi duygusal değerlik ölçeği (bkz. Şekil 1) ile değerlendirilmiştir. Duygusal yüz fotoğraflarını değerlendirmekte kullanılan ölçek Ek 19'da verilmiştir. Gençler tarafından değerlendirilen duygusal yüz fotoğraflarının ortalama duygu tanıma oranları Tablo 9'da sunulmuştur. Değerlendirme sonuçlarına göre, tüm modellerde en iyi tanınan duygu "mutlu" olurken, en kötü tanınan duygu modellere göre değişmekte olup, "DE" kod adlı modelin "üzgün" yüz fotoğrafı tüm fotoğraflar içinde en az tanınan duygu olmuştur. Gençlerin duygusal yüz fotoğraflarına ait bireysel duygu tanıma ve duygusal değerlik puanları Ek 20'de verilmiştir.

Tablo 9. *Gençlerin Duygusal Yüz Fotoğraflarını Doğru Tanıma Oranı Ortalama ve Standart Sapma Puanları*

N=83	Model/Cinsiyet			
Duygu	Model TM /K	Model MA/E	Model DE/E	Model LP/K
Mutlu	.97 (.05)	.96 (3.7)	.97 (2.0)	.96 (2.0)
Üzgün	.88 (.06)	.88 (4.1)	<u>.2 (2.0)</u>	.60 (17.9)
Duygusuz Yüz	.74 (.08)	.81 (12.5)	.66 (10.1)	.63 (5.0)

K=kadın, E=erkek.

Asıl çalışma (Deney 1 ve 2), 6-12 yaş arasındaki çocuklarla yürütüleceğinden işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcılarda olduğu gibi hedef uyarıcı olarak kullanılacak duygusal yüz fotoğraflarının çocuk katılımcılar tarafından değerlendirilmesi ve doğru olarak tanındığının gösterilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, duygusal yüz fotoğrafları daha önce işitsel duygusal hazırlayıcı uyarıcıların değerlendirildiği ön çalışmaya katılan yaşları 7-10 arasında değişen ($\bar{x}=8.3$, $SS.=.89$) Pursaklar Gümüşoluk İlköğretim Okulu'nda çeşitli kademelerde (1, 2 ve 3. sınıf) öğrenim gören gönüllü 32 çocuk (17 kadın, 15 erkek) tarafından 7 seçenekli duygu tanıma görevi ve 5 dereceli Likert tipi bir ölçek (Şekil 1) üzerinde değerlendirilmiştir. Ekranda sunulan 48 duygusal yüz fotoğrafının her biri için 15 sn. değerlendirme süresi verilmiştir. Uygulamalar toplu olarak sınıf ortamında yapılmıştır. Çocuklar tarafından değerlendirilen duygusal yüz fotoğraflarının ortalama duygu tanıma oranlarının gençler ve Pell'in (2005) çalışmasındaki normlar ile karşılaştırması Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. *Duygusal Yüz Fotoğraflarının Genç, Çocuk Ve Pell'in (2005) Verilerine Göre Duygu Tanıma Oranları Karşılaştırılmalı Tablosu*

Genç N=83		Model/Cinsiyet											
Çocuk N=32		Model TM/K			Model MA/E			Model DE/E			Model LP/K		
Duygu		Genç	Çocuk	Pell	Genç	Çocuk	Pell	Genç	Çocuk	Pell*	Genç	Çocuk	Pell
Mutlu		.97	.98	.99	.96	.96	.99	.97	.95	-	.96	.98	1.0
Üzgün		.88	.88	.97	.88	88.2	.94	<u>.2</u>	.15	-	.60	.88	.91
Duygusuz		.74	.94	.64	.81	.98	.64	.66	.93	-	.63	.94	.54

*“DE” kod adlı modele ilişkin duygu tanıma ortalamaları Pell'in (2005) norm tablosunda belirtilmediği için tabloya eklenmemiştir.

E=erkek, K=kadın.

Ön çalışma sonuçları incelendiğinde, çocuklar tüm modeller için en doğru “mutlu” yüz ifadesini tanıırken; “DE” kod adlı modelin “üzgün” yüz fotoğrafları gençlerde olduğu gibi en az tanınan uyarıcılar olmuştur. Ön çalışma sonunda, kültürümüzde ön çalışmaya katılan çocukların duygusuz yüz ifadelerini gençlerden ve Pell'in (2005) çalışmasındaki normlardan daha fazla tanıdıkları gözlenmiştir.

Pell'in (2005) çalışmasında, 8 seçenekli (kızgınlık, tiksime, korku, üzgün, mutlu, sürpriz, nötr ve duygusuz yüz) duygu tanıma görevinde yer alan yüz fotoğrafları için doğru tanıma ölçütü %80 olarak belirlenmiş iken mevcut tez çalışmasında bu oran %75 olarak belirlenmiştir. Yüzde 75 oranı 7 seçenekli bir duygu tanıma görevinde (kızgınlık, tiksime, korku, üzgün, mutlu, sürpriz, duygusuz yüz) herhangi bir duygunun şansa bağlı olarak doğru tanıma ihtimalinin (%14) yaklaşık 5-6 katıdır. Bu ölçüt çocuk katılımcıların verilerine uygulandığında “DE” ve “LP” kod adlı modellerin “üzgün” yüz fotoğrafları dışındaki tüm duygusal yüz fotoğrafı ortalamaları (mutlu, üzgün ve duygusuz yüz) %75 duygu tanıma oranını aştığı için asıl çalışmaya dahil edilmiştir. “DE” kod adlı modelin “üzgün” yüz fotoğrafları gençler ve çocuklar tarafından doğru olarak tanınmadığı için, bu modele ait tüm duygusal yüz fotoğrafları ile “LP” harfleriyle kodlanan modelin ortalamayı düşüren (%19 ve %34) 2 adet yüz fotoğrafı da asıl çalışmaya dahil edilmemiştir. “DE” kod adlı model duygusal yüz fotoğraflarından çıkartıldığında asıl çalışmada modellerin cinsiyeti açısından eşitlik bozulduğundan Pell'in (2005) duygusal yüz fotoğraf setinden “DL” kod adlı erkek modele ait 12 duygusal

yüz fotoğrafı (3 mutlu, 3 üzgün ve 6 duygusuz yüz); bir kısmı daha önce duygusal yüz fotoğrafları ilgili ön çalışmalara katılmış, yaşları 6-12 arasında değişen ($\bar{x}=8.5$, $SS.=1.2$) Pursaklar Gümüşoluk İlköğretim Okulu'nda çeşitli kademelerde (1, 2 ve 3. sınıf) öğrenim gören 28 çocuk (18 kız, 10 erkek) tarafından duygu tanıma ve duygusal değerlik bakımından değerlendirilmiş ve tüm kategorilerdeki duygusal yüz fotoğrafı ortalamaları (mutlu, üzgün, duygusuz yüz ortalaması) %75 duygu tanıma ölçütünü sağlamıştır. Çocuklar tarafından değerlendirilen duygusal yüz fotoğraflarının değerlik puanları incelendiğinde, duygusal değerlik puanı -0.75 ile -2 puan arasındaki uyarıcılar “üzgün”, +0.75 ile +2 arasındaki uyarıcılar “mutlu” ölçütü esas alındığında elenen fotoğraf olmamıştır. Böylece duygusal değerlik puanları ile uyarıcılar ikinci kez değerlendirmeden geçirilmiştir. Çocuk katılımcıların (N=32 ve N=28) duygu tanıma ve duygusal değerlik ölçümlerine ilişkin detaylı bilgi Ek 21’de sunulmuştur. Böylece çocuk katılımcıların değerlendirmesi sonucu geçerli kabul edilen 45 adet duygusal fotoğraf, duygusal yüz fotoğrafları hedef uyarıcı setinde kullanılmak üzere belirlenmiştir. Fotoğraf setindeki modellerin duygulara göre fotoğraf sayısı Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. *Hedef Uyarıcı Setindeki Modellerin Üç Duyguya Göre Fotoğraf Sayısı*

Duygu	Model/Cinsiyet			
	Model <i>TM</i>	Model <i>MA</i>	Model <i>DL</i>	Model <i>LP</i>
	K	E	E	K
Mutlu	3	3	3	3
Üzgün	3	3	3	1
Duygusuz Yüz	6	5	6	6
Genel toplam:	45			

K=kadın, E=erkek.

2.4. DENEY DESENİ

2.4.1. Deney 1

Deney 1’de iki ayrı 2 (Grup: OSB ve Sağlıklı) x 3 (Hazırlayıcı Türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 3 (Hedef Türü: Mutlu, Üzgün, Duygusuz) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA deseni kullanılmıştır (Tablo 12). Grup değişkeni gruplararası, hazırlayıcı türü

ve hedef türü denek içi olarak değişimlenmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise YDKG için tepki süresi ve doğruluk oranıdır.

Tablo 12. *Deney 1'in Deneysel Deseni*

N=28	Mutlu Hazırlayıcı			Üzgün Hazırlayıcı			Nötr Hazırlayıcı			
	Hedef	Mutlu	Üzgün	Duygusuz	Mutlu	Üzgün	Duygusuz	Mutlu	Üzgün	Duygusuz
OSB						13				
SAĞLIKLI						15				

2.4.2. Deney 2

Deney 2'de iki ayrı 2 (Grup: OSB ve Sağlıklı) x 3 (Hazırlayıcı Türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 3 (Hedef Türü: Mutlu, Üzgün, Duygusuz) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA deseni kullanılmıştır (Tablo 13). Grup değişkeni gruplararası, hazırlayıcı türünün duygu türü ve hedef yüzün duygu türü denek içi olarak değişimlenmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise YDKG için tepki süresive doğruluk oranıdır.

Tablo 13. *Deney 2'nin Deneysel Deseni*

N=28	Mutlu Hazırlayıcı			Üzgün Hazırlayıcı			Nötr Hazırlayıcı			
	Hedef	Mutlu	Üzgün	Duygusuz	Mutlu	Üzgün	Duygusuz	Mutlu	Üzgün	Duygusuz
OSB						12				
SAĞLIKLI						16				

2.5. İŞLEM YOLU

Çalışma için gerekli etik izin 10.01.2019 tarih ve 16969557-53 sayılı GO 18/1114 karar numarası ile Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Ek 22).

Çalışmaya katılan tüm çocuk katılımcılara ve ebeveynlerine araştırma hakkında bilgilendirilme yapılmış ve imzalı aydınlatılmış onam formu (Ek 1 ve Ek 2) alınmıştır. Katılımcılarının ebeveynlerinden çocuklarına ait demografik bilgiler araştırmacı tarafından hazırlanan bir form aracılığıyla toplanmıştır (Ek 3). Gönüllü katılımcılar dahil edilme ölçütlerine (Tablo 2) uygunlukları açısından Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Pınar Uran tarafından ÇDŞG-ŞY-T yarı yapılandırılmış psikiyatrik görüşme ve klinik muayene ile değerlendirilmiştir. Çocuklar görüşmeye ebeveynleri ile birlikte katılmıştır. Dahil edilme ölçütlerine uygun OSB'li katılımcılar devam ettikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezindeki doğal ortamlarında; sağlıklı katılımcılar ise önceden belirlenen bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde ayrılan odada, sessiz ve aydınlık ortam koşullarında 2 ayrı oturumda bireysel olarak araştırmaya alınmıştır.

İlk oturumda katılımcılara ÇODÖ uygulanarak varsa otizmin şiddeti belirlenmiştir. Uygulama yaklaşık 20 dk. sürmüştür. Ardından katılımcıların genel zeka düzeylerini değerlendirmek üzere RSPM uygulanmıştır. RSPM yaklaşık 30 dk. sürmüştür. Son olarak alıcı dil becerilerini değerlendirmek için PRKT uygulanmıştır. Test yaklaşık 25 dk. sürmüştür. Test uygulamaları arasında 10'ar dk.lık dinlenme molası verilmiştir. İlk oturumdaki tüm testler (ÇODÖ, RSPM ve PRKT) araştırmacı tarafından uygulanmıştır. İlk oturumdaki test uygulamaları tamamlandıktan sonra katılımcılar bir hafta sonra ikinci oturuma davet edilmiştir.

İkinci oturumda tüm katılımcılara Deney 1 ve 2 kapsamında YDKG bilgisayar üzerinden uygulanmıştır. Deney 1'de hazırlayıcı olarak üç farklı duygu türünü (mutlu, üzgün, nötr) yansıtan 3 farklı *emoji* (bkz. Şekil 3). Deney 2'de ise hazırlayıcı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan ve 3 farklı duygu türünü (mutlu, üzgün, nötr) yansıtan işitsel

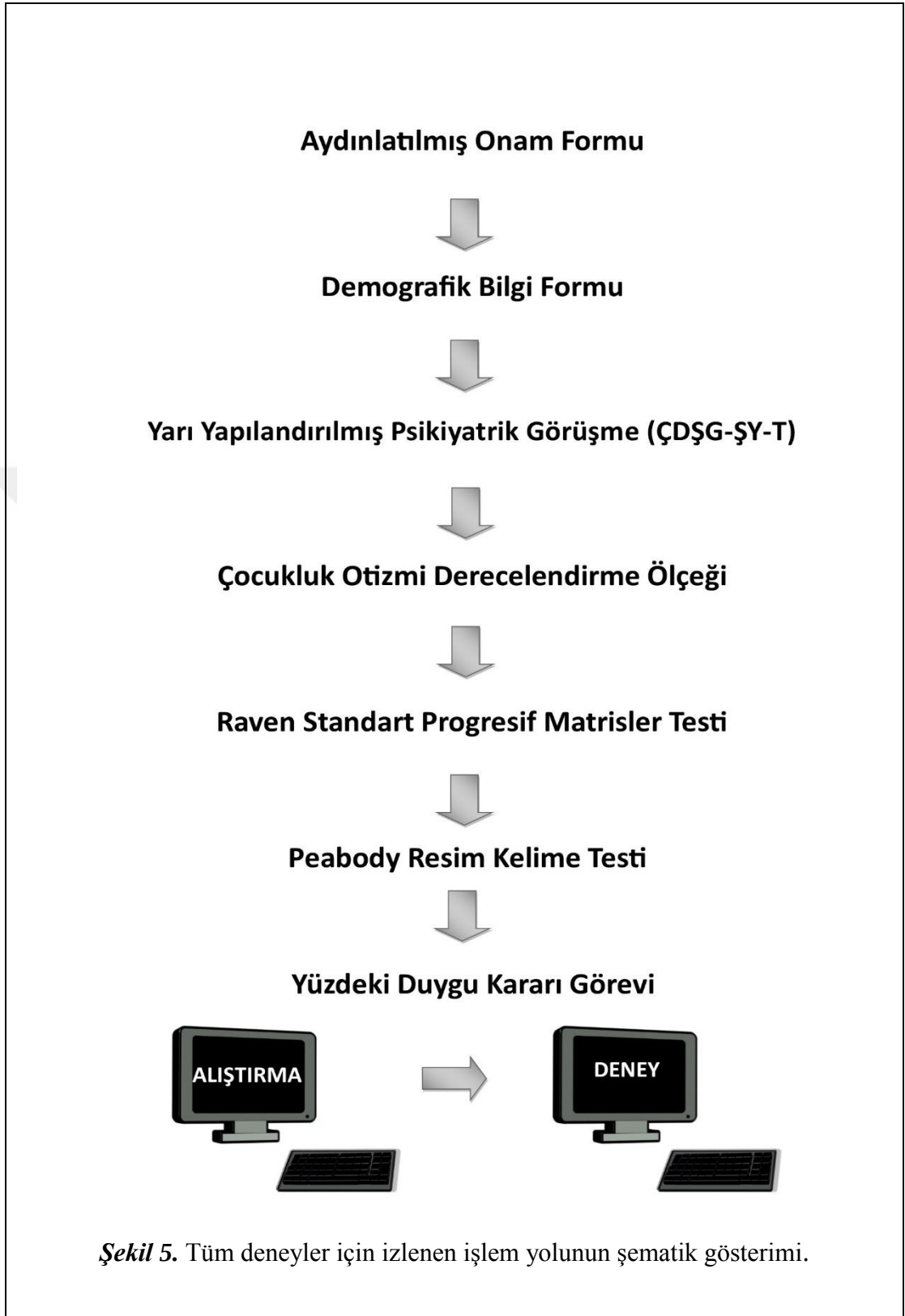
duygusal uyarıcılar (bürünler) kullanılmıştır. Deney 1 ve 2’de kullanılan YDKG hazırlayıcı uyarıcılar dışında tamamen aynıdır. Deney 2’de işitsel uyarıcılar katılımcılara AKG marka K44 model bir kulaklık aracılığıyla sunulmuştur.

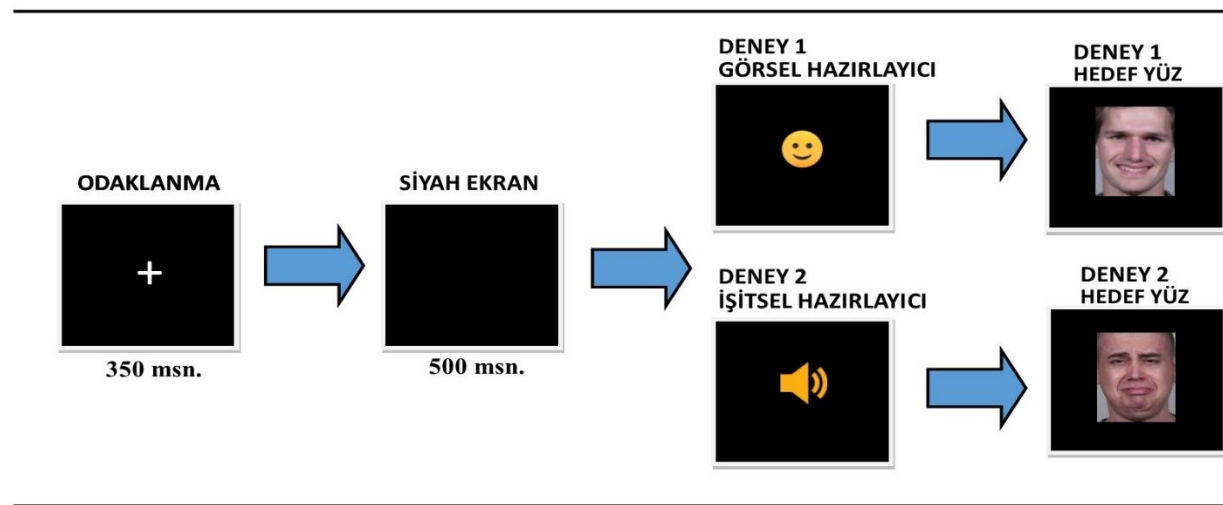
YDKG, *E-Prime 2.0 Professional* (Psychology Software Tools 2012, Pittsburgh, PA) yazılımı kullanarak hazırlanmıştır. Görev, 72 adet “EVET” (duygu içeren hedef yüz) ve 72 adet “HAYIR” (duygu içermeyen hedef yüz) denemesi olmak üzere toplam 144 denemeden oluşmaktadır. “EVET” denemeleri 24 adet duygusal olarak uyumlu (mutlu hazırlayıcı-mutlu hedef yüz veya üzgün hazırlayıcı-üzgün hedef yüz), 24 adet duygusal olarak uyumsuz (mutlu hazırlayıcı-üzgün hedef yüz veya üzgün hazırlayıcı-mutlu hedef yüz) ve 24 adet nötr (nötr hazırlayıcı-mutlu ya da üzgün hedef yüz) denemeden oluşmaktadır. “HAYIR” denemeleri ise mutlu (24 adet), üzgün (24 adet) ve nötr (24 adet) uyarıcıdan sonra gelen 72 adet duygu içermeyen hedef yüz fotoğrafından oluşmaktadır. 144 deneme 6 bloğa ayrılmış ve her blokta aynı hazırlayıcı ve aynı hedef yüz tekrarlanmayacak şekilde uyarıcılar yarı-seçkisiz (pseudorandom) olarak seçilmiştir. Deney 2’de hedef yüzün cinsiyeti ile işitsel duygusal hazırlayıcıları seslendiren seslendirmecilerin cinsiyeti eşleştirilmiştir. Tüm deneylerde her blokta hedef duygusal yüzler cinsiyetleri açısından eşittir. Deney 1’de kullanılan görsel duygusal hazırlayıcı *emojiler* için cinsiyet ayırımı söz konusu değildir (bkz. Şekil 3). Tüm deneylerde duygusal hedef yüzler ile Deney 2’de kullanılan işitsel duygusal hazırlayıcılar tüm denemelerde en çok 4 kere ve her blokta en çok 1 kere sunulmuştur. Blokların sunum sırası yarı dengeleme yoluyla belirlenmiştir.

Deneye başlamadan önce katılımcılara asıl deneyde kullanılmayan 6 temel duyguya karşılık gelen duygu kartları gösterilip kartlardaki duyguyu sözel olarak ifade etmeleri istenmiştir. Bu uygulama ile tüm katılımcıların duyguları doğru tanıdığından emin olmak amaçlanmıştır. Ardından deney (Deney 1 ve 2) alıştırma aşaması ile başlamıştır. Katılımcılardan dizüstü bilgisayar ekranına (1920x1080 *pixel* – 15.6 *inç*) yaklaşık 60 cm uzaklıkta sabit ve dik konumda oturmaları istenmiştir. Ardından çocuk katılımcılara “Birazdan ekranda farklı kişilere ait yüz fotoğrafları göreceksin. Bu fotoğraflardan bazıları duygu ifade eden bir yüze aitken bazıları duygu içermeyen yüzler olacak. Senden istediğimiz önündeki butonları kullanarak yüzlerin duygu içerip içermediğine

olabildiğince çabuk ve doğru şekilde karar vermendir. Duygu içeren yüzler için mavi renkteki, duygu içermeyen yüzler için sarı renkteki tuşa bas.” yönergesi hem sözel hem de ekranda yazılı olarak verilmiştir. Ayrıca Deney 1 için, “*Yüz fotoğraflarından önce ekranda emoji göreceksin. Ancak emojiden sonra gelen yüz fotoğraflarına yanıt vermeye odaklanman gerekmekte.*”; Deney 2 için “*Yüz fotoğraflarından önce kulaklıktan bir ses duyacaksın. Ancak sestten sonra gelen yüz fotoğraflarına yanıt vermeye odaklanman gerekmekte.*” yönergeleri verilmiştir. Katılımcı görevi anladığını belirttikten sonra asıl çalışmada kullanılmayan hedef duygusal yüzler ve hazırlayıcılardan oluşan 12 alıştırma denemesine geçilmiştir. Asıl deneylerden farklı olarak, alıştırma denemelerinde katılımcılara verdikleri tepkinin doğruluğu ve tepki süresi hakkında geribildirim verilmiştir. Katılımcıların asıl deneye yani YDKG uygulamasına geçebilmeleri için en az 7 alıştırma denemesini doğru olarak cevaplamış olmaları gerekmektedir.

YDKG’da her deneme ilk olarak 350 msn. süreyle ekranda kalan siyah arka plan üzerine beyaz renkli görsel odaklanma artışı (+) bulunan odaklanma ekranı ile başlamıştır. Ardından 500 msn. süreyle siyah boş ekran gelmiştir. Boş ekrandan sonra Deney 1’de ekrandan sunulan duygusal hazırlayıcı *emojiler* (Şekil 3) ekranın merkezinde olacak şekilde, Deney 2’de kulaklıktan sunulan işitsel duygusal hazırlayıcılarla eş zamanlı olarak ekrana gelen bir hoparlör görseli (Şekil 3) ekranın merkezinde olacak şekilde sunulmuştur. Deney 2’de işitsel hazırlayıcı uyarıcılar her uyarıcının seslendirme süresi kadar sunulurken; Deney 1’de görsel hazırlayıcı uyarıcılar olan *emojiler* ise işitsel hazırlayıcıların ortalama seslendirme süresi olan 2009 msn. süreyle sunulmuştur. Hazırlayıcı uyarıcıların sunumunun hemen ardından duygusal hedef yüzler (383 x 500 pixel) gösterilmiştir. Hedef yüzler katılımcı tepki verene kadar ya da en çok 5000 msn. süreyle ekranda kalmıştır. Katılımcılar tepkilerini bilgisayar klavyesinin merkezinde bulunan mavi ve sarı renkteki tuşlara basarak vermiştir. Odaklanma ekranının ardından yeni denemeye geçilmiştir. Tüm deneyler için işlem yolunun şematik gösterimi Şekil 6’da sunulmuştur. Denemelerin yarısına gelindiğinde 5 dk.’lık bir dinlenme molası verilmiştir. YDKG yaklaşık 20 dk. ve Deney 1 ve 2 ise yaklaşık 120 dk. sürmüştür. Deney 1 ve 2’de YDKG için izlenen işlem yolu Şekil 5’te gösterilmiştir.





Şekil 6. Yüzdeki Duygu Kararı Görevi'nin şematik gösterimi.

3.BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde yöntem kısmında açıklanan işlem yolu izlenerek elde edilen ham verilere uygulanan istatistiksel analizlerin sonuçlarına yer verilmiştir.

YDKG'dan elde edilen verilerin analiz sonuçlarına geçmeden önce araştırmada yer alan gruplar arasında demografik özellikler ile tarama testlerinden (RPSM, PRKT ve ÇODÖ) aldıkları puanlar açısından fark olup olmadığını göstermek üzere *bağımsız gruplar için t test* analizi yapılmıştır.

Tepki süresine ilişkin veriler msn. cinsinden hesaplanırken; doğruluk oranı, doğru tepkilerin ortalaması alınarak yüzdelik (%) olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda Deney 1 ve 2'de farklı deneysel koşullardaki ortalama doğruluk oranı ile tepki süresi bağımlı ölçüm olarak alınmıştır. Veri seti uç değerler ve parametrik testlerin sayıltılarını karşılama durumu açısından incelenmiş, gerekli testler uygulanmıştır.

Her iki deney için de doğruluk oranı ve tepki süresi verileri iki ayrı, 2 (Grup: Sağlıklı ve OSB'li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA ile analiz edilmiştir.

Tüm verilerin analizinde *Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi (SPSS) 23.0* lisanslı programı kullanılmıştır.

3.1. ARAŞTIRMADA YER ALAN GRUPLARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE TARAMA TESTİ PUANLARINA İLİŞKİN VERİLER

3.1.1. Deney 1

Deney 1 için verisi analizlere dahil edilen 13 OSB'li (12 erkek, 1 kız) ve 15 sağlıklı (8 erkek, 7 kız) katılımcının yaşları 6-12 ($\bar{x}_{yaş}=8.64$, $SS.=1.85$) arasında değişmektedir. OSB'li katılımcıların yaş ortalaması 8.23 ($SS.=1.87$); sağlıklı katılımcıların yaş ortalaması 9.00 ($SS.=1.81$)'dur. Deney 1'deki katılımcıların demografik özellikleri Tablo 14'te özetlenmiştir.

Tablo 14. Deney 1'deki Sağlıklı ve OSB'li Katılımcıların (N=28) Demografik Özelliklerine İlişkin Özet Tablo

Değişken	Sağlıklı (n=15)	OSB (n=13)
Yaş	$\bar{x}_{yaş}=9.00$ $SS.=1.81$	$\bar{x}_{yaş}=8.23$ $SS.=1.87$
Cinsiyet	%46.7 E, %53.3 K	%92.3 E, %7.7 K
Eğitim yılı	$\bar{x}_{yıl}=3.00$ $SS.=1.46$	$\bar{x}_{yıl}=2.15$ $SS.=1.40$
Ailenin ekonomik düzeyi (TL.)		
2000-3000	%13.3	%38.5
3000-4000	%13.3	%15.4
4000-5000	%33.3	%15.4
5000+	%40.0	%30.8
El tercihi	%93.3 Sağ el	%92.3 Sağ el
	%6.7 Sol el	%7.7 Sol el

K=kız, E=erkek.

Deney 1'deki gruplar arasında yaş, eğitim yılı, RPSM, PRKT ve ÇODÖ puanları açısından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek üzere yapılan *bağımsız gruplar için t test* sonucunda, sağlıklı grubun yaş ortalaması ($\bar{x}_{yaş}=9.00$, $SS.=1.81$) ile OSB'li grubun yaş ortalaması ($\bar{x}_{yaş}=8.23$, $SS.=1.87$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(26)}= 1.10$, $p>.05$). Sağlıklı grubun eğitim yılı ortalaması ($\bar{x}_{yıl}=3.00$,

SS.=1.46) ile OSB'li grubun eğitim yılı ortalaması ($\bar{x}_{\text{yaş}}=2.15$, SS.=1.40) arasında da anlamlı bir fark yoktur ($t_{(26)}= 1.55$, $p>.05$). Buna karşın, OSB'nin erkeklerde yaklaşık 4 kat daha sık görülmesi (Baio ve ark., 2018) ve kadınlarda klinik seyrinin farklılaşması (Lai ve ark., 2011) nedeniyle gruplar cinsiyet açısından eşdeğer tutulamamıştır. Buna göre, katılımcıların cinsiyeti ile ait oldukları grup arasındaki ilişkiyi belirlemek için *İki Yönlü Ki Kare Testi* yapılmıştır. Ancak beklenen dağılımlardan bir tanesi 5'in altında olduğu için *Fisher's Exact Test* sonuçları raporlanmıştır (Field, 2009). Analiz sonuçlara göre, katılımcıların cinsiyeti ait oldukları gruba göre farklılaşmaktadır ($p=.006$).

Genel zeka düzeyini değerlendirmek için uygulanan RPSM testinden tüm katılımcılar yaşları ile uyumlu norm aralığında puan almıştır. Sağlıklı grubun RSPM puan ortalaması ($\bar{x}_{\text{rspm}}=32.33$, SS.=10.11) ile OSB'li grubun RPSM puan ortalaması ($\bar{x}_{\text{rspm}}=26.38$, SS.=8.11) arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($t_{(26)}= 1.69$, $p>.05$). Alıcı dil yaşını belirlemek için uygulanan PRKT'den alınan puanlar tüm katılımcıların biyolojik yaşlarından daha yüksek alıcı dil düzeyine sahip olduklarını göstermiştir. Ancak, PRKT puanları bakımından sağlıklı grup ortalamaları ($\bar{x}_{\text{prkt}}=80.66$ SS.=6.28) ile OSB'li grup ortalamaları ($\bar{x}_{\text{prkt}}=72.46$, SS.=12.10) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t_{(17,44)}= 2.29$, $p<.05$). Bu durumda sağlıklı grubun alıcı dil becerilerinin daha iyi olduğu anlaşılmaktadır. Varsa otizmin düzeyini belirlemek için uygulanan ÇODÖ'den 30-36 puan alan katılımcılar “hafif-orta derecede otistik” olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda çalışmaya katılan tüm OSB'li katılımcılar “hafif-orta derecede otistik” aralığında puan ($\bar{x}_{\text{çodö}}=33.00$, SS.=1.38) alırken; sağlıklı katılımcılar ise 30'un altında ($\bar{x}_{\text{çodö}}=18.10$, SS.=2.22) puan almışlardır. Ayrıca gruplar arasında da ÇODÖ puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{(26)}= -20.83$, $p<.05$). Katılımcıların yaş, eğitim yılı ve tarama testlerinden aldıkları puanlara ilişkin ortalama, standart sapmalar ile *bağımsız gruplar için t test* analizi sonuçları Tablo 15'de özetlenmiştir.

Tablo 15. Deney 1’deki Sağlıklı ve OSB’li Katılımcıların (N=28) yaş, eğitim yılı, RSPM, PRKT, ÇODÖ Puanları Açısından Karşılaştırılması

	Grup	n	Ortalama ± Standart Sapma	t	Sd	p	d
Yaş	Sağlıklı	15	9.00 ± 1.81	1.10	26	.281	.41
	OSB	13	8.23 ± 1.87				
Eğitim yılı	Sağlıklı	15	3.00 ± 1.46	1.55	26	.132	.59
	OSB	13	2.15 ± 1.40				
RPSM puanı	Sağlıklı	15	32.33 ± 10.11	1.69	26	.102	.64
	OSB	13	26.38 ± 8.11				
PRKT puanı	Sağlıklı	15	80.66 ± 6.28	2.29	17.44	.030	.85
	OSB	13	72.46 ± 12.10				
ÇODÖ puanı	Sağlıklı	15	18.10 ± 2.22	-20.83	26	.000	8.06
	OSB	13	33.00 ± 1.38				

Sd: Serbestlik derecesi; d: Cohen's d etki büyüklüğü

3.1.2. Deney 2

Deney 2 için verisi analizlere dahil edilen 12 OSB’li (11 erkek, 1 kız) ve 16 sağlıklı (8 erkek, 8 kız) katılımcının yaşı 6-12 ($\bar{x}_{yaş}=9.36$, $SS.=1.85$) arasında değişmektedir. OSB’li katılımcıların yaş ortalaması 8.42 ($SS.=1.62$); sağlıklı katılımcıların yaş ortalaması 10.06 ($SS.=1.73$)’dır. Tüm katılımcıların eğitim süreleri 1 ile 6 yıl ($\bar{x}_{yıl}=3.43$, $SS.=1.70$) arasında değişmektedir. Katılımcıların gruplara göre demografik özellikleri Tablo 16’da özetlenmiştir.

Tablo 16. Deney 2'deki Sağlıklı ve OSB'li Katılımcıların (N=28) Demografik Özelliklerine İlişkin Özet Tablo

Değişken	Sağlıklı (n=16)	OSB (n=12)
Yaş	$\bar{x}_{yaş}=10.06$ SS.=1.73	$\bar{x}_{yaş}=9.25$ SS.=1.71
Cinsiyet	%50 E, %50 K	%91.7 E, %8.3 K
Eğitim yılı	$\bar{x}_{yıl}=4.13$ SS.=1.62	$\bar{x}_{yaş}=2.50$ SS.=1.38
Aile ekonomik düzeyi (TL.)		
2000-3000-	%6.3	%25.0
3000-4000-	%6.3	%33.3
4000-5000	%31.3	%16.7
5000+	%56.3	%25.0
El tercihi	%87.5 Sağ el	%91.7 Sağ el
	%12.5 Sol el	%8.3 Sol el

K=kız, E=erkek.

Deney 2'de gruplar arasında yaş, eğitim yılı, RPSM, PRKT ve ÇODÖ puanları açısından anlamlı bir fark olup olmadığı *bağımsız gruplar için t test* ile analiz edilmiştir. Buna göre sağlıklı grubun yaş ortalaması ($\bar{x}_{yaş}=10.06$, SS.=1.73) ile OSB'li grubun yaş ortalaması ($\bar{x}_{yaş}=9.25$, SS.=1.71) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($t_{(26)}= 1.23$, $p>.05$). Ancak sağlıklı grubun eğitim yılı ortalaması ($\bar{x}_{yıl}=3.00$, SS.=1.46) ile OSB'li grubun eğitim yılı ortalaması ($\bar{x}_{yaş}=2.15$, SS.=1.40) arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{(26)}= 2.78$, $p<.05$). Deney 1'de açıklanan nedenlerle, Deney 2'de de gruplar cinsiyet açısından eşdeğer değildir. Aynı nedenle katılımcıların cinsiyeti ile ait oldukları grup arasındaki ilişkiyi belirlemek için *İki Yönlü Ki Kare Testi* yapılmıştır. Ancak beklenen dağılımlardan bir tanesi 5'in altında olduğu için *Fisher's Exact Test* sonuçları raporlanmıştır (Field, 2009). Analiz sonuçlarına göre, katılımcıların cinsiyeti ait oldukları gruba göre farklılaşmaktadır ($p=.039$).

Genel zeka düzeyini değerlendirmek için uygulanan RPSM testinden tüm katılımcılar yaşları ile uyumlu norm aralığında puan almıştır. Sağlıklı grubun RSPM puan ortalaması ($\bar{x}_{rspm}=33.81$, SS.=4.98) ile OSB'li grubun RPSM puan ortalaması ($\bar{x}_{rspm}=30.33$, SS.=5.82) arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($t_{(26)}= 1.68$, $p>.05$). Alıcı

dil yaşını belirlemek için uygulanan PRKT'den aldıkları puanlara göre tüm katılımcılar biyolojik yaşlarından daha yüksek alıcı dil düzeyine sahiptir. PRKT puanları bakımından sağlıklı grup ortalamaları ($\bar{x}_{prkt}=80.66$, $SS.=6.28$) ile OSB'li grup ortalamaları ($\bar{x}_{prkt}=72.46$, $SS.=12.10$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(26)}=1.01$, $p>.05$). Varsa otizmin düzeyini belirlemek için uygulanan ÇODÖ'den 30-36 puan alan katılımcılar "hafif-orta derecede otistik" olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda çalışmaya katılan tüm OSB'li katılımcılar bu aralıkta puan ($\bar{x}_{\text{çodö}}=31.87$, $SS.=0.95$) alırken; sağlıklı katılımcılar ise 30'un altında ($\bar{x}_{\text{çodö}}=18.37$, $SS.=2.32$) puan almışlardır. ÇODÖ puanları bakımından grup ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{(21,09)}=-21.01$, $p<.05$). Katılımcıların yaş, eğitim yılı ve yukarıda adı geçen tarama testlerinden aldıkları puanlara ilişkin ortalama, standart sapmaları ile *bağımsız gruplar için t test analiz sonuçları* Tablo 17'de özetlenmiştir.

Tablo 17. Deney 2'deki Sağlıklı ve OSB'li Katılımcıların (N=28) yaş, eğitim yılı, RSPM, PRKT, ÇODÖ Puanları Açısından Karşılaştırılması

	Grup	n	Ortalama ± Standart Sapma	t	Sd	p	d
Yaş	Sağlıklı	16	10.06±1.73	1.23	26	.228	.47
	OSB	12	9.25±1.71				
Eğitim yılı	Sağlıklı	16	4.13±1.62	2.78	26	.010	1.08
	OSB	12	2.50±1.38				
RPSM puanı	Sağlıklı	16	33.81±4.98	1.68	26	.104	.63
	OSB	12	30.33±5.92				
PRKT puanı	Sağlıklı	16	79.31±8.35	1.01	26	.319	.38
	OSB	12	75.75±10.18				
ÇODÖ puanı	Sağlıklı	16	18.37±2.32	-21.01	21.09	.000	7.61
	OSB	12	31.87±0.95				

Sd: Serbestlik derecesi; d: Cohen's d etki büyüklüğü

3.2. VERİ SETLERİNİN PARAMETRİK TESTLERE UYGUNLUĞUNUN KONTROLÜ

3.2.1. Deney 1

Deney 1’de tepki süresi ve doğruluk oranı için iki ayrı 2 (Grup: OSB ve Sağlıklı) x 3 (Hazırlayıcı Türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 3 (Hedef Türü: Mutlu, Üzgün, Duygusuz) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA deseni kullanılmıştır. Ancak hazırlayıcı türü değişkeninin düzeylerinden biri olan nötr yüz ile hedef türü değişkeninin düzeylerinden biri olan duygusuz yüz birbirlerine eşdeğer nitelikte uyarıcılar olmadığı için uyumluluk etkisi (congruency effect) incelenemeyeceğinden hedef türü değişkeninin düzey sayısı 2’ye (Mutlu ve Üzgün) indirilerek istatistik analizler 2 (Grup: OSB ve Sağlıklı) x 3 (Hazırlayıcı Türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef Türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA desenine uygun olarak yürütülmüştür. Buna karşın, hedef türü değişkeninin 3 düzeyi arasında bağımlı değişken ölçümleri açısından fark olup olmadığını belirlemek üzere ayrıca iki ayrı *Tek Yönlü ANOVA* yapılar ek analizler başlığı altında rapor edilmiş edilmiştir. Tepki süresine ilişkin analizlere yalnızca doğru tepkiler dahil edilmiştir.

Temel analizlere geçmeden önce veri temizliği kapsamında hatalı veri girişi olup olmadığı incelenmiştir. Tepki süresi 300 msn’nin altında ve 5000 ms’nin üzerinde kalan denemeler veri setinden çıkarılmıştır. Yanlış tepki oranı %50’nin üzerinde olan (%58.30 ve %53.50) 2 OSB’li katılımcının verisi analizlere dahil edilmemiştir. Ardından her bir katılımcı için hazırlayıcı türü (mutlu, üzgün ve nötr) ve hedef türü (mutlu, üzgün) bağımsız değişkenlerinin tüm düzeylerinde (3x2, toplam 6 düzey) ortalama tepki süresi puanı (msn.) ve doğruluk oranı (%) hesaplanmıştır. Ortalama tepki süresi ve doğruluk oranı üzerinden oluşturulan 6 koşulun her grup (Sağlıklı ve OSB’li) kendi arasında değerlendirilmek üzere z puanları hesaplanmış; ± 3.29 aralığı dışında kalan değerler uç değer (outlier) olarak kabul edilmiştir (Field, 2009). Bu inceleme sonucunda hiçbir koşulda uç değere rastlanmamıştır.

Normallik sayıltısı, tepki süresi ve doğruluk oranı bakımından her iki gruptaki katılımcılar için Shapiro-Wilk ($n < 50$) testi ile incelenmiştir. Buna ek olarak ilgili değişkenlerin Q-Q grafikleri dikkate alınmış ve yatıklık (skewness) değerlerinin kendi standart hatalarına bölünerek z yatıklık puanları hesaplanmıştır. *Yatıklık* puanı ≥ 3 ile ≤ -3 olan değerler normalden aşırı derecede pozitif ya da negatif yatık olarak değerlendirilmiştir. Buna göre, tepki süresi açısından tüm koşulların normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Tablo 18’de tepki süresi bağımlı ölçümüne ilişkin 2 (Grup: Sağlıklı ve OSB’li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA için normallik sayıltısı testi (*Shapiro-Wilk*) sonuçları verilmiştir.

Tablo 18. Deney 1 Tepki Süresi Normallik Sayıltısı Test Sonuçları

Hazırlayıcı	Sağlıklı					OSB			
	Shapiro-Wilk					Shapiro-Wilk			
	Hedef	İstatistik	Sd	p		Hedef	İstatistik	Sd	p
Mutlu	Mutlu	.951	15	.534		Mutlu	.950	13	.591
	Üzgün	.926	15	.238		Üzgün	.902	13	.144
Üzgün	Mutlu	.964	15	.758		Mutlu	.972	13	.918
	Üzgün	.954	15	.593		Üzgün	.980	13	.981
Nötr	Mutlu	.915	15	.163		Mutlu	.969	13	.884
	Üzgün	.927	15	.246		Üzgün	.982	13	.989

Sd: Serbestlik derecesi

Doğruluk oranına ilişkin normallik testi (*Shapiro-Wilk*) sonuçlarına göre ise; sağlıklı grupta hiçbir koşul normal dağılmamaktadır ve tüm koşullar aşırı sola yatık (negatively skewed) dağılım göstermektedir. OSB’li grupta ise Üzgün Hazırlayıcı – Mutlu Hedef koşulu ($S-W=0.69$, $p=.001$) dışındaki tüm koşullar normal dağılmaktadır. Tablo 19’da doğruluk oranı bağımlı ölçümüne ilişkin 2 (Grup: Sağlıklı ve OSB’li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA deseni için normallik sayıltısı testi (*Shapiro-Wilk*) sonuçları verilmiştir.

Tablo 19. Deney 1 Doğruluk Oranı Normallik Sayıltısı Test Sonuçları

Hazırlayıcı	Sağlıklı				OSB			
	Shapiro-Wilk				Shapiro-Wilk			
	Hedef	İstatistik	Sd	p	Hedef	İstatistik	Sd	p
Mutlu	Mutlu	.799	15	.004	Mutlu	.955	13	.672
	Üzgün	.817	15	.006	Üzgün	.918	13	.233
Üzgün	Mutlu	.615	15	.000	Mutlu	.696	13	.001
	Üzgün	.771	15	.002	Üzgün	.945	13	.521
Nötr	Mutlu	.725	15	.000	Mutlu	.882	13	.075
	Üzgün	.788	15	.003	Üzgün	.940	13	.455

Sd: Serbestlik derecesi

Varyansların homojenliği varsayımı *Mauchly Küresellik Testi* (W) ile test edilmiştir. Tepki süresi için *Mauchly Küresellik Testi*'ne göre; hazırlayıcı türü değişkeninin (mutlu, üzgün, nötr) temel etkisi küresellik varsayımını karşılamaktadır ($W=.81$, $\chi^2(2)=5.06$, $p>.05$). Hedef türü değişkeninin iki düzeyi (mutlu ve üzgün) olduğu için küresellik varsayımı test edilememekte ancak varsayımı karşıladığı kabul edilmektedir. Hazırlayıcı türü*Hedef türü değişkenlerinin ortak etkisi de küresellik varsayımını karşılamaktadır ($W=.87$, $\chi^2(2)=3.45$, $p>.05$). Doğruluk oranı için uygulanan *Mauchly Küresellik Testi*'ne göre ise; hazırlayıcı türü değişkeninin (mutlu, üzgün, nötr) temel etkisi küresellik varsayımını karşılamaktadır ($W=.81$, $\chi^2(2)=5.25$, $p>.05$). Hedef türü değişkeninin iki düzeyi (mutlu ve üzgün) olduğu için küresellik varsayımı test edilememekte, ancak varsayımı karşıladığı kabul edilmektedir. Hazırlayıcı türü*Hedef türü değişkenlerinin ortak etkisi de küresellik varsayımını karşılamaktadır ($W=.90$, $\chi^2(2)=2.44$, $p>.05$).

Sonuç olarak Deney 1'de tepki süresi bağımlı değişkeni üzerinden yapılan analizlerde kullanılan verilerin parametrik testler için gereken varsayımları karşıladığı görülürken, doğruluk oranı bağımlı değişkeni için kullanılan verilerin bir kısmında normallik sayıltısının ihlal edildiği görülmektedir. Normallik sayıltısını karşılamayan koşullara ilişkin dönüştürme işlemlerinin tüm koşullar için yapılması gerekliliği sebebiyle, verilerin yorumlanmasını etkileyeceği düşünülerek tercih edilmemiş, analizler verinin mevcut haliyle yürütülmüştür (Tabachnick ve Fidel, 2001).

3.2.2. Deney 2

Deney 2’de tepki süresi ve doğruluk oranı için iki ayrı 2 (Grup: OSB ve Sağlıklı) x 3 (Hazırlayıcı Türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 3 (Hedef Türü: Mutlu, Üzgün, Duygusuz) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA deseni kullanılmıştır. Ancak Deney 1’de olduğu gibi hazırlayıcı türü değişkeninin düzeylerinden biri olan nötr yüz ile hedef türü değişkeninin düzeylerinden biri olan duygusuz yüz birbirlerine eşdeğer nitelikte uyarıcılar olmadığı için uyumluluk etkisi (congruency effect) incelenemeyeceğinden hedef türü değişkeninin düzey sayısı 2’ye (Mutlu ve Üzgün) indirilerek istatistik analizler 2 (Grup: OSB ve Sağlıklı) x 3 (Hazırlayıcı Türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef Türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA desenine uygun olarak yürütülmüştür. Buna karşın, hedef türü değişkeninin 3 düzeyi arasında bağımlı değişken ölçümleri açısından fark olup olmadığını belirlemek üzere ayrıca iki ayrı *Tek Yönlü ANOVA* yapılarak ek analizler başlığı altında rapor edilmiştir. Tepki süresine ilişkin analizlere yalnızca doğru tepkiler dahil edilmiştir.

Temel analizlere geçmeden önce veri seti hatalı veri girişi bakımından incelenmiştir. Tepki süresi 300 msn.’nin altında ve 5000 msn.’nin üzerinde kalan denemeler veri setinden çıkarılmıştır. Yanlış tepki oranı %50’nin üzerinde olan (%54.20, %55.6, %56.30 ve %59.0) 4 OSB’li katılımcı da analizlere dahil edilmemiştir. Ardından her bir katılımcı için hazırlayıcı türü (mutlu, üzgün ve nötr) ve hedef türü (mutlu, üzgün) bağımsız değişkenlerinin tüm düzeylerinde (3x2, toplam 6 düzey) ortalama tepki süresi puanı (msn.) ve doğruluk oranı (%) hesaplanmıştır. Ortalama tepki süresi ve doğruluk oranı üzerinden oluşturulan 6 koşul için z puanları hesaplanmış; ± 3.29 aralığı dışında kalan değerler uç değer (outlier) olarak kabul edilmiştir (Field, 2009). Bu bağlamda, hiçbir koşulda uç değere rastlanmamıştır.

Normallik sayıltısı, tepki süresi ve doğruluk oranı bakımından her iki gruptaki katılımcılar için Shapiro-Wilk ($n < 50$) testi ile incelenmiştir. Ek olarak ilgili değişkenlerin Q-Q grafikleri dikkate alınmış, ve yatıklık (skewness) değerlerinin kendi standart hatalarına bölünerek *z yatıklık* puanları hesaplanmıştır. *Yatıklık* puanı ≥ 3 ile ≤ -3 olan değerler normalden aşırı derecede pozitif ya da negatif yatık olarak değerlendirilmiştir.

Buna göre; tepki süresi için; Sağlıklı grupta Nötr Hazırlayıcı - Üzgün Hedef koşulu ($S-W=0.88, p=.049$) ile OSB'li gruptaki Üzgün Hazırlayıcı - Mutlu Hedef koşulu ($S-W=0.85, p=.043$) ve Nötr Hazırlayıcı - Üzgün Hedef koşulunun ($S-W=0.85, p=.040$) normallik varsayımını karşılamadığı görülmektedir. Tablo 20'de tepki süresi bağımlı ölçümüne ilişkin 2 (Grup: Sağlıklı ve OSB'li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA için normallik sayıltısı testi (*Shapiro-Wilk*) sonuçları verilmiştir.

Tablo 20. Deney 2 Tepki Süresi Normallik Sayıltısı Test Sonuçları

Hazırlayıcı	Sağlıklı				OSB			
	Hedef	Shapiro-Wilk			Hedef	Shapiro-Wilk		
		İstatistik	Sd	p		İstatistik	Sd	p
Mutlu	Mutlu	.940	16	.349	Mutlu	.893	12	.129
	Üzgün	.967	16	.781	Üzgün	.929	12	.369
Üzgün	Mutlu	.977	16	.940	Mutlu	.856	12	.043
	Üzgün	.964	16	.736	Üzgün	.946	12	.574
Nötr	Mutlu	.934	16	.278	Mutlu	.878	12	.082
	Üzgün	.886	16	.049	Üzgün	.853	12	.040

Sd: Serbestlik derecesi

Doğruluk oranına ilişkin normallik testi (*Shapiro-Wilk*) sonuçlarına göre ise; Sağlıklı grupta hiçbir koşul normal dağılmamaktadır ve tüm koşullar aşırı sola yatık (negatively skewed) dağılım göstermektedir. OSB'li grupta ise Mutlu Hazırlayıcı – Mutlu Hedef koşulu ($S-W=0.82, p=.021$) ile Nötr Hedef - Mutlu Hazırlayıcı koşulu ($S-W=0.84, p=.035$) dışındaki tüm koşullar normal dağılmaktadır. Tablo 21'de doğruluk oranı bağımlı ölçümüne ilişkin 2 (Grup: Sağlıklı ve OSB'li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA desenine göre normallik sayıltısı testi (*Shapiro-Wilk*) sonuçları verilmiştir.

Tablo 21. Deney 2 Doğruluk Oranı Normallik Sayıltısı Test Sonuçları

	Sağlıklı				OSB			
	Shapiro-Wilk				Shapiro-Wilk			
Hazırlayıcı	Hedef	İstatistik	Sd	p	Hedef	İstatistik	Sd	p
Mutlu	Mutlu	.701	16	.000	Mutlu	.829	12	.021
	Üzgün	.830	16	.007	Üzgün	.927	12	.349
Üzgün	Mutlu	.593	16	.000	Mutlu	.891	12	.120
	Üzgün	.826	16	.006	Üzgün	.904	12	.176
Nötr	Mutlu	.647	16	.000	Mutlu	.848	12	.035
	Üzgün	.838	16	.009	Üzgün	.887	12	.107

Sd: Serbestlik derecesi

Tekrarlı ölçümlerin arasındaki farklarla ait varyansın homojenliği varsayımı *Mauchly Küresellik Testi* (W) ile test edilmiştir. Tepki süresi için *Mauchly Küresellik Testi*'ne göre; hazırlayıcı türü değişkeninin (mutlu, üzgün, nötr) temel etkisi küresellik varsayımını karşılamaktadır ($W=.95$, $\chi^2(2)=1.18$, $p>.05$). Hedef türü değişkeninin iki düzeyi (mutlu ve üzgün) olduğu için küresellik varsayımı test edilememekte, ancak karşıladığı varsayılmaktadır. Hazırlayıcı türü*Hedef türü değişkenlerinin 2'li ortak etkisi de küresellik varsayımını karşılamaktadır ($W=.81$, $\chi^2(2)=5.04$, $p>.05$). Doğruluk oranı için uygulanan *Mauchly Küresellik Testi*'ne göre ise; hazırlayıcı türü değişkeninin (mutlu, üzgün, nötr) temel etkisi küresellik varsayımını karşılamaktadır ($W=.78$, $\chi^2(2)=5.95$, $p>.05$). Hedef türü değişkeninin iki düzeyi (mutlu ve üzgün) olduğu için küresellik varsayımı test edilememektedir. Hazırlayıcı türü*Hedef türü değişkenlerinin 2'li ortak etkisi de küresellik varsayımını karşılamaktadır ($W=.92$, $\chi^2(2)=1.97$, $p>.05$).

Sonuç olarak Deney 2'de doğruluk oranı ve tepki süresi bağımlı değişkenleri üzerinden yapılan analizlerde kullanılan verilerin bir kısmında normallik sayıltısının ihlal edildiği görülmektedir. Normallik sayıltısını karşılamayan koşullara ilişkin dönüştürme işlemleri, tüm koşullarda yapılması gerektiği ve verilerin yorumlanmasını etkileyeceği için tercih edilmemiş, analizler verinin mevcut haliyle yürütülmüştür (Tabachnick ve Fidel, 2001).

3.3. DENEY 1 ANOVA SONUÇLARI

3.3.1. Deney 1 Tepki Süresine İlişkin 2 (Grup) x 3 (Hazırlayıcı Türü) x 2 (Hedef Türü) Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Sağlıklı ve OSB'li katılımcıların YDKG'daki tepki süresine (msn.) ilişkin ortalama ve standart sapma puanları Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22. Deney 1'deki Sağlıklı ve OSB'li Grupların YDKG'daki Tepki Süresine (msn.) İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları

Hazırlayıcı	Mutlu				Üzgün				Nötr			
Hedef	Mutlu		Üzgün		Mutlu		Üzgün		Mutlu		Üzgün	
Grup (N=28)	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.
Sağlıklı (n=15)	1393	316	1536	355	1350	306	1555	344	1342	352	1524	330
OSB (n=13)	1883	480	2178	574	1987	437	2091	473	1928	327	2119	453
TOPLAM	1621	465	1834	564	1646	488	1804	485	1614	447	1800	489

YDKG'dan alınan tepki süresine ilişkin 2 (Grup: Sağlıklı, OSB'li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü ANOVA sonuçlarına göre; Grup ($F_{(1, 26)}=21.84$, $p<.001$, $\eta_p^2=0.45$) ve Hedef türü ($F_{(1,26)}=25.02$, $p<.001$, $\eta_p^2=0.49$) değişkenlerinin tepki süresi üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Ancak Hazırlayıcı türü değişkeninin ($F_{(2,52)}=.07$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.003$) tepki süresi üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ortak etkiler incelendiğinde ise, Grup*Hazırlayıcı türü ($F_{(2,52)}=.02$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.001$), Grup*Hedef türü ($F_{(1,26)}=.07$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.003$), Hazırlayıcı türü*Hedef türü ($F_{(2,52)}=.35$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.01$) ve Grup*Hazırlayıcı türü*Hedef türü ($F_{(2,52)}=1.36$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.05$) ortak etkileri istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 23).

Tablo 23. Deney 1 Tepki Süresine İlişkin 2x3x2 ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	14096662.37	1	14096662.37	21.87	.000*	0.45
Hata (A)	16755675.32	26	644449.05			
Hazırlayıcı (B)	12620.35	2	6310.17	.07	.929	0.00
AxB	4949.77	2	2474.88	.02	.971	0.00
Hata (B)	4443370.40	52	85449.43			
Hedef (C)	1452978.90	1	1452978.90	25.02	.000*	0.49
AxC	4330.93	1	4330.93	.07	.787	0.00
Hata (C)	1509561.27	26	58060.04			
BxC	28592.77	2	14296.38	.35	.706	0.01
AxBxC	111564.59	2	55782.29	1.36	.264	0.05
Hata (BxC)	2120647.28	52	40781.67			

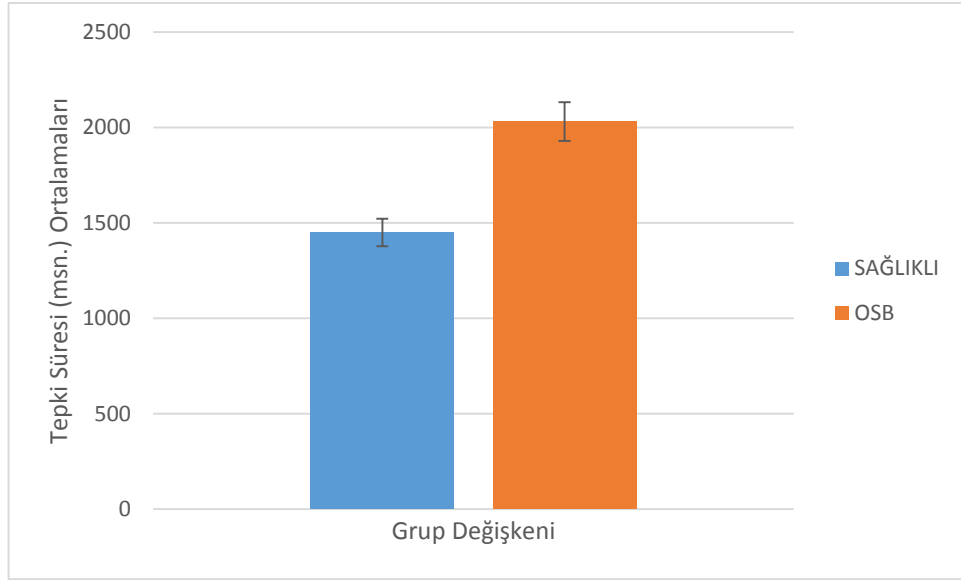
* $p < .05$.

3.3.1.1. Grup Değişkeninin Temel Etkisi

YDKG’da grup değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisine ait ortalama, standart hata puanları Tablo 24’te sunulmuştur. Grup temel etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 7’de verilmiştir. Sağlıklı katılımcıların ($\bar{x}$ =1450, SH =85) tepki süresi, OSB’li katılımcılarınkinden ($\bar{x}$ =2031, SH =91) daha hızlıdır.

Tablo 24. Deney 1’deki Grup Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları

Grup	Ortalama ve Standart Hata
Sağlıklı	1450 ± 85
OSB	2031 ± 91



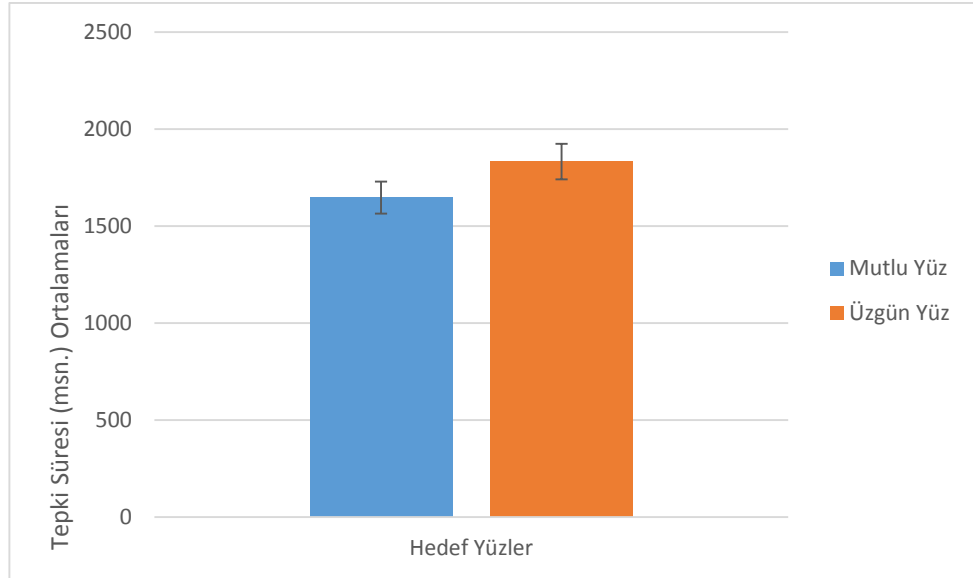
Şekil 7. Deney 1’deki grup değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisini gösteren bar grafiği.

3.3.1.2. Hedef Türü Değişkeninin Temel Etkisi

YDKG’da hedef türü değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisine ait ortalama, standart hata puanları Tablo 25’de sunulmuştur. Sonuçlara göre; Mutlu yüzlerin ($\bar{x}$ =1647, SH =59) üzgün yüzlere ($\bar{x}$ =1833, SH =69) göre daha hızlı tanındığı görülmektedir. Hedef türü değişkeninin temel etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 8’de verilmiştir.

Tablo 25. Deney 1’deki Hedef Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları

Hedef	Ortalama ve Standart Hata
Mutlu	1647 ± 59
Üzgün	1833 ± 69



Şekil 8. Deney 1'deki hedef türü değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisini gösteren bar grafiği.

3.3.2. Deney 1 Doğruluk Oranına İlişkin 2 (Grup) x 3 (Hazırlayıcı Türü) x 2 (Hedef Türü) Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Sağlıklı ve OSB'li katılımcıların YDKG'daki doğruluk oranına (%) ilişkin ortalama ve standart sapma puanları Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26. Sağlıklı ve OSB'li Grupların YDKG'daki Doğruluk Oranına (%) İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları

Hazırlayıcı	Mutlu		Üzgün		Nötr	
	Hedef		Hedef		Hedef	
Grup	Mutlu	Üzgün	Mutlu	Üzgün	Mutlu	Üzgün
(N=28)	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.
Sağlıklı (n=15)	91.7	3.5	91.1	6.0	96.1	3.9
OSB (n=13)	76.3	3.7	59.8	6.4	80.8	4.2
TOPLAM	84.0	2.5	75.4	4.4	88.4	2.8

YDKG’da doğruluk oranına ilişkin 2 (Grup: Sağlıklı, OSB’li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü ANOVA sonuçlarına göre; Grup ($F_{(1, 26)}=24.49$, $p<.001$, $\eta_p^2=0.48$) ve Hedef türü ($F_{(1,26)}=4.42$, $p<.05$, $\eta_p^2=0.14$) değişkenlerinin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisi anlamlıdır. Ancak Hazırlayıcı türü değişkeninin ($F_{(2,52)}=.84$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.03$) doğruluk oranı üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ortak etkiler incelendiğinde ise, Grup*Hazırlayıcı türü ($F_{(2,52)}=.09$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.00$), Grup*Hedef türü ($F_{(1,26)}=3.29$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.11$), Hazırlayıcı türü*Hedef türü ($F_{(2,52)}=.35$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.01$) ve Grup*Hazırlayıcı türü*Hedef türü ($F_{(2,52)}=1.57$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.00$) ortak etkileri istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 27).

Tablo 27. Deney 1 Doğruluk Oranına İlişkin 2x3x2 ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	24609.52	1	1084632.22	1079.34	.000*	0.97
Hata (A)	26127.29	26	1004.89			
Hazırlayıcı (B)	172.92	2	86.46	.84	.434	0.03
AxB	19.34	2	9.67	.09	.910	0.00
Hata (B)	5300.13	52	101.92			
Hedef (C)	3844.52	1	3844.52	4.42	.045*	0.14
AxC	2869.96	1	2869.96	3.29	.081	0.11
Hata (C)	226116.06	26	869.84			
BxC	240.74	2	120.37	1.01	.369	0.03
AxBxC	37.26	2	18.63	.15	.855	0.00
Hata (BxC)	6153.25	52	118.33			

* $p<.05$.

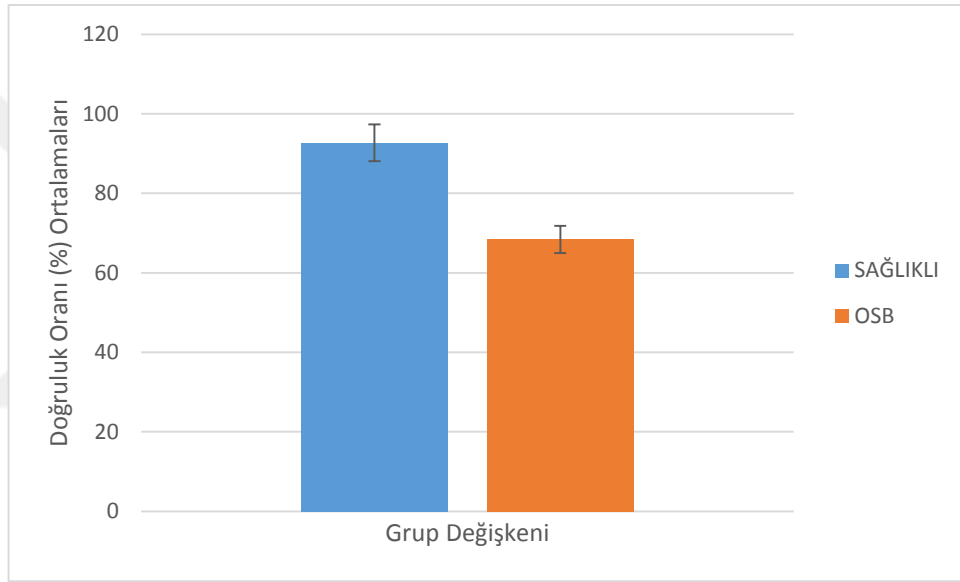
3.3.2.1. Grup Değişkeninin Temel Etkisi

YDKG’da grup değişkeninin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisine ait ortalama, standart hata puanları Tablo 28’de sunulmuştur. Sağlıklı katılımcıların ($\bar{x}=92.7$, $SH=3.3$)

YDKG'daki doğruluk oranı, OSB'li katılımcılardan ($\bar{x}=68.4$, $SH=3.6$) daha yüksektir. Grup temel etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 9'da verilmiştir.

Tablo 28. Deney 1'deki Grup Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Puanları

Grup	Ortalama ve Standart Hata
Sağlıklı	92.7 ± 3.3
OSB	68.4 ± 3.6



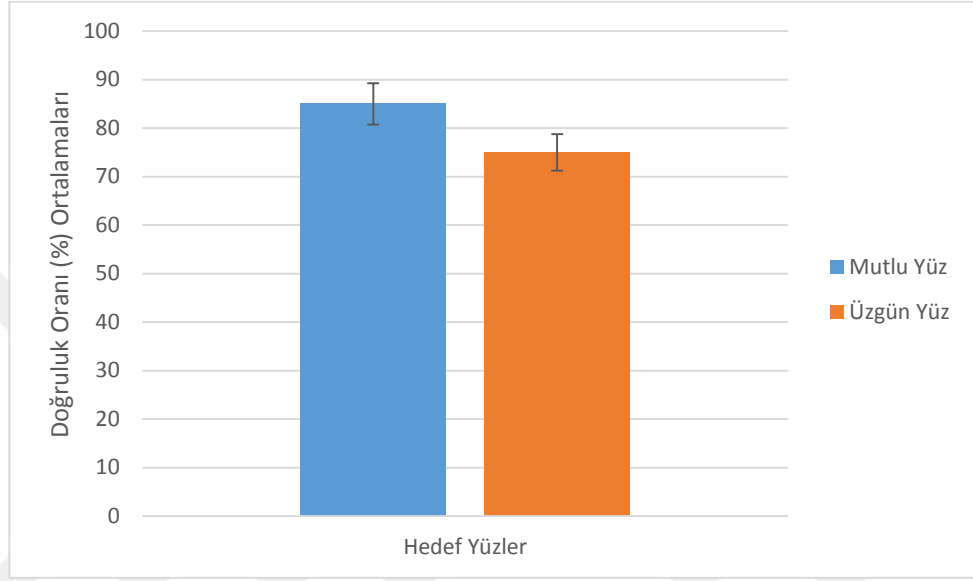
Şekil 9. Deney 1'deki grup değişkeninin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisini gösteren bar grafiği.

3.3.2.2. Hedef Türü Değişkeninin Temel Etkisi

YDKG'da hedef türü değişkeninin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisine ait ortalama, standart hata puanları Tablo 29'da sunulmuştur. Sonuçlara göre; Mutlu yüzlerin ($\bar{x}=85.3$, $SH=2.4$) üzgün yüzlerle ($\bar{x}=75.7$, $SH=4.0$) göre daha doğru tanındığı görülmektedir. Hedef türü değişkeninin temel etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 10'da verilmiştir.

Tablo 29. Deney 1’deki Hedef Türü Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları

Hedef	Ortalama ve Standart Hata
Mutlu	85.3 ± 2.4
Üzgün	75.7 ± 4.0



Şekil 10. Deney 1’deki hedef türü değişkeninin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisini gösteren bar grafiği.

3.4. DENEY 2 ANOVA SONUÇLARI

3.4.1. Deney 2 Tepki Süresine İlişkin 2 (Grup) x 3 (Hazırlayıcı Türü) x 2 (Hedef Türü) Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Sağlıklı ve OSB’li katılımcıların YDKG’daki tepki süresine (msn.) ilişkin ortalama ve standart sapma puanları Tablo 30’da sunulmuştur.

Tablo 30. Deney 2'deki Sağlıklı ve OSB'li Grupların YDKG'daki Tepki Süresine (msn.) İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları

Hazırlayıcı	Mutlu				Üzgün				Nötr			
Hedef	Mutlu		Üzgün		Mutlu		Üzgün		Mutlu		Üzgün	
Grup (N=28)	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.
Sağlıklı (n=15)	1384	346	1435	348	1353	343	1438	323	1367	354	1496	367
OSB (n=13)	1920	549	1978	415	2088	701	2165	499	1835	540	2087	455
TOPLAM	1614	512	1668	460	1668	635	1750	542	1567	494	1749	498

YDKG'dan alınan tepki süresine ilişkin 2 (Grup: Sağlıklı, OSB'li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü ANOVA sonuçlarına göre; Grup ($F_{(1, 26)}=16.20$, $p<.001$, $\eta_p^2=0.38$), Hazırlayıcı türü ($F_{(2,52)}=3.57$, $p<.05$, $\eta_p^2=0.12$) ve Hedef türü ($F_{(1,26)}=4.54$, $p<.05$, $\eta_p^2=0.14$) değişkenlerinin tepki süresi üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Ortak etkiler incelendiğinde ise, Grup*Hazırlayıcı türü ($F_{(2,52)}=6.23$, $p<.05$, $\eta_p^2=0.19$) ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı iken; Grup*Hedef türü ($F_{(1,26)}=.07$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.003$), Hazırlayıcı türü*Hedef türü ($F_{(2,52)}=.35$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.01$) ve Grup*Hazırlayıcı türü*Hedef türü ($F_{(2,52)}=1.36$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.05$) değişkenlerinin ortak etkileri anlamlı değildir (Tablo 31).

ANOVA analizleri sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bulunan Hazırlayıcı türü ile Grup*Hazırlayıcı türü ortak etkisinin kaynağını belirlemek üzere *post hoc* analizleri yapılmıştır. Bu analizlerde ortaya çıkabilecek Tip I hata olasılığını azaltmak için Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır.

Tablo 31. Deney 2 Tepki Süresine İlişkin 2x3x2 ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	14805172.08	1	14805172.08	16.20	.000*	0.38
Hata (A)	23749981.84	26	913460.84			
Hazırlayıcı (B)	203067.32	2	101533.66	3.57	.035*	0.12
AxB	353735.06	2	176867.53	6.23	.004*	0.19
Hata (B)	1475333.46	52	28371.79			
Hedef (C)	486453.67	1	486453.67	4.54	.043*	0.14
AxC	16638.32	1	16638.32	.15	.696	0.00
Hata (C)	2780763.13	26	106952.42			
BxC	144035.14	2	72017.57	2.24	.116	0.07
AxBxC	35196.72	2	17598.36	.54	.581	0.02
Hata (BxC)	1668783.20	52	32091.98			

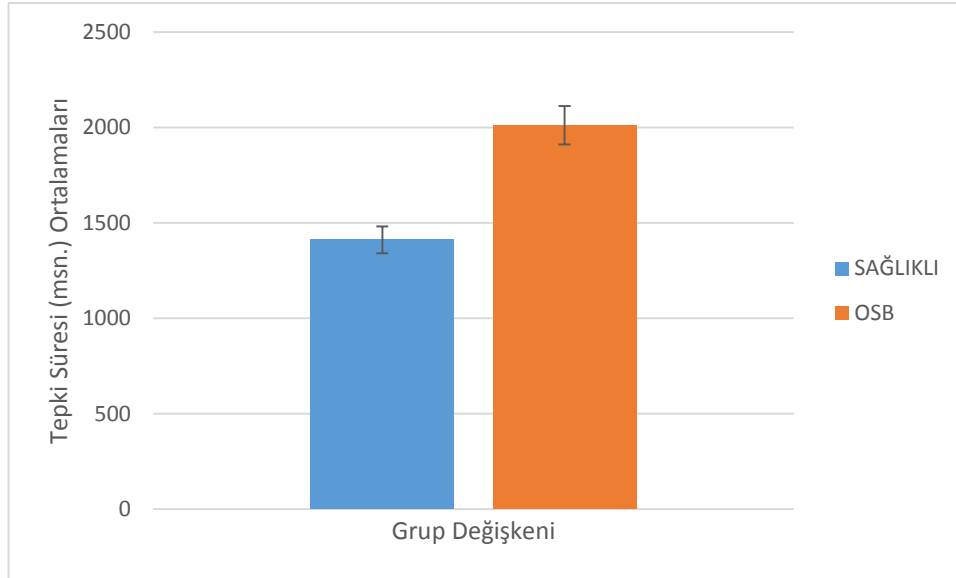
* $p < .05$

3.4.1.1. Grup Değişkeninin Temel Etkisi

YDKG’da grup değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisine ait ortalama ve standart hata puanları Tablo 32’de sunulmuştur. Sonuçlara göre; Sağlıklı katılımcıların ($\bar{x}=1412$, $SH=28$) YDKG’daki tepki süresinin OSB’li katılımcılara ($\bar{x}=2012$, $SH=113$) göre daha hızlı olduğu görülmektedir. Grup değişkeninin temel etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 11’de verilmiştir.

Tablo 32. Deney 2’deki Grup Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları

Grup	Ortalama ve Standart Hata
Sağlıklı	1412 ± 28
OSB	2012 ± 113



Şekil 11. Deney 2’deki grup değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisini gösteren bar grafiği.

3.4.1.2. Hazırlayıcı Türü Değişkeninin Temel Etkisi

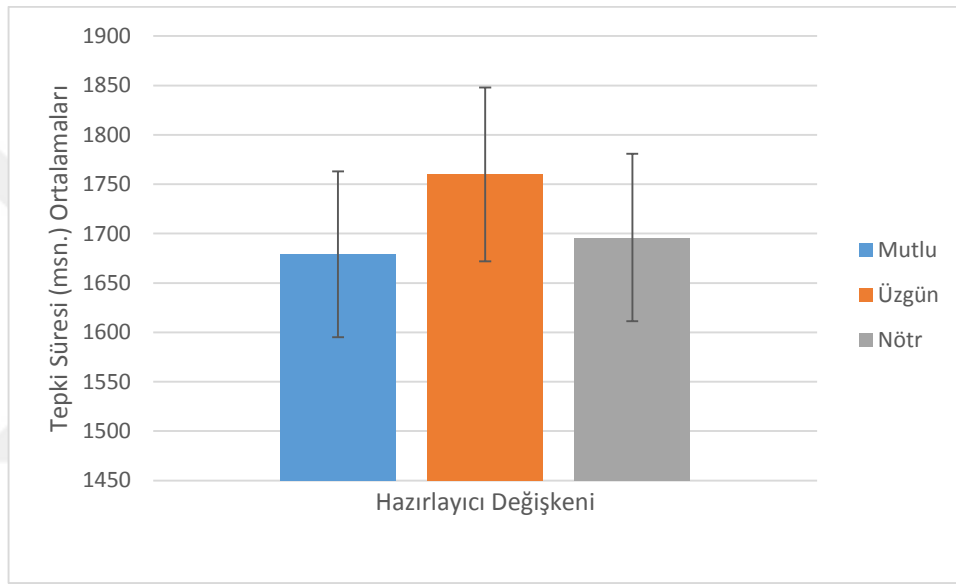
YDKG’da hazırlayıcı türü değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *post hoc* analiz sonuçları Tablo 33’te sunulmuştur. Karşılaştırma sonuçlarına göre; Mutlu hazırlayıcılar ($\bar{x}=1679$, $SH=73$) üzgün hazırlayıcılara ($\bar{x}=1760$, $SH=80$) göre YDKG’da daha hızlı tanımaya neden olmuştur ($p=.000$). Bununla birlikte Mutlu hazırlayıcı ($\bar{x}=1679$, $SH=73$) ile nötr hazırlayıcı ($\bar{x}=1696$, $SH=77$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=1.00$). Üzgün hazırlayıcı ($\bar{x}=1760$, $SH=80$) ile nötr hazırlayıcı ($\bar{x}=1696$, $SH=77$) arasındaki fark da anlamlı değildir ($p=.112$). Hazırlayıcı türü değişkeninin temel etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 12’de verilmiştir.

Tablo 33. Deney 2’deki Hazırlayıcı Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata ve Anlamlılık Düzeyi Puanları

Hazırlayıcı	Ortalama ve Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Mutlu	1679 ± 73	Üzgün > Mutlu, $p=.000^*$
Üzgün	1760 ± 80	Üzgün>Nötr AD
Nötr	1696 ± 77	Nötr>Mutlu, AD

* $p<.05$.

AD: Anlamlı Değil, $p>.05$.



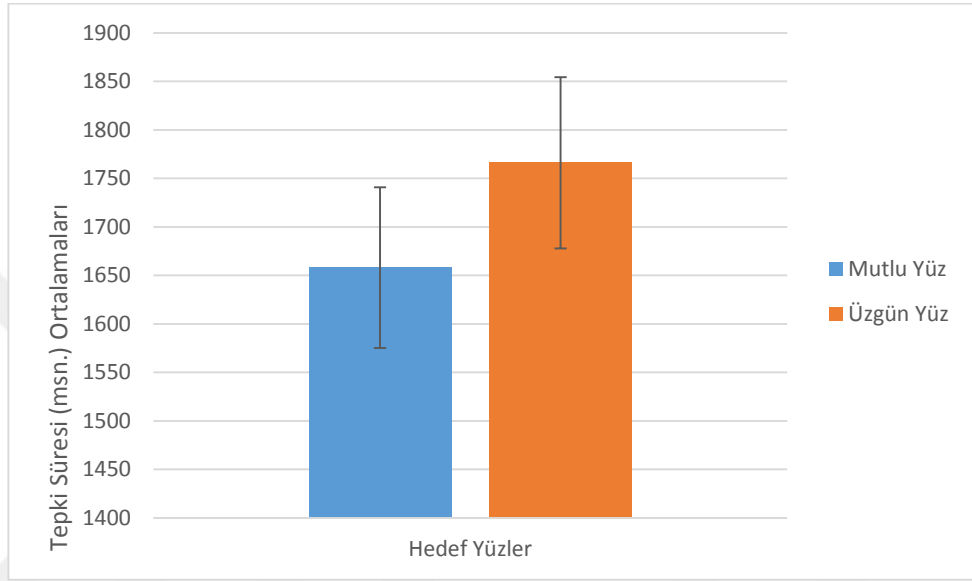
Şekil 12. Deney 2’deki hazırlayıcı türü değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisini gösteren bar grafiği.

3.4.1.3. Hedef Türü Değişkeninin Temel Etkisi

YDKG’da katılımcıların tepki süresinin hedef türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata puanları Tablo 34’te sunulmuştur. Sonuçlara göre; Mutlu yüzlerin ($\bar{x}=1658$, $SH=84$) üzgün yüzlere ($\bar{x}=1766$, $SH=73$) göre daha hızlı tanındığı görülmektedir. Hedef türü değişkeninin temel etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 13’te verilmiştir.

Tablo 34. *Hedef Türü Değişkeninin Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Puanları*

Hedef	Ortalama ve Standart Hata
Mutlu	1658 ± 84
Üzgün	1766 ± 73



Şekil 13. Deney 2'deki hedef türü değişkeninin tepki süresi üzerindeki temel etkisini gösteren bar grafiği.

3.4.1.4. Grup*Hazırlayıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Grup*Hazırlayıcı türü değişkeninin ortak etkisi anlamlıdır. Ortak etkiye ait ortalama, standart hata ve *post hoc* analiz sonuçları Tablo 35'te sunulmuştur.

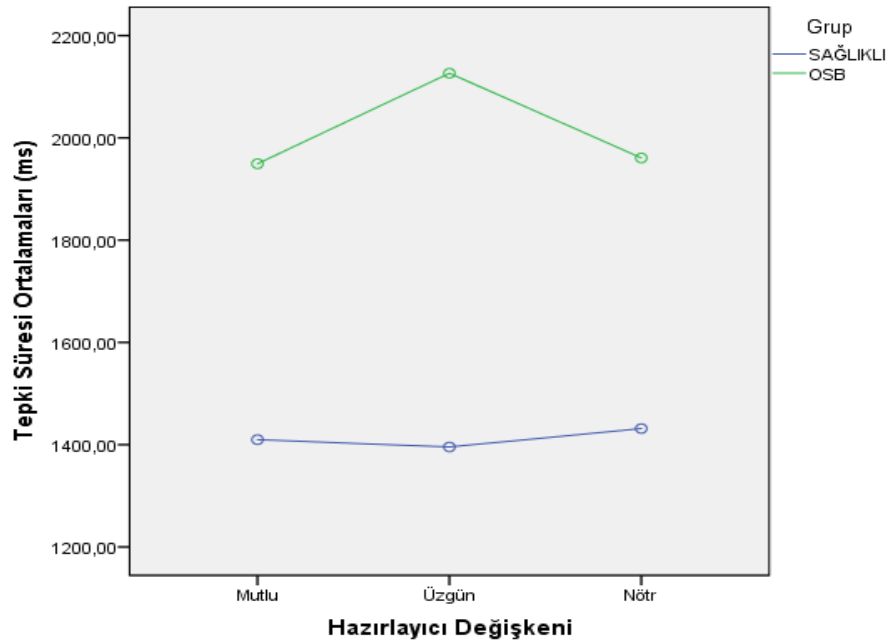
Buna göre, sağlıklı grupta mutlu, üzgün ve nötr hazırlayıcı uyarıcıların tepki süreleri bakımından farklılaşmadığı görülmektedir ($p > .05$). OSB'li grupta ise mutlu hazırlayıcılar üzgün hazırlayıcılardan daha hızlı tanımaya neden olurken ($p = .003$); mutlu ve nötr hazırlayıcılar arasında anlamlı bir fark yoktur ($p = 1.00$). Nötr hazırlayıcılar üzgün hazırlayıcılara göre daha hızlı tanımaya neden olmaktadır ($p = .003$). Grup*Hazırlayıcı türü değişkeninin ortak etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 14'te verilmiştir.

Tablo 35. Deney 2'deki Grup*Hazırlayıcı Türü Tepki Süresi Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata ve Anlamlılık Düzeyi Puanları

Grup	Hazırlayıcı	Ortalama ve Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Sağlıklı	Mutlu	1410±96	AD
	Üzgün	1395±104	
	Nötr	1431±101	
OSB	Mutlu	1949±110	Mutlu > Üzgün, $p=.003^*$ Nötr > Üzgün, $p=.003^*$
	Üzgün	2126±120	
	Nötr	1961±117	

* $p<.05$,

AD: Anlamlı Değil, $p>.05$.



Şekil 14. Deney 2'deki grup*hazırlayıcı türünün tepki süresi üzerindeki ortak etkisini gösteren çizgi grafiği.

3.4.2. Deney 2 Doğruluk Oranına İlişkin 2 (Grup) x 3 (Hazırlayıcı Türü) x 2 (Hedef Türü) Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Farklı deneysel koşullardaki katılımcıların YDKG'daki doğruluk oranına (%) ilişkin ortalama ve standart sapma puanları Tablo 36'da sunulmuştur.

Tablo 36. Deney 2'deki Sağlıklı ve OSB'li Grupların YDKG'daki Doğruluk Oranına (%) İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları

Hazırlayıcı	Mutlu				Üzgün				Nötr			
Hedef	Mutlu		Üzgün		Mutlu		Üzgün		Mutlu		Üzgün	
Grup (N=28)	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.	$\bar{x}$	SS.
Sağlıklı (n=16)	93.7	9.0	87.5	14.0	97.0	5.6	90.2	5.6	94.7	9.0	88.2	11.9
OSB (n=12)	71.7	30.7	68.6	25.6	69.7	26.7	72.2	26.7	72.7	26.2	73.2	23.9
TOPLAM	84.3	23.5	79.4	21.6	85.3	22.3	82.5	22.3	85.3	21.2	81.8	19.2

YDKG'daki doğruluk oranına ilişkin 2 (Grup: Sağlıklı, OSB'li) x 3 (Hazırlayıcı türü: Mutlu, Üzgün, Nötr) x 2 (Hedef türü: Mutlu, Üzgün) son iki faktörde tekrar ölçümlü ANOVA sonuçlarına göre; Grup ($F_{(1, 26)}=16.21$, $p<.001$, $\eta_p^2=0.38$) değişkeninin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Ancak Hedef türü ($F_{(1,26)}=.58$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.02$) ve Hazırlayıcı türü ($F_{(2,52)}=.63$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.02$) değişkenlerinin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Ortak etkiler incelendiğinde ise, Grup*Hazırlayıcı türü ($F_{(2,52)}=.61$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.02$), Grup*Hedef türü ($F_{(1,26)}=.58$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.02$), Hazırlayıcı türü*Hedef türü ($F_{(2,52)}=.27$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.01$) ve Grup*Hazırlayıcı türü*Hedef türü ($F_{(2,52)}=.43$, $p>.05$, $\eta_p^2=0.01$) değişkenlerinin ortak etkileri istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 37).

Tablo 37. Deney 2 Doğruluk Oranına İlişkin 2x3x2 ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Grup (A)	17395.87	1	17395.87	16.21	.000*	0.38
Hata (A)	27886.52	26	1072.55			
Hazırlayıcı (B)	126.16	2	63.08	.63	.533	0.02
AxB	121.87	2	60.93	.61	.544	0.02
Hata (B)	5148.70	52	99.01			
Hedef (C)	439.04	1	439.04	.58	.452	0.02
AxC	436.80	1	436.80	.58	.453	0.02
Hata (C)	19544.46	26	751.71			
BxC	43.97	2	21.98	.27	.758	0.01
AxBxC	68.41	2	34.20	.43	.650	0.01
Hata (BxC)	4096.04	52	78.77			

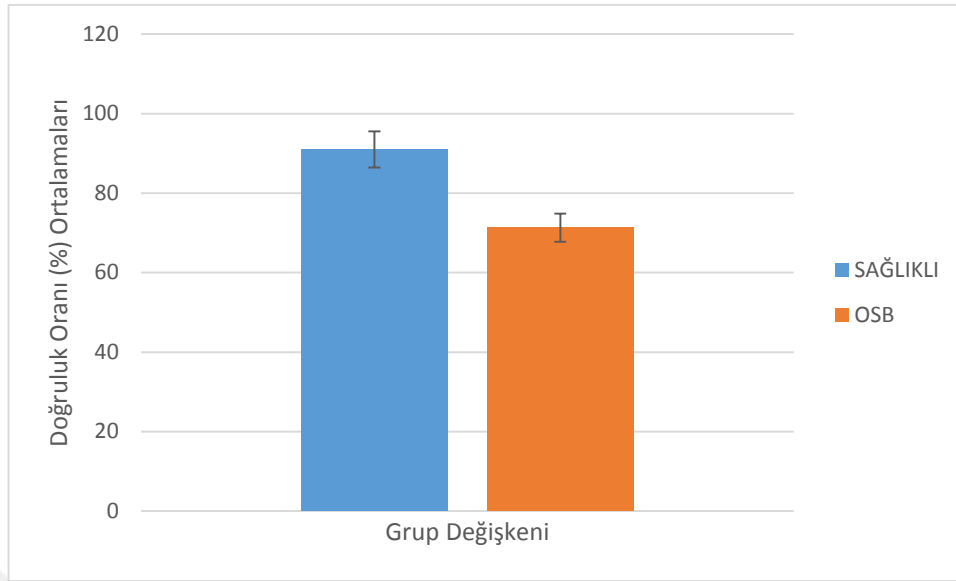
* $p < .05$.

3.4.2.1. Grup Değişkeninin Temel Etkisi

YDKG’da grup değişkeninin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisine ait ortalama, standart hata puanları Tablo 38’de sunulmuştur. Sonuçlara göre; sağlıklı katılımcıların ($\bar{x}=91.9$, $SH=3.3$) YDKG’daki doğruluk oranının OSB’li katılımcılara ($\bar{x}=71.3$, $SH=3.8$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Grup temel etkisine ait ortalamaları gösteren grafik Şekil 15’te verilmiştir.

Tablo 38. Deney 2’deki Grup Değişkeninin Doğruluk Oranı Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama, Standart Hata Puanları

Grup	Ortalama ve Standart Hata
Sağlıklı	91.9 ± 3.3
OSB	71.3 ± 3.8



Şekil 15. Deney 2’deki grup değişkeninin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisini gösteren bar grafiği.

3.5. EK ANALİZLER

3.5.1. Deney 1

Deney 1’de uyumluluk etkisi açısından incelenemeyen ve bu gerekçe ile analizlere dahil edilmeyen hedef türü değişkenin “duygusuz yüz” düzeyinin de olası etkisini görebilmek amacıyla, hedef türünün üç düzeyi arasında tepki süresi ve doğruluk oranları açısından bir fark olup olmadığını belirlemek üzere iki ayrı *Tek Yönlü Varyans Analizi* (Tek Yönlü ANOVA) yapılmıştır.

Tepki süresi bağımlı değişkeni ile yürütülen analiz sonucuna göre hedef türü değişkeninin ($F_{(2, 81)} = 2.38, p > .05$) düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (Tablo 39). Doğruluk oranı bağımlı değişkeni ile yürütülen analiz sonucunda ise hedef türü değişkeninin düzeyleri ($F_{(2, 81)} = 7.13, p < .05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Tablo 40). Anlamlı farklıların hangi hedef türünden kaynaklandığını belirlemek için yapılan Tukey testi (*post hoc* karşılaştırmalar) sonuçlarına göre, duygusuz yüzlerin doğruluk oranı ($\bar{x} = 92.60$) üzgün yüzlerin doğruluk oranından ($\bar{x} = 71.52$) anlamlı

derecede yüksektir. Buna karşın mutlu yüzlerin ($\bar{x}=71.52$) doğruluk oranı ile üzgün ($\bar{x}=71.52$) ve duygusuz yüzlerin ($\bar{x}=92.60$) doğruluk oranı arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>.05$).

Tablo 39. Deney 1 Ek Analizlerdeki Tepki Süresine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p
Gruplararası	900240.18	2	450120.09	2.38	.099
Denek içi	15291842.40	81	188788.17		
Toplam	16192082.59	83			

* $p<.05$.

Tablo 40. Deney 1 Ek Analizlerdeki Doğruluk Oranına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p
Gruplararası	6309.26	2	3154.63	7.13	.001
Denek içi	35807.69	81	442.07		
Toplam	42116.96	83			

* $p<.05$.

3.5.2. Deney 2

Deney 2’de de uyumluluk etkisi açısından incelenemeyen ve bu gerekçe ile analizlere dahil edilmeyen hedef türü değişkenin “duygusuz yüz” düzeyinin de olası etkisini görebilmek amacıyla, hedef türünün üç düzeyi arasında tepki süresi ve doğruluk oranları açısından bir fark olup olmadığını belirlemek üzere iki ayrı *Tek Yönlü Varyans Analizi* (Tek Yönlü ANOVA) yapılmıştır.

Tek Yönlü ANOVA sonuçlarına göre hedef türü değişkeninin düzeyleri (mutlu, üzgün ve duygusuz yüz) arasında tepki süresi ($F_{(2, 81)}=.22$, $p>.05$) ve doğruluk oranı ($F_{(2, 81)}=.56$, $p>.05$) bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (Tablo 41 ve 42).

Tablo 41. *Deney 2 Ek Analizlerdeki Tepki Süresine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu*

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p
Gruplararası	147702.28	2	73851.14	.22	.803
Denek içi	27162833.07	81	335343.61		
Toplam	27310535.35	83			

* $p < .05$.

Tablo 42. *Deney 2 Ek Analizlerdeki Doğruluk Oranına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu*

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	p
Gruplararası	466.64	2	233.321	.56	.573
Denek içi	33658.65	81	415.53		
Toplam	34125.30	83			

* $p < .05$.

BÖLÜM 4

TARTIŞMA

Bu çalışmada, yaş, zeka ve dil özellikleri bakımından birbirine eşdeğer OSB'li ve normal gelişim gösteren sağlıklı çocuklar, duygusal hazırlama etkisini deneysel olarak ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan YDKG ile duygu tanıma performansları bakımından incelenmektedir. Bu temel amaç doğrultusunda sağlıklı ve OSB'li çocukların: Deney 1'de aynı modalitedeki (görsel-görsel) ve Deney 2'de uyarıcılararası modalitedeki (işitsel ve görsel) yüzdeki duyguyu işleme performansları (tepki süresi ve doğruluk oranı) karşılaştırılmıştır. Öte yandan, bu tez çalışmasında Deney 1 ve 2'de Pell (2005) tarafından geliştirilen yüz fotoğrafları setinin kültürümüze uygunluğu değerlendirilirken; Deney 2'de Türkçe için kullanılabilecek bir duygusal işitsel uyarıcı seti geliştirilmiştir.

Deney 1 ve 2'den elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak Tablo 43'te özetlenmiş olup, bundan sonraki bölümlerde bulgular alanyazın bağlamında tartışılacaktır.

Tablo 43. Deney 1 ve 2'den Elde Edilen Elde Edilen Bulguların Karşılaştırmalı Özet Tablosu

	Deney 1		Deney 2	
	Aynı modalite (görsel-görsel)		Uyarıcılararası modalite (görsel ve işitsel)	
Grup	Tepki Süresi	Doğruluk Oranı	Tepki Süresi	Doğruluk Oranı
Grup temel etkisi	Anlamlı	Anlamlı	Anlamlı	Anlamlı
Hazırlayıcı Türü temel etkisi	A.D	A.D	Anlamlı	A.D
Hedef Türü temel etkisi	Anlamlı	Anlamlı	Anlamlı	A.D
Grup x Hazırlayıcı ortak etkisi	A.D	A.D	Anlamlı	A.D
Grup x Hedef ortak etkisi	A.D	A.D	A.D	A.D
Hazırlayıcı x Hedef ortak etkisi	A.D	A.D	A.D	A.D
Grup x Hazırlayıcı x Hedef ortak etkisi	A.D	A.D	A.D	A.D

4.1. DENEY 1'E İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

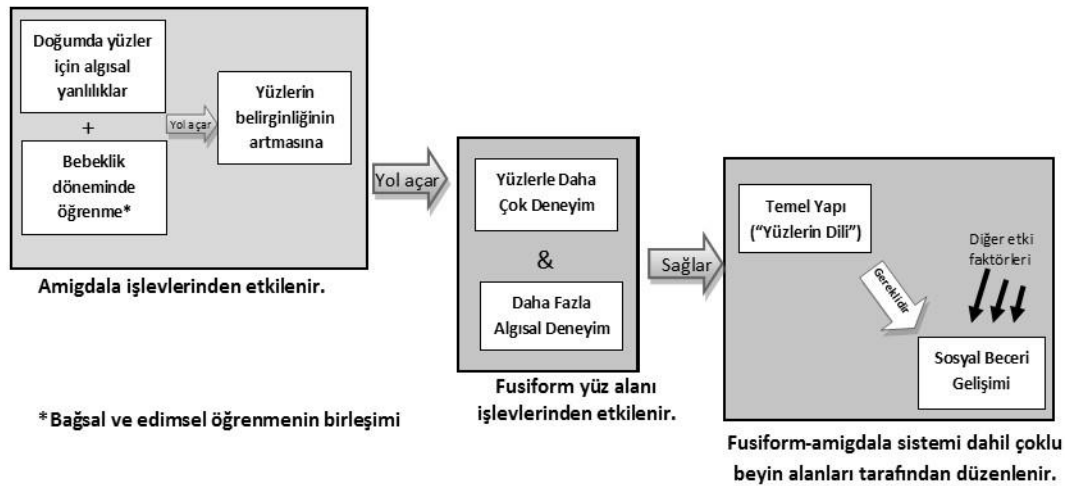
Hazırlayıcı görsel uyarıcı olarak duygu ifadesi olan *emojilerin* kullanıldığı Deney 1'de, OSB'li katılımcılar sağlıklı katılımcılara göre yüzden duygu tanıma açısından daha başarısız olmuştur. Yani çalışmanın hipotezi ile uyumlu olarak duygu tanıma görevinde (YDKG) OSB'lilerin sağlıklı gruptakilerden daha az doğruluk oranına sahip oldukları ve daha uzun sürede tepki verdikleri görülmüştür. Bu bulgu, yüzden duygu tanıma konusunda OSB'liler aleyhine elde edilmiş olan bulguları desteklemektedir (Griffiths ve ark., 2019; Davidson, Hilvert, Misiunaite, Kerby ve Giordano, 2019). Buna karşın yaş, cinsiyet, zeka gibi demografik özellikler ile görevin karmaşıklığının da sonuçları etkileyebileceğine ilişkin bulguların (bkz. Harms, Martin ve Wallace, 2010) varlığı gözardı edilmemelidir. Sağlıklı ve OSB'li katılımcılardan farklı jest, mimik, ses ve yüz ifadeleri ile farklı türdeki duyguları sergileyen kişilere ait videoları izledikten sonra belirtilen duyguya uygun yüzü seçmelerini isteyen bir çalışmada; OSB'liler belirgin şekilde başarısız bir performans göstermiştir. Ancak, OSB'liler aleyhine olan bu fark zeka değişkeni kontrol edildiğinde azalmıştır (Hobson, 1986). OSB'li çocuklarla yürütülen çalışmaların genellikle düşük işlevli ($IQ < 70$) çocuklardan oluşması, ergen ve yetişkinlerle yürütülen çalışmaların ise yüksek işlevli katılımcılardan ($IQ \geq 70$) oluşması ise bir başka önemli yöntemsel sorundur (Harms, Martin ve Wallace, 2010). Alanyazındaki bu tartışmalar doğrultusunda, tez çalışmasına katılan OSB'li katılımcılar yaş ve zeka bakımından normal gelişen sağlıklı çocuklarla eşleştirilen yüksek işlevli çocuklardan seçilmiştir. Ancak yine de OSB'li çocuklar sağlıklı çocuklara göre yüzden duygu tanıma konusunda daha başarısız olmuştur. Yüksek işlevli OSB'li çocuklar araştırmaya dahil edilmiş, yani alanyazındaki önemli bir karıştırıcı değişkenin kontrol edilmiş olmasına rağmen duygu tanıma görevinde ortaya çıkan bu farkın, OSB'nin fenotipinde yer alan bazı özelliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Davidson, Hilvert, Misiunaite, Kerby ve Giordano (2019) çalışmasında, OSB'li çocuklar insan yüzlerindeki duyguyu sağlıklı akranlarına göre daha az doğru tanırken; köpek yüzlerine ait duygu ifadelerini insan yüzlerine göre daha doğru tanıyabilmektedir. Bu durum OSB'nin insan yüzlerini tanıma alanındaki bozulmalarına davranışsal kanıt sağlamaktadır. Bizim çalışmamızda hedef yüz olarak insan yüzlerinin kullanılmış

olmasının OSB'lilerde insan yüzlerini tanıma konusundaki sorunlar nedeniyle gruplar arasındaki farkı etkilediği düşünülmektedir.

İşlevsel beyin görüntüleme çalışmalarının hızlanması ile birlikte, yüz algılama ve işlemlerde baskın beyin bölgesinin *fusiform yüz alanı* olduğu birçok çalışmayla gösterilmiştir (Kanwisher, McDermott ve Chun, 1997; Haxby, Hoffman ve Gobbini, 2002). OSB'lilerde ise sağlıklı kontrollere kıyasla bu bölgede yüz uyaranlarına yönelik olarak daha az aktivasyon görülmektedir (Schultz, 2005). Bu bulgu, tez çalışmasında gerek Deney 1 ve gerekse Deney 2'de ortaya çıkan grup farkını destekler niteliktedir. Ancak, Pierce ve Redcay'in (2008) çalışmasında OSB'li çocukların *fusiform yüz alanında* aşına oldukları yüzlere ve çocuk yüzlerine, yetişkin yüzlerine görüldenden daha fazla aktivasyon bulunmuştur. Mevcut tez çalışmasında ise aşına olunmayan yetişkin yüzler kullanımına karşın gruplar arasında OSB'liler aleyhine fark görülmüştür.

OSB'de yüz uyaranlarına karşı görülen düşük aktivasyon, OSB'lilerin sosyal etkileşim alanında yaşadığı zorlukların kaynağı olabilir. *Fusiform yüz alanının* yanı sıra duygusal yüz ifadelerinin tanınmasında merkez rol oynadığı bilinen *amigdalanın* da yüz ifadelerinin erken evre işlenmesinde etkili olduğu bilinmektedir (Breiter ve ark., 1996). OSB'de duygu tanıma görevlerinde görülen düşük *amigdala* aktivasyonu (Baron-Cohen ve ark., 1999; Pierce, Müller, Ambrose, Allen ve Courchesne, 2001) gibi beyin görüntüleme bulguları, *amigdalanın* OSB'de anormal olan birkaç beyin bölgesinden biri olduğu görüşünü doğurmuştur (Baron-Cohen ve ark., 2000). Schultz (2005), yüz algılamanın gelişimini destekleyen *fusiform* ve *amigdalayı* içeren bir model önermekte ve OSB'de görülen sosyal eksiklikleri bu modele dayandırmaktadır. Modele göre sosyal beceriler yaşamın erken yıllarında *amigdala* ve *fusiform yüz alanının* aracı etkisi ile birlikte gelişmektedir. Bu alanlarda görülen eksikliklerin OSB'ye yol açtığı düşünülmektedir. Modelin şematik açıklaması Şekil 16'da gösterilmiştir.



Yüz Algılama Becerilerinin Hôristik Modeli "Schultz, R. T. (2005). Developmental deficits in social perception in autism: The role of the amygdala and fusiform face area. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2), 125-141." künyeli kaynaktan alınarak Türkçeye uyarlanmıştır.

Şekil 16. Schultz'un (2005) Yüz Algılama Becerilerinin Hôristik Modelinin Şematik Gösterimi.

YDKG'da katılımcıların hedef duygusal yüzlerin duygu içerip içermediğine karar vermeleri ("EVET/HAYIR") istenmiştir. "EVET" kararı duygu içeren yüzler için, "HAYIR" kararı duygu içermeyen yüzler için doğru tepki sayılmaktadır. Ancak OSB'li katılımcıların "EVET" kararında mutlu, "HAYIR" kararında ise üzgün yüzleri seçme eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Bu gözlem, Deney 1'e ilişkin ek analizlerde de doğrulanmaktadır. Hedef türü değişkeninin düzeyleri arasında (mutlu, üzgün ve duygusuz yüz) tepki süreleri bakımından fark görülmezken doğruluk oranlarında duygusuz yüz ile üzgün yüz arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Yani duygusuz yüzler üzgün yüzlere göre daha doğru tanınmıştır. Bu tezin ön çalışmalarına katılan çocuklarda da yaygın olarak görülen duyguları olumlu-olumsuz, iyi-kötü gibi iki boyutta yani kategorik olarak değerlendirme eğilimi, OSB'de görülen aynılığın sürdürülmesi ve yeniliğe karşı direnç (APA, 2014) özelliklerinin OSB'li grubun doğruluk oranları üzerinde etkili bir karıştırıcı değişken olabileceği düşünülmektedir. Yani, OSB'li katılımcılar geçmiş yaşantılarından edindikleri, duyguları iki boyutta değerlendirme eğilimini YDKG'nin görev talebine uygun olacak şekilde değiştirmekte zorlanmış olabilirler. Bu durum katılımcıların yönetici işlevler kapsamında ele alınan zihinsel set değiştirme, görev ya da stratejiler arasında geçiş yapabilme yeteneğinde (Diamond, 2013) yaşanan güçlükten kaynaklanıyor görülmektedir. OSB'lilerin set değiştirme diğer adıyla bilişsel esneklik sorunları yaşadığı

bilinmekte; OSB’de görülen tekrarlı davranışların zayıf bilişsel esneklikten kaynaklandığı düşünülmektedir (Hill, 2004a). OSB’li katılımcıların YDKG’da gösterdiği bu davranış örüntüsü tez çalışmasının temel sorularından bir tanesi olmamakla beraber, OSB’de görülen tekrarlı davranışlar, sınırlı ilgi alanları, aynılığın sürdürülmesi, set değiştirme zorluğu gibi sorunları açıklayan *yönetici işlev bozukluğu kuramına* destek sağlamaktadır (Hill, 2004b). Aynı zamanda YDKG’de OSB’lilerde görülen düşük performans; kendisinin ve başkalarının zihninden çıkarsama yapmak olarak tanımlanan ve OSB’de zayıf olduğu düşünülen *zihin kuramı* bulgularını desteklemektedir. (Baron-Cohen, 2000).

YDKG’da “EVET/HAYIR” kararı, yani hedef yüzün duygu içerip içermediğine karar vermek yüze ait diğer özelliklerden ziyade yüzün duygusal özelliklerinin analizini zorunlu kılmaktadır. Kategorilendirme görevlerinde sunulan uyarıcının hangi duyguyu temsil ettiği seçeneklerden seçilirken, “EVET/HAYIR” kararında öncelikle duygusal içerik analiz edilmektedir. Bu duygusal özellikler daha önceden sunulan uyumlu duygusal içerikteki hazırlayıcı ile birlikte aynı anlamsal değerlendirme kanalına girip duygusal yüz lehine yanlılığa yol açarak uyumluluk etkisine neden olmaktadır (Pell, 2005). Ancak OSB’lilerde “EVET/HAYIR” kararında gözlenen ve yukarıda rapor edilen sorun nedeniyle YDKG kullanımı halinde “EVET/HAYIR” kararı dışında görev taleplerinin tercih edilmesi uygun olacaktır.

Deney 1’de YDKG’da, hipotezimizle uyumlu olarak hedef yüzün üzgün olduğu koşulda, mutlu olduğu koşula göre tepki süresi daha uzun ve doğruluk oranı daha düşük bulunmuştur. Yüzden duygu tanıma konusunda öncü çalışmalar, kızgın yüzlerin mutlu yüzlere göre işlenme önceliği olduğunu iddia etmiştir (Hansen ve Hansen, 1988). Kızgın yüzlerde görülen bu hızlı tepki ve yüksek doğruluk oranı, evrimsel açıdan tehdit içeren uyarıcıların hızlı algılanmasının yaşamsal avantaj sağlayacağı düşüncesiyle açıklanmaktadır. Ancak son yıllarda alanyazında mutlu yüz ifadelerinin hızlı tepki süresi ve yüksek doğruluk açısından avantajlı olduğunu gösteren çalışmalar hızla artmaktadır (Kohler ve ark., 2003; Pell, 2011; West ve ark., 2018). Kızgın yüz üstünlüğünü gösteren çalışmaların genellikle şematik yüz ifadeleriyle yürütülmüş olması, yüzdeki duygunun işlenmesinde duygusal ve algısal özelliklerin etkili olduğu fikrini doğurmuştur (Juth,

Lundqvist, Karlsson ve Öhman, 2005). Şematik yüzlerde algısal özellikler zayıfken; gerçek yüz ifadelerinde duygusal özelliklerin yanı sıra algısal olarak belirgin özellikler (parlak diş, belirgin ağız vb.) bulunmaktadır. Leppänen ve Hietanen, (2004), mutlu yüz ifadelerinin üzgün ve nötr ifadelere göre daha fazla fiziksel değişiklik gerektirdiği, mutlu ifadelerin tek bir belirti ile tanınabildiği (örn. dişler) ve bu yüzden yüzün tamamının analiz edilmesine gerek duyulmaması gibi algısal avantaja bağlı nedenlerle daha hızlı tanındığını söylemektedir. Bu çalışmada da gerçek yüzlerde görülen mutlu yüz avantajı da alanyazındaki bu bulgularla paralellik göstermektedir. Ayrıca bu çalışmada görülen mutlu yüz avantajının OSB'lilerde "EVET/HAYIR" kararında mutlu yüze "EVET" üzgün yüze "HAYIR" şeklinde cevap verme eğilimi de eklendiğinde güçlenmiş olarak ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir. OSB'lilerin eğitiminde ödüle dayalı yöntemlerin (örn. ayırık denemelerle öğretim) kullanılması da, mutlu uyarıcılara karşı üzgün ve nötr olan uyarıcılara göre daha başarılı bir duygu tanıma performansına neden olmuş ve mutlu yüz avantajına katkıda bulunmuş olabilir.

Emojilerin görsel duygusal hazırlayıcı olarak, hedef duygusal yüzlerdeki duyguyu tanıma performansı üzerindeki etkisinin incelendiği Deney 1'de duygusal hazırlama etkisi görülmemiştir. Ayrıca hazırlayıcı ve hedef uyarıcıdaki duyguların eşleşmesi sayesinde ortaya çıkması beklenen uyumluluk etkisinin; mutlu uyarıcılarda üzgün ve nötr olanlara göre ve sağlıklı çocuklarda OSB'lilere göre daha fazla görüleceği yönündeki hipotezler doğrulanmamıştır. Bunun nedeni irdelendiğinde: Sağlıklı bireylerde duygusal içerikli hazırlayıcılar eşikaltı ve eşiküstü sunulduğunda sunumun ardından gelen bilgi işleme sürecini etkilemektedir (Kamio, Wolf ve Fein, 2006; Fazio, 2001). Bu etki duygusal hazırlama olarak adlandırılmaktadır. Bu alanda Murphy ve Zajonc'ın (1993) öncü çalışması ile sağlıklı bireylerde eşikaltı hazırlayıcı olarak sunulan olumlu yüzlerin Çin ideografları hakkındaki yargıyı olumlu etkilediği gösterilmiştir. Bu etkinin sadece eşikaltı sunum koşulunda da değil, aynı zamanda eşiküstü sunumlarda da görüldüğü gösterilmiştir (Kamio, Wolf ve Fein, 2006). Depresyon, aleksitimi, şizofreni gibi çeşitli psikiyatrik bozukluklarda duygusal hazırlama etkisi sıklıkla incelenmiştir (Höschel ve Irle, 2001; Suslow ve Junghanns, 2002; Dannlowski ve ark., 2006). Ancak OSB'li bireylerle yürütülmüş duygusal hazırlama çalışmaları oldukça sınırlıdır (Kamio, Wolf ve Fein, 2006; West ve ark., 2018; Prehn-Kristensen, Lorenzen, Grabe ve Baving, 2019).

Kamio, Wolf ve Fein'in (2006) çalışmasında OSB'li ve sağlıklı katılımcılara mutlu ve üzgün yüzler ile çeşitli nesneler hazırlayıcı olarak eşikaltı ve eşiküstü koşullarda sunulmuştur. Ardından katılımcılardan Japon ideograflarını beğenme derecelerini belirtmeleri istenmiştir. Sağlıklı katılımcılarda hazırlama etkisi, eşikaltı sunum düzeyinde tüm yüzlerde, eşiküstü sunum düzeyinde sadece mutlu yüzlerde görülürken, OSB'li grupta ise hazırlama etkisi görülmemiştir. Ancak katılımcılar görevde kullanılan yüz fotoğraflarını doğru tanıyıp isimlendirmişlerdir. Prehn-Kristensen, Lorenzen, Grabe ve Baving'in (2019) yürüttüğü çalışmada ise, OSB'li katılımcıların hazırlayıcı uyarıcılara dikkatini yönelttiğinden emin olmak için göz izleme tekniği kullanılmış ve OSB'liler eşikaltı sunulan korkmuş yüzlerden sonra gelen nötr yüzleri sağlıklı gruptakilere göre daha mutlu olarak değerlendirmiştir. Yani OSB'lilerde uyumluluk etkisi duygusal hazırlama performansı açısından bir avantaja sebep olmamıştır. Bu bulgular Deney 1'de OSB'lilerden elde edilen bulguları desteklerken; sağlıklı katılımcılardan elde edilen ilişkin bulguları desteklememektedir.

Sağlıklı bireylerde görülen duygusal uyumluluk etkisi alanyazında genellikle *aktivasyon yayılımı kuramı* ile açıklanmaktadır (Collins ve Loftus, 1975). Bu kurama göre, duygusal yüz ifadelerinin hazırlayıcı olarak sunulmasıyla bellekte temel duygusal kavramların ön aktivasyonunun sağlandığı varsayılmaktadır (Höschel ve Irle, 2001). Bulgular bu bağlamda değerlendirildiğinde, her iki grupta da duygusal hazırlama etkisinin görülmemesi, duygusal hazırlayıcı olarak sunulan *emojilerin* gerçek yüz olmayan sembolik uyarıcılar olması nedeniyle temsil ettikleri duyguları yeterince aktive edemediğini düşündürmektedir. Hazırlayıcı olarak sunulan *emojilerde* (Şekil 3) duygu ifadesi yalnızca ağız çizgisinin değişimlenmesi ile oluşturulmuştur. Mutlu *emojide* ağız aşağı doğru eğimliyken, üzgün *emojide* bu eğim yukarı doğrudur. Nötr *emojide* ise ağız çizgisi kullanılmamıştır. *Emojilerin* geri kalan renk, boyut, şekil gibi tüm algısal özellikleri birbiriyle aynıdır. Deney 2'de *emojiler* yerine işitsel duygusal hazırlayıcılar olan bürünler kullanıldığında hazırlama türü temel etkisinin anlamlı bulunması, Deney 1'deki alanyazınla örtüşmeyen bulguların görsel duygusal hazırlayıcı olarak kullanılan *emojilerden* kaynaklandığı düşüncesini güçlendirmektedir. Comesaña ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında hazırlayıcı olarak sunulan *emoji* ve kelimelerin, hedef uyarıcıları "Olumlu-Olumsuz" şeklinde kategorize etmeyi gerektiren bir görevde davranışsal

verilerde hazırlama etkisi görülmezken, yalnızca hazırlayıcı *emojiler* için OİP'lerden (ERP) N2 ve LPC bileşenlerinde hazırlama etkisi görülmüştür. Bu bulgu, duygusal hazırlama deneylerinde *emojilerin* kelime uyarıcılarına göre bir üstünlüğü olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Aynı zamanda duygusal hazırlama etkisinin davranışsal bir ölçüm olan tepki süresi ölçümlerine yansımadığını ve OİP ölçümlerinin tepki süresi ölçümlerinden daha hassas olduğunu göstermektedir. Bu durumda, gelecekte planlanacak duygusal hazırlama çalışmalarında psikofizyolojik ölçümlerin kullanılması farklı sonuçlara yol açabilecektir.

Deney 1'de duygusal hazırlama etkisinin ortaya çıkmaması *emojilerden* kaynaklanıyorsa, bu durum *transfere uygun bilgi işleme yaklaşımı* açısından da ele alınabilir. Transfere uygun bilgi işleme yaklaşımına göre, kodlama sırasında kullanılan bilişsel işlemler, geri getirme aşamasını etkilemektedir. Kodlama ve geri getirme aşamasına ait taleplerin birbirleriyle benzeşiyor olması daha hızlı hatırlamaya neden olmaktadır (Roediger ve Blaxton, 1987). Hazırlama çalışmaları bağlamında transfere uygun bilgi işleme konusunda kavramsal ve algısal işleme kavramları karşımıza çıkmaktadır. Algısal işleme uyarıcının fiziksel özelliklerinin işlenmesi ile ilgiliyken, kavramsal işleme uyarıcının anlamsal özelliklerinin işlenmesi ile ilgilidir (Leshner ve Coyle, 2000). Bu bağlamda, hazırlama aşamasındaki kodlamanın talepleri ile test aşamasındaki kodlamanın talepleri uyumlu (algısal-algısal ya da kavramsal-kavramsal) olduğunda hazırlama etkisi başarılı biçimde ortaya çıkacaktır. Deney 1'de hazırlama aşamasında sunulan *emojileri* birbirinden ayıran fiziksel özellikler yukarıda bahsedildiği gibi oldukça sınırlı iken aksine hedef uyarıcı olan insan yüzleri fiziksel özellikleri bakımından daha karmaşık ve çeşitlidir. Hazırlama aşamasındaki uyarıcılara ait zayıf algısal özellikler kodlanırken, test aşamasında karmaşık algısal özelliklere sahip hedef uyarıcıların kullanılmış olması nedeniyle yaşanan uyumsuzluk hazırlama etkisinin ortaya çıkmasını engellemiş olabilir. Bu ise transfere uygun bilgi işleme yaklaşımını destekler nitelikte bir bulgudur. Öte yandan OSB'de bilgileri birleştirerek bağlamda daha yüksek seviyeli bir anlam oluşturmak olarak tanımlanan *zayıf merkezi tutarlılığın* (Frith, 2003) Deney 1'de duygusal hazırlama etkisinin ortaya çıkmamasında etkili olmuş olabileceği düşünülmektedir.

4.2. DENEY 2'YE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Deney 2'de Deney 1'den farklı olarak hazırlayıcı uyarıcılar işitsel modalitede sunulmuştur. Böylece Deney 1'de beklenen ancak anlamlı bulunmayan aynı duyuşal modaliteler arasındaki (unimodal) hazırlama etkisinin farklı duyuşal modaliteler arasında (cross-modal) görölüp görölmeceğini incelemek amaçlanmıştır.

Deney 2'nin bulguları incelendiğinde, YDKG'da, OSB'lilerin sağılıklı kontrollere göre doğruluk oranı daha düşük ve tepki süresi daha uzun olacaktır şeklindeki hipotez doğrulanmıştır. Bu bulgu, Deney 1'in sonuçları ile de uyumluyken; West ve arkadaşlarının (2018) yüksek ve düşük otizm benzeri özellikler (autism-like traits) gösteren sağılıklı yetişkinlerle YDKG kullanarak yürüttükleri modaliteler arası hazırlama çalışmasının bulguları ile çelişmektedir. Bu çalışmada klinik olarak tanı almayan sağılıklı yetişkin katılımcıların otizm benzeri özellikleri *Otizm Spektrum Oranı* (Autism Spectrum Quotient) anketi ile ölçölümüş ve katılımcılar yüksek ve düşük OSB olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre yüksek ve düşük OSB özellikleri gösteren gruplar arasında YDKG'da tepki süresi bakımından bir fark yoktur ve bu durum görevin (YDKG) kolaylığı ile açıklanmaktadır. Bu tez çalışmasında ise, klinik olarak tanı almış OSB'li çocuklar görevi tamamlamakta zorlanırken, sağılıklı çocukların kolaylıkla tamamladığı gözlenmiştir. Bu durum doğru tepki oranlarına da yansımış ve böylece daha önce açıklanan OSB çalışmalarında kullanılan görevin karmaşıklığı ve demografik değişkenlerin kontrolünün önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Deney 2'de Deney 1 ile uyumlu olarak OSB'lilerde duyuş tanımadaki başarısızlık bir kez daha gösterilmiştir.

Hipotezlerimizde YDKG'da grup ve hedef türü değişkenlerinden bağımsız olarak mutlu hazırlayıcı uyarıcının daha hızlı tepki süresi ve daha yüksek doğruluk oranına sebep olacağı bunu nötr ve üzgün hazırlayıcıların izleyeceği öngörölümüştü. Hipotezle uyumlu olarak mutlu ve üzgün hazırlayıcı uyarıcı arasında duyuş tanımaya ilişkin tepki süresi bakımından anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna karşın, nötr hazırlayıcı ile mutlu ve üzgün hazırlayıcılar arasındaki fark anlamlı değildir. Hazırlayıcı değişkeninin doğruluk oranı üzerindeki temel etkisi de anlamlı bulunmamıştır. Deney 2'de YDKG'da kullanılan işitsel hazırlayıcılar duyuşal bürün yoluyla ortaya çıkarılmıştır. Konuşmadaki duyuşal

bürünün duygusal değerlik ve uyarılma gibi özellikler taşıdığı ve bu özelliklerin ifade ettiği duyguların farklı kültürlerde tanındığı bilinmektedir (Scherer, Banse ve Wallbott, 2001). İşitsel hazırlayıcı ile hedef uyarıcıdaki duygunun uyumu ile ortaya çıkması beklenen duygusal hazırlama etkisi (hazırlayıcı türü* hedef türü ortak etkisi) bulgulara yansımamıştır. Buna karşın, hazırlayıcı türü değişkeninin temel etkisinin anlamlı bulunmasının, görevde kullanılan mutlu işitsel bürünlerin katılımcıların dikkat mekanizmasını harekete geçirerek hızlı tepki vermelerine yol açmış olabileceğini düşündürmektedir. Fredrickson'un (2001) *genişletme ve inşa etme kuramına* göre (*broaden-and-build theory*) pozitif duygular anlık olarak daha geniş düşünme ve eylem repertuarına yol açmakta; aynı zamanda dikkatin kapsamını da genişletmektedir (Fredrickson ve Branigan, 2005). Yetişkin örnekleminden gelen bulgulardan üretilen bu kuram, tez çalışmasında OSB'li çocuklarda mutlu işitsel uyarıcıların üzgün olanlardan daha hızlı tanınmış olmasını açıklanırken, sağlıklı çocuklarda aynı etkinin görülmemesi mutlu hazırlayıcıların sadece OSB'li çocuklarda dikkat kapsamını genişletici bir avantaja sahip olabileceği biçiminde yorumlanmıştır. Bu bulgunun pratik hayatta OSB'li çocuklarla iletişimde önemli bir ipucu olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Deney 1'de hazırlayıcı türü değişkeninin temel etkisi anlamlı değil iken; Deney 2'de anlamlı bulunması tartışılması gereken bulgulardan biridir. Rigoulot ve Pell (2012) iletişim esnasında duygusal bürünlerin otomatik olarak işlendiğini ve görsel ipuçlarına verilecek tepkilerde önemli rol oynadığını iddia etmektedir. Bu durum sosyal yaşamda farklı modalitelerden gelen bilgilerin entegre biçimde ve birlikte işlenmesi gerekliliğiyle ilişkilidir. Deney 2'de hazırlayıcı olarak sunulan duygusal bürünlerin ardından sunulan duygusal yüzler, ekolojik geçerlik bağlamında, Deney 1'deki *emojilerle* kıyaslandığında gerçek yaşam deneyimleriyle daha fazla benzerlik gösterdiği için, çocuklar Deney 1'de görsel *emojilerden* sonra gelen yüz fotoğraflarını içeren göreve uyum göstermede zorluk yaşarken; Deney 2'de bürünlerden sonra gelen yüz fotoğraflarıyla ilgili göreve daha kolay uyum göstermiş olabilirler. Öte yandan, OSB'nin temel klinik belirtilerinden biri olan bakış anormallikleri de Deney 1'deki görsel hazırlayıcıların algılanmasını engellemiş olabilir. İleride yapılacak çalışmalarla, göz izleme (eye tracking) yöntemi kullanılarak OSB'deki bu eksikliğin kontrol edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Deney 1 ve 2'deki farkın bir başka açıklaması da, Deney 1'de kullanılan hazırlayıcıların her duygu

kategori için (mutlu, üzgün ve nötr) sadece tek bir *emoji* ile temsil edilmesi; Deney 2’de ise kullanılan hazırlayıcıların her duygu kategorisi için birden fazla duygusal bürün ile temsil edilmiş olmasıdır. Alanyazında aynı duygusal uyarana tekrarlı olarak maruz kalmanın o uyarana yönelik davranışsal ve fizyolojik tepkilerde azalmaya neden olduğunu gösteren duygusal alışma (affective habituation) çalışmaları vardır (Leventhal, Martin, Seals, Tapia ve Rehm, 2007; Dijksterhuis ve Smith, 2002; Rieth ve Huber, 2010). Deney 1’de hazırlayıcı *emojilere* tekrarlı şekilde maruz kalmak duygusal alışmaya neden olarak hazırlayıcı türünün etkisini görmemizi engellemiş olabilir. Aynı zamanda Deney 2’de kullanılan işitsel hazırlayıcı cümlelerin sahte sözcüklerden oluşturulması yukarıda açıklanan transfere uygun bilgi işleme yaklaşımı bağlamında kavramsal özelliklerin karıştırıcı etkisinin kontrol edilmesini sağlamıştır. Ayrıca bu sahte cümleler çocuk katılımcıların ilgisini çekerek, bu uyarıcıları eğlenceli olarak yorumlamalarına yol açmıştır. Uyarıcıların farklı/garip/değişik olmasından kaynaklanan bu durumun katılımcıların Deney 2’de dikkatlerini göreve daha fazla odaklamalarında etkili olmuş ve özellikle OSB’li katılımcıların görev öncesi kaygılarını gidererek olumlu bir etkiye yol açmıştır.

Duygusal uyumluluk etkisinin anlamsız cümlelerden oluşan işitsel duygusal hazırlayıcılarda görülmemiş olması West ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında elde edilen bulgular ile tutarlıdır. Bu çalışmada, işitsel uyarıcı olarak yalnızca bürün yoluyla oluşturulmuş duygu ifade eden anlamsız cümleler hazırlayıcı olarak kullanıldığında YDKG’da uyumluluk etkisi görülmezken; hem bürünsel hem de semantik olarak duygu ifade eden cümleler hazırlayıcı olarak kullanıldığında bu kez uyumluluk etkisi görülmüştür. Bu durum bürünsel ve semantik bilginin birlikte olması halinde duygusal bilgi işleme açısından bir avantaj yarattığı anlamına gelmektedir.

OSB’lilerin bürün anlama ve üretme bakımından dezavantajlı olduğu (Peppe, McCann, Gibbon, O’Hare ve Rutherford, 2007) alanyazın bilgisi ile paralel olarak, Deney 2’de, grup temel etkisi anlamlı olup, sağlıklı ve OSB’li gruplar arasında bürün yoluyla sağlanan hazırlamanın duygusal yüz tanıma açısından (OSB’liler aleyhine) farklı olduğu gösterilmiştir. Buna karşın, *Grup*Hazırlayıcı türü* ortak etkisi açısından bakıldığında: Sağlıklı grupta işitsel hazırlayıcı türleri arasında tepki süresi bakımından fark

görülmezken; OSB'li grupta mutlu işitsel hazırlayıcılar üzgün olanlardan daha hızlı tanımaya yol açmıştır. Buna karşın, OSB'li grupta işitsel mutlu ve nötr hazırlayıcılar arasında tepki süresi açısından fark yoktur. Bu bulgu, OSB'li çocuklarla sözel iletişimde kullanılacak mutlu (olumlu) bir ses tonunun yüzdeki duyguyu tanıma kararı gibi bilişsel beceriler açısından bir avantaj; aksine üzgün yani olumsuz bir ses tonunun ise dezavantaj olabileceği düşünülmektedir. Öte yandan işitsel mutlu ve nötr hazırlayıcı uyarıcılar arasında duygusal yüz tanıma açısından fark olmamasının, daha önce yukarıda belirtildiği gibi, özellikle nötr uyarıcıların ayırt edilmesindeki zorlukla ilgili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim, bu sorun alanyazında genellikle görsel nötr ve üzgün uyarıcıların birbirlerinden ayırt edilememesi şeklinde ortaya çıkarken (Lee ve ark., 2008); işitsel hazırlayıcıların kullanıldığı bu tez çalışmasında ise işitsel nötr ve mutlu uyarıcıların ayırt edilememesi şeklinde ortaya çıkmıştır.

Özetle, Tablo 43'ten de anlaşılacağı gibi, OSB ve sağlıklı gruplar arasında her iki deneyde de fark bulunması yüzden duygu tanıma açısından OSB'lilerin başarısız olduğunu göstermiştir. Öte yandan, yüzden duygu tanıma açısından, hazırlayıcı türü değişkeninin uyarıcılararası modalitede (görsel-işitsel); hedef türü değişkeninin ise hem aynı modalite (görsel-görsel) hem de uyarıcılararası (işitsel-görsel) modalite söz konusu olduğunda etkili olduğunu göstermektedir. Hazırlayıcı türü söz konusu iken uyarıcılararası modalite etkisi sadece tepki süresinde elde edilirken; hedef türü söz konusu iken uyarıcılararası modalite etkisi yalnızca tepki süresi için, aynı modalite etkisi hem doğruluk hem de tepki süresi için geçerli olmaktadır.

4.3. ARAŞTIRMANIN ÖZGÜN BOYUTU

Genel olarak, farklı modalitelerde (görsel ve işitsel) sunulan hazırlayıcılar yoluyla ortaya çıkarılan hazırlama etkisinin OSB'li ve sağlıklı çocukların duygusal yüz tanıma performansı üzerindeki etkisini inceleyen bu yüksek lisans tez çalışmasında, OSB'li çocuklarla çalışmanın zorluklarından kaynaklanan yöntemsel sorunların olabildiğince üstesinden gelmek amaçlanmıştır. Belirtilen nedenlerle OSB'lilerin bilişsel işlevleri ile ilgili olarak yürütülen bilimsel araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bilimsel çalışmalar genellikle yetişkin yüksek işlevli katılımcılarla yürütülürken, çocukların incelendiği

çalışmalarda daha ziyade düşük işlevli ($IQ < 70$) çocukların tercih edildiği gözlenmiştir. Bu tercih OSB’li çocuklarda karmaşık görevlerin kullanımını sınırlandırmaktadır. Bu çalışma bağlamında, uzman bir çocuk psikiyatrisi muayenesi eşliğinde, katı dışlama kriterleri belirlenerek örneklemin seğıiminde gereken duyarlılık gösterilmiş zeka ve yaş bakımından eşleştirilmiş yüksek işlevli OSB’li çocuk örneklemini ile çalışmak tercih edilmiştir. Ayrıca OSB’li çocuklara özel eğitim merkezleri aracılığıyla ulaşılarak, klinik örnekleme seğıiminden kaynaklanabilecek hataların (değişik yanlılıklar ile tanıya bağlı hataların) önüne geğıilmiştir.

Bilişsel psikoloji alt alanında duygusal hazırlama etkisi üzerine sıklıkla çalışılmış bir konu olsa da, OSB’de duygusal hazırlama etkisine ilişkin araştırmalar sınırlıdır. Bu yüksek lisans tez çalışması ulaşılabilen kaynaklar ışığında, Türkçe alanyazında konuyla ilgili ilk çalışma olma özelliği taşımaktadır. Ayrıca, sosyal iletişimin önemli unsurlarından biri olan yüzden duygu tanıma üzerinde duygusal hazırlayıcıların etkisinin sağlıklı ve OSB’li çocuk örnekleminde, hem tek modalite (uni-modal) hem de çoklu modalite (multi-modal) ağıısından incelemiş olması araştırmanın en özgün boyutu olarak değerlendirilebilir.

Diğer taraftan, bu yüksek lisans tez çalışması kapsamında bir işitsel duygusal uyarıcı (bürün) seti geliştirilmiştir. Set geliştirilirken, Türkçe’nin gramer özellikleri temelinde anlamsız sahte cümleler kullanılarak, ilgili duyguyu yalnızca duygusalbürün ile ileten ses örneklerinden oluşan bu setin akustik ve algısal geğıerlik çalışmaları yapılmıştır. Farklı dillerde örnekleri olan bu set (Türkçe konuşan çocuk ve gençlerle yürütülecek çalışmalarda) sadece deneysel bilişsel psikoloji alanında değil psikolojinin farklı alt alanları ile farklı disiplinlerden bilim insanlarının hizmetine sunulmuştur. Aynı zamanda bu tez kapsamında Pell (2005)’in duygusal yüz fotoğrafları setinin çocuk ve gençler için geğıerlik çalışmaları da yapılarak Türkçe alanyazına kazandırılmıştır.

4.4. ARAşTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın sınırlılıklarından ilki katılımcı sayısının istenen düzeyde olmamasıdır. Bunun en temel nedeni, araştırmada incelenen OSB’li çocuk örneklemine erişimde

karşılaşılan pratik zorluklardır. Aynı zamanda yöntemsel kaygılarla örneklem seçiminde katı dahil edilme ve dışlama kriterlerinin kullanılmış olması, erişilen OSB’li çocukların büyük çoğunluğunun araştırmaya katılamamasına neden olmuştur. Dolayısıyla, örneklem sayısının düşük olması bulguların evrene genellenebilirliğini olumsuz etkilemektedir.

Sağlıklı gruptaki katılımcılara erişimin görece daha kolay olması nedeniyle bu grupta cinsiyetler eşit tutulurken, OSB’li grupta hastalığın erkek çocuklarda görülme sıklığının daha yüksek olması nedeniyle cinsiyet açısından eşleştirme yapılmasını engellemiş olup bu açıdan bir sınırlılık olarak rapor edilmiştir. Gelecek yapılacak araştırmaların daha geniş bir örneklemle ve hasta grupta cinsiyetler eşit olacak şekilde yapılması önerilmektedir.

YDKG’da “EVET/HAYIR” kararının OSB’de neden olduğu olası olumsuz etki yukarıda tartışılmıştır. Bu nedenle ileride yapılması planlanan araştırmalarda test aşamasında kullanılacak yüzden duygu tanıma görevinde farklı bir tepki biçiminin (çoktan seçmeli vb.) kullanılması önerilmektedir.

Bu çalışmanın bir diğer sınırlılığı ise, Deney 1’de her duygu kategorisi için sadece bir görsel hazırlayıcı uyarıcı (*emoji*) kullanılırken; Deney 2’de her duygu kategorisi için birden fazla işitsel hazırlayıcı uyarıcının (bürün) kullanılmış olmasıdır. Aynı görselin tekrarlı sunumunun neden olabileceği etki nedeniyle gelecekte yapılması planlanan araştırmalarda her duygu için birden çok hazırlayıcı görsel kullanılmasının farklı sonuçlara yol açabileceği düşünülmektedir. OSB’de aşına yüzlere ilişkin artan duygu tanıma performansı (Pierce ve Redcay, 2008; Pierce, Haist, Sedaghat ve Courchesne, 2004) bulguları da göz önünde bulundurulduğunda, hazırlayıcı ve hedef uyarıcılardaki seslerin ve yüz fotoğraflarının çocukların aşına oldukları kişilerden (özellikle anneler) seçilmesi son derece önemlidir, ancak bu tez çalışmasının süre sınırı olması sebebiyle bu değişkenin etkisini inceleme imkanı olmamıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda sözü edilen değişkenin etkisinin incelenmesi konuya ilişkin önemli bulgular elde edilmesine yol açabilecektir.

KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3. baskı). Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4. baskı). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2014). *DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı* (E. Köroğlu, Çev.) İstanbul: Hekimler Yayın Birliği. (Orijinal eser 2013).
- Arnett, A. B., Trinh, S. ve Bernier, R. A. (2019). The state of research on the genetics of autism spectrum disorder: methodological, clinical and conceptual progress. *Current Opinion in Psychology*, 27, 1-5.
- Ashwin, C., Chapman, E., Colle, L. ve Baron-Cohen, S. (2006). Impaired recognition of negative basic emotions in autism: A test of the amygdala theory. *Social Neuroscience*, 1(3-4), 349-363.
- Asperger H. (1944) Die "Autistischen psychopathen" im Kindesalter. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., ... Dowling, N. F. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years- Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance Summaries*, 67(6), 1-23.
- Bal, E., Harden, E., Lamb, D., Van Hecke, A. V., Denver, J. W. ve Porges, S. W. (2010). Emotion recognition in children with autism spectrum disorders: relations to eye gaze and autonomic state. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(3), 358-370.

- Banase, R. ve Scherer, K. R. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 614-636.
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A review. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23, 169-184.
- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Bullmore, E. T., Wheelwright, S., Ashwin, C. ve Williams, S. C. R. (2000). The amygdala theory of autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(3), 355-364.
- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Wheelwright, S., Bullmore, E. T., Brammer, M. J., Simmons, A. ve Williams, S. C. R. (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: An fMRI study. *European Journal of Neuroscience*, 11(6), 1891-1898.
- Bekar İ. P. (2013). Dilin algılanması ve anlamlandırılması süreçlerinde bütün dizgesinin beyindeki işlenmesi. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 2, 1-18.
- Ben-Itzhak, E. ve Zachor, D. A. (2007). The effects of intellectual functioning and autism severity on outcome of early behavioral intervention for children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28(3), 287-303.
- Blaxton, T. A. (1989). Investigating dissociations among memory measures: Support for a transfer-appropriate processing framework. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15(4), 657-668.
- Bleuler E. (1912). *The theory of schizophrenic negativism*. New York: The Journal of Nervous and Mental Disease Publishing Company.
- Boersma, P. (2001). Praat, a system for doing phonetics by computer. *Glott International* 5(9-10), 341-345.

- Bostanov, V. ve Kotchoubey, B. (2004), Recognition of affective prosody: Continuous wavelet measures of event-related brain potentials to emotional exclamations. *Psychophysiology*, 41, 259-268.
- Bölte, S., Girdler, S. ve Marschik, P. B. (2019). The contribution of environmental exposure to the etiology of autism spectrum disorder. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 76(7), 1275-1297.
- Breiter, H. C., Etcoff, N. L., Whalen, P. J., Kennedy, W. A., Rauch, S. L., Buckner, R. L., Strauss, M. M., Hyman, S. E. ve Rosen, B. R. (1996). Response and habituation of the human amygdala during visual processing of facial expression. *Neuron*, 17(5), 875-887.
- Breiter, H. C., Etcoff, N. L., Whalen, P. J., Kennedy, W. A., Rauch, S. L., Buckner, R. L., ... Rosen, B. R. (1996). Response and habituation of the human amygdala during visual processing of facial expression. *Neuron*, 17(5), 875-887.
- Broks, P., Young, A. W., Maratos, E. J., Coffey, P. J., Calder, A. J., Isaac, C. L., Mayes, A. R., Hodges, H. R., Montaldi, D., Cezayirli, E., Neil, R. ve Hadley, D. (1998). Face processing impairments after encephalitis: amygdala damage and recognition of fear. *Neuropsychologia*, 36(1), 59-70.
- Bruce, V. ve Young, A. (1986). Understanding face recognition. *British Journal of Psychology*, 77(3), 305-327.
- Cancelliere, A. ve Kertesz, A. (1990). Lesion localization in acquired deficits of emotional expression and comprehension. *Brain and Cognition*, 13, 133-147.
- Cangöz, B., Altun, A., Aşkar, P., Baran, Z. ve Mazman, S.G. (2013). Examining the visual screening patterns of emotional facial expressions with gender, age and lateralization. *Journal of Eye Movement Research*, 6(4), 1-15.

- Carroll C. N. ve Young A. W. (2005). Priming of emotion recognition. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: A*, 58(7), 1173-97.
- Charbonneau, G., Bertone, A., Lepore, F., Nassim, M., Lassonde, M., Mottron, L. ve Collignon, O. (2013). Multilevel alterations in the processing of audio-visual emotion expressions in autism spectrum disorders. *Neuropsychologia*, 51, 1002-1010.
- Charman, T., Jones, C. R. G., Pickles, A., Simonoff, E., Baird, G. ve Happé, F. (2011). Defining the cognitive phenotype of autism. *Brain Research*, 1380, 10-21.
- Collins, A. M. ve Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407-428.
- Comesaña, M., Soares, A. P., Perea, M., Piñeiro, A. P., Fraga, I. ve Pinheiro, A. (2013). ERP correlates of masked affective priming with emoticons. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 588-595.
- Cowen, A. S., Laukka, P., Elfenbein, H. A., Liu, R. ve Keltner, D. (2019). The primacy of categories in the recognition of 12 emotions in speech prosody across two cultures. *Nature Human Behaviour*, 3(4), 369.
- Dannlowski, U., Kersting, A., Lalee-Mentzel, J., Donges, U.-S., Arolt, V. ve Suslow, T. (2006). Subliminal affective priming in clinical depression and comorbid anxiety: A longitudinal investigation. *Psychiatry Research*, 143(1), 63-75.
- Davidson, D., Hilvert, E., Misiunaite, I., Kerby, K. ve Giordano, M. (2019). Recognition of facial emotions on human and canine faces in children with and without autism spectrum disorders. *Motivation and Emotion*, 43(1), 191-202.
- Davidson, D., Hilvert, E., Misiunaite, I., Kerby, K. ve Giordano, M. (2019). Recognition of facial emotions on human and canine faces in children with and without autism spectrum disorders. *Motivation and Emotion*, 43(1), 191-202.

- DeBodt, E. (2010). *Prosodic cues to emotion: perceptual and acoustic analyses* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Carleton University, Ottawa.
- DeStefano, F. (2007). Vaccines and autism: evidence does not support a causal association. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 82(6), 756-759.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Dijksterhuis, A. ve Smith, P. K. (2002). Affective habituation: Subliminal exposure to extreme stimuli decreases their extremity. *Emotion*, 2(3), 203-214.
- Duzen, N. E., Şahin, N., Raven, J. ve Raven, C. J. (2007). Uses and abuses of intelligence: Studies advancing Spearman and Raven's quest for non-arbitrary metrics (1. Baskı) içinde (s. 336-352). Edinburgh, United Kingdom: Royal Fireworks Press.
- Eagle, R. S. (2002). Accessing and assessing intelligence in individuals with lower functioning autism. *Journal on Developmental Disabilities*, 9, 45-53.
- Ekman, P. ve Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17(2), 124-129.
- El Ayadi, M., Kamel, M. S. ve Karray, F. (2011). Survey on speech emotion recognition: Features, classification schemes, and databases. *Pattern Recognition*, 44(3), 572-587.
- Ergenç, İ. (2017). Bürünsel anlam üzerine. *Dilbilim Çeviribilim Yazıları* (1.baskı) içinde (s. 80-86). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erten, B., Bozşahin, C. ve Zeyrek, D. (2014). Turkish resources for visual word recognition. *LREC 2014, The 9th Edition Of The Language Resources And Evaluation Conference*, 26-31 May, Reykjavik, Iceland (s. 2106-2110).

- Fakhoury, M. (2015). Autistic spectrum disorders: A review of clinical features, theories and diagnosis. *International Journal of Developmental Neuroscience: The Official Journal of the International Society for Developmental Neuroscience*, 43, 70-77.
- Fazio R. H. (2001) On the automatic activation of associated evaluations: An overview, *Cognition & Emotion*, 15(2), 115-141.
- Fazio, R. H., Sanbonmatsu, D. M., Powell, M. C. ve Kardes, F. R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 229-238.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (4. Baskı). Los Angeles, California: SAGE.
- Fox, E. (1995). Negative priming from ignored distractors in visual selection: A review. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2(2), 145-173.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. *The American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Fredrickson, B. L. ve Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition & emotion*, 19(3), 313-332.
- Friederici, A. ve Alter, K. (2004). Lateralization of aural language functions: A dynamic dual pathway model. *Brain and Language*, 89, 267-276.
- Frings, C., Schneider, K. K. ve Fox, E. (2015). The negative priming paradigm: An update and implications for selective attention. *Psychonomic Bulletin & Review*, 22(6), 1577-1597.
- Frith, U. (2003). *Autism: explaining the enigma* (2. baskı). Malden: Blackwell Publishing.

- Frith, U. ve Happé, F. (1994). Autism: beyond “theory of mind”. *Cognition*, 50(1-3), 115-132.
- Gabriels, R. L., Cuccaro, M. L., Hill, D. E., Ivers, B. J. ve Goldson, E. (2005). Repetitive behaviors in autism: relationships with associated clinical features. *Research in Developmental Disabilities*, 26(2), 169-181.
- Gaebel, W. ve Wölwer, W. (1992). Facial expression and emotional face recognition in schizophrenia and depression. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 242(1), 46-52.
- Games, P. A. ve Howell, J. F. (1976). Pairwise multiple comparison procedures with unequal N's and/or variances: A Monte Carlo study. *Journal of Educational Statistics*, 1(2), 113-125.
- Gökler, B., Ünal, F., Pehlivan Türk, B., Çengel-Kültür, E., Akdemir, D. ve Taner, Y. (2004). Okul çağı çocukları için duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi-şimdi ve yaşam boyu şekli-Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 11(3), 109-116.
- Graf, P. ve Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 11(3), 501-518.
- Gray, H. M. ve Tickle-Degnen, L. (2010). A meta-analysis of performance on emotion recognition tasks in Parkinson's disease. *Neuropsychology*, 24(2), 176-191.
- Griffiths, S., Jarrold, C., Penton-Voak, I. S., Woods, A. T., Skinner, A. L. ve Munafò, M. R. (2019). Impaired recognition of basic emotions from facial expressions in young people with autism spectrum disorder: Assessing the importance of expression intensity. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(7), 2768-2778.

- Grosbras, M.-H., Ross, P. D. ve Belin, P. (2018). Categorical emotion recognition from voice improves during childhood and adolescence. *Scientific Reports*, 8(1), 14791.
- Grossman, R. B., Bemis, R. H., Plesa Skwerer, D. ve Tager-Flusberg, H. (2010). Lexical and affective prosody in children with high-functioning autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 53(3), 778-793.
- Gulan, T. ve Valerjev P. (2010). Semantic and related types of priming as a context in word recognition. *Review of Psychology*, 17(1), 53-55.
- Gur, R. C., Erwin, R. J., Gur, R. E., Zwi, A. S., Heimberg, C. ve Kraemer, H. C. (1992). Facial emotion discrimination: II. Behavioral findings in depression. *Psychiatry Research*, 42(3), 241-251.
- Hamann, S. B. (1990). Level-of-processing effects in conceptually driven implicit tasks. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16(6), 970-977.
- Hansen, C. H. ve Hansen, R. D. (1988). Finding the face in the crowd: An anger superiority effect. *Journal of Personality & Social Psychology*, 54, 917-924.
- Happé, F. G. E. (1994). Wechsler IQ profile and theory of mind in autism: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(8), 1461-1471.
- Harms, M. B., Martin, A. ve Wallace, G. L. (2010). Facial emotion recognition in autism spectrum disorders: A review of behavioral and neuroimaging studies. *Neuropsychology Review*, 20(3), 290-322.
- Haxby, J. V., Hoffman, E. A. ve Gobbini, M. I. (2000). The distributed human neural system for face perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(6), 223-233.
- Haxby, J. V., Hoffman, E. A. ve Gobbini, M. I. (2002). Human neural systems for face recognition and social communication. *Biological Psychiatry*, 51(1), 59-67.

- Hergüner S. ve Özbaran B. (2010). *Çocuk ve ergen psikiyatrisinde ölçütler ve ölçekler- Yaygın gelişimsel bozukluklar, yıkıcı davranış bozuklukları*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Hermans D., Baeyens F. ve Eelen P. (1998). Odours as affective-processing context for word evaluation: A case of cross-modal affective Priming. *Cognition and Emotion*, 12(4), 601-613.
- Hill, E. L. (2004). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental Review*, 24(2), 189-233.
- Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(1), 26-32.
- Hirshman, E., Snodgrass, J. G., Mindes, J. ve Feenan, K. (1990). Conceptual priming in fragment completion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16(4), 634-647.
- Hobson, R. P. (1986). The autistic child's appraisal of expressions of emotion. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 27(3), 321-342.
- Hoekert M., Kahn R. S., Pijnenborg M. ve Aleman A. (2007). Impaired recognition and expression of emotional prosody in schizophrenia: Review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*. 96, 135–145.
- Houwer, J. D., Hermans, D., Rothermund, K. ve Wentura, D. (2002). Affective priming of semantic categorisation responses. *Cognition and Emotion*, 16(5), 643-666.
- Höschel, K. ve Irle, E. (2001). Emotional priming of facial affect identification in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 27(2), 317-327.

- İncekaş-Gassaloğlu, S., Baykara, B., Avcil, S. ve Demiral, Y. (2016). Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(4), 266-274.
- Izard, C., Fine, S., Schultz, D., Mostow, A., Ackerman, B. ve Youngstrom, E. (2001). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science*, 12(1), 18–23.
- Janiszewski, C. ve Wyer, R. S. (2014) Content and process priming: A review. *Journal of Consumer Psychology*, 24, 96-118.
- Johnson, C. P., Myers, S. M., Lipkin, P. H., Cartwright, J. D., Desch, L. W., Duby, J. C., ... Yeargin-Allsopp, M. (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 120(5), 1183-1215.
- Johnston, R. A. ve Edmonds, A. J. (2009). Familiar and unfamiliar face recognition: A review. *Memory*, 17(5), 577-596.
- Juslin, P. N. ve Laukka, P. (2001). Impact of intended emotion intensity on cue utilization and decoding accuracy in vocal expression of emotion. *Emotion*, 1, 381-412.
- Juslin, P. N. ve Laukka, P. (2003). Communication of emotions in vocal expression and music performance: Different channels, same code? *Psychological Bulletin*, 129(5), 770-814.
- Juth, P., Lundqvist, D., Karlsson, A. ve Öhman, A. (2005). Looking for foes and friends: Perceptual and emotional factors when finding a face in the crowd. *Emotion*, 5(4), 379-395.
- Kaat, A. J., Gadow, K. D. ve Lecavalier, L. (2013). Psychiatric symptom impairment in children with autism spectrum disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(6), 959-969.

- Kamio, Y., Wolf, J. ve Fein, D. (2006). Automatic processing of emotional faces in high-functioning pervasive developmental disorders: An affective priming study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 155-167.
- Kamio, Y., Wolf, J. ve Fein, D. (2006). Automatic processing of emotional faces in high-functioning pervasive developmental disorders: An affective priming study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 155-167.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Kanwisher, N., McDermott, J. ve Chun, M. M. (1997). The fusiform face area: A module in human extrastriate cortex specialized for face perception. *Journal of Neuroscience*, 17(11), 4302-4311.
- Karakaş, S. ve Doğutepe Dinçer, E. (2011a). *BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testlerin Çocuklar için Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları: BİLNOT- Çocuk (Cilt I)*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. (s.53).
- Karakaş, S. ve Doğutepe Dinçer, E. (2011b). *BİLNOT-Çocuk: Ekler (Cilt II)*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. (s.517-521).
- Kaufman J., Birmaher B., Brent D., Rao U., Flynn C., Moreci P., Williamson D. ve Ryan N. (1997). Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(7), 980-988.
- Kaynak, H. ve Cangöz, B. (2010). Anlık ve gecikmeli örtük bellek yaşlanmadan etkilenir mi? *Türk Geriatri Dergisi*, 13(1), 26-35.
- Keuleers, E. ve Brysbaert, M. (2010). Wuggy: A multilingual pseudoword generator. *Behavior Research Methods*, 42(3), 627-633.

- Kidd, P. M. (2002). Autism, an extreme challenge to integrative medicine. Part: 1: The knowledge base. *Alternative Medicine Review*, 7(4), 292–316.
- Kim, Y. S., Leventhal, B. L., Koh, Y.J., Fombonne, E., Laska, E., Lim, E.C., ...Grinker, RR. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *The American Journal of Psychiatry*, 168(9), 904-912.
- Klauer, K. C. ve Musch, J. (2003). Affective priming: Findings and theories. In J. Musch ve K. C. Klauer (Eds.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion* (s. 7-49). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kohler, C. G., Turner, T. H., Bilker, W. B., Brensinger, C. M., Siegel, S. J., Kanes, S. J., ... Gur, R. C. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia: Intensity effects and error pattern. *American Journal of Psychiatry*, 160(10), 1768-1774.
- Kolvin, I. (1971). Studies in the childhood psychoses: I. diagnostic criteria and classification. *The British Journal of Psychiatry*, 118(545), 381-384.
- Kristjánsson, Á. ve Campana, G. (2010). Where perception meets memory: A review of repetition priming in visual search tasks. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 72(1), 5-18.
- Lai, M.-C., Lombardo, M. V., Pasco, G., Ruigrok, A. N. V., Wheelwright, S. J., Sadek, S. A., ...ve Baron-Cohen, S. (2011). A behavioral comparison of male and female adults with high functioning autism spectrum conditions. *PLOS ONE*, 6(6), e20835.
- Landrigan, P.J. (2010). What causes autism? Exploring the environmental contribution. *Current Opinion in Pediatrics*, 22(2), 219-225.
- Lazarus, R. S. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37, 1019–1024.

- Lee, E., Kang, J., Park, I. H., Kim, J.-J. ve An, S. (2008). Is a neutral face really evaluated as being emotionally neutral? *Psychiatry research*, 157, 77-85.
- Leentjens, A., Wielaert, S., van Harskamp, F. ve Wilmink, F. (1998). Disturbances of affective prosody in patients with schizophrenia; a cross sectional study. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 64(3), 375-378.
- Leppänen, J. M. ve Hietanen, J. K. (2004). Positive facial expressions are recognized faster than negative facial expressions, but why? *Psychological Research*, 69(1-2), 22-29.
- Leshner, G. ve Coyle, J. R. (2000). Memory for television news: Match and mismatch between processing and testing. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 44(4), 599-613.
- Leventhal, A. M., Martin, R. L., Seals, R. W., Tapia, E. ve Rehm, L. P. (2007). Investigating the dynamics of affect: Psychological mechanisms of affective habituation to pleasurable stimuli. *Motivation and Emotion*, 31(2), 145-157.
- Leveroni, C. L., Seidenberg, M., Mayer, A. R., Mead, L. A., Binder, J. R. ve Rao, S. M. (2000). Neural systems underlying the recognition of familiar and newly learned faces. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 20(2), 878-886.
- Lindner, J. L. ve Rosén, L. A. (2006). Decoding of emotion through facial expression, prosody and verbal content in children and adolescents with aspergers syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(6), 769-777.
- Lotter, V. (1966). Epidemiology of autistic conditions in young children. *Social Psychiatry*, 1(3), 124-135.
- Marsh, A. A. ve Blair, R. J. R. (2008). Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: A meta-analysis. *Special section: Neurobiology of Deep*

Brain Stimulation: Innovations in Treatment and Basal Ganglia Function, 32(3), 454-465.

Martins, A. T., Faísca, L., Vieira, H. ve Gonçalves, G. (2019). Emotional recognition and empathy both in deaf and blind adults. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 24(2), 119-127.

Masson, M. E. J. ve MacLeod, C. M. (1992). Reenacting the route to interpretation: Enhanced perceptual identification without prior perception. *Journal of Experimental Psychology: General*, 121(2), 145-176.

May, C. P., Kane, M. J. ve Hasher, L. (1995). Determinants of negative priming. *Psychological Bulletin*, 118(1), 35-54.

McCann, J. ve Peppé, S. (2003). Prosody in autism spectrum disorders: a critical review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(4), 325-350.

McCann, J., Peppé, S., Gibbon, F. E., O'Hare, A. ve Rutherford, M. (2007). Prosody and its relationship to language in school-aged children with high-functioning autism. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42, 682-702.

McCarthy, G., Puce, A., Gore, J. C. ve Allison, T. (1997). Face-specific processing in the human fusiform gyrus. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9(5), 605-610.

McClelland, J. L. ve Rumelhart, D. E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: I. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88(5), 375-407.

Meissner, C. A. ve Brigham, J. C. (2001). Thirty years of investigating the own-race bias in memory for faces: A meta-analytic review. *Psychology, Public Policy, and Law*, 7(1), 3-35.

- Meyer, D. E. ve Schvaneveldt, R. W. (1971). Facilitation in recognizing pairs of words: Evidence of a dependence between retrieval operations. *Journal of Experimental Psychology*, 90(2), 227-234.
- Mezzacappa, A., Lasica, P.-A., Gianfagna, F., Cazas, O., Hardy, P., Falissard, B., Sutter-Dallay AL. ve Gressier, F. (2017). Risk for autism spectrum disorders according to period of prenatal antidepressant exposure: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 171(6), 555-563.
- Miles, J. H. (2011). Autism spectrum disorders: A genetics review. *Genetics in Medicine*, 13(4), 278-294.
- Moder, K. (2010). Alternatives to F-Test in One Way ANOVA in case of heterogeneity of variances (A simulation study). *Psychological Test and Assessment Modeling*, 52(4), 343-353.
- Monk, C. S., Weng, S.-J., Wiggins, J. L., Kurapati, N., Louro, H. M. C., Carrasco, M., ...Lord, C. (2010). Neural circuitry of emotional face processing in autism spectrum disorders. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 35(2), 105-114.
- Morris, C. D., Bransford, J. D. ve Franks, J. J. (1977). Levels of processing versus transfer appropriate processing. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 16(5), 519-533.
- Morris, J. S., DeGelder, B., Weiskrantz, L. ve Dolan, R. J. (2001). Differential extrageniculostriate and amygdala responses to presentation of emotional faces in a cortically blind field. *Brain: A Journal of Neurology*, 124(6), 1241-1252.
- Mouw, J. M., Leijenhof, L. V., Saab, N., Danel, M. S. ve Broek, P. V. D. (2017). Contributions of emotion understanding to narrative comprehension in children and adults. *European Journal of Developmental Psychology*, 16(1), 66-81.

- Muhle, R., Trentacoste, S. V. ve Rapin, I. (2004). The genetics of autism. *Pediatrics*, 113(5), 472–486.
- Murphy, S. T. ve Zajonc, R. B. (1993). Affect, cognition, and awareness: Affective priming with optimal and suboptimal stimulus exposures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(5), 723-739.
- Murray, I. R. ve Arnott, J. L. (1993). Toward the simulation of emotion in synthetic speech: A review of the literature on human vocal emotion. *Journal of the Acoustical Society of America*, 93(2), 1097-1108.
- Nazeer, A. ve Ghaziuddin, M. (2012). Autism spectrum disorders: Clinical features and diagnosis. *Pediatric Clinics of North America*, 59(1), 19-25.
- Neely, J. H. (1977). Semantic priming and retrieval from lexical memory: Roles of inhibitionless spreading activation and limited capacity attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 106(3), 226- 254.
- Neill, W. T. (1977). Inhibitory and facilitatory processes in selective attention. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 3(3), 444-450.
- Nuske, H. J., Vivanti, G. ve Dissanayake, C. (2013). Are emotion impairments unique to, universal, or specific in autism spectrum disorder? A comprehensive review. *Cognition and Emotion*, 27(6), 1042–1061.
- Oktaý. B. (2019). *Yüz tanıma performansı ile ölçülen olumlu ve olumsuz hazırlamayı etkileyen değişkenlerin eşik altı/üstü olarak incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Ozonoff, S., Cook, I., Coon, H., Dawson, G., Joseph, R. M., Klin, A., ...Wrathall D. (2004). Performance on Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery subtests sensitive to frontal lobe function in people with autistic disorder: evidence

from the Collaborative Programs of Excellence in Autism network. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 139-150.

Öner, N. (1997). *Türkiye'de kullanılan psikolojik testlerden örnekler: Bir başvuru kaynağı* (2. baskı). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Matbaası. (s.103-105).

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018, 7, Temmuz). *T.C. Resmi Gazete* (Sayı: 30471). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>

Paeschke, A., Kienast, M. ve Sendlmeier, W.F., (1999). F0- contours in emotional speech. *ICPhS 99, 14th International Congress of Phonetic Sciences*, San Francisco, United States, (s. 929–933).

Park, H. R., Lee, J. M., Moon, H. E., Lee, D. S., Kim, B. N., Kim, J., ... Paek, S. H. (2016). A Short review on the current understanding of autism spectrum disorders. *Experimental Neurobiology*, 25(1), 1-13.

Paulmann, S. ve Pell, M. (2009). Facial expression decoding as a function of emotional meaning status: ERP evidence, *Neuroport*, 20(18), 1603-8

Paulmann, S. ve Pell, M. D. (2010). Contextual influences of emotional speech prosody on face processing: How much is enough? *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 10(2), 230-242.

Pell, M. (2002). Evaluation of nonverbal emotion in face and voice: Some preliminary findings on a new battery of tests. *Brain and Cognition*, 48(2-3), 499-504.

Pell, M. D. (2005). Nonverbal emotion priming: evidence from the facial affect decision task. *Journal of Nonverbal Behavior*, 29(1), 45-73.

- Pell, M. D., Paulmann, S., Dara, C., Allasseri, A. ve Kotz, S. A. (2009). Factors in the recognition of vocally expressed emotions: A comparison of four languages. *Journal of Phonetics*, 37(4), 417-435.
- Pell, M., D., Jaywant, A., Monetta, L. ve Kotz, S. A. (2011). Emotional speech processing: disentangling the effects of prosody and semantic cues. *Cognition & Emotion*, 25(5), 834-853.
- Pépiot, E. (2014). Male and female speech: a study of mean f0, f0 range, phonation type and speech rate in Parisian French and American English speakers. *Speech Prosody*, 7, 305-309.
- Peppé, S., McCann, J., Gibbon, F., O'Hare, A. ve Rutherford, M. (2007). Receptive and expressive prosodic ability in children with high-functioning autism. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 50(4), 1015-1028.
- Pierce, K. ve Redcay, E. (2008). Fusiform function in children with an autism spectrum disorder is a matter of "Who". *Biological Psychiatry*, 64(7), 552-560.
- Pierce, K., Haist, F., Sedaghat, F. ve Courchesne, E. (2004). The brain response to personally familiar faces in autism: Findings of fusiform activity and beyond. *Brain*, 127(12), 2703-2716.
- Pierce, K., Müller, R. A., Ambrose, J., Allen, G. ve Courchesne, E. (2001). Face processing occurs outside the fusiform 'face area' in autism: Evidence from functional MRI. *Brain*, 124(10), 2059-2073.
- Prehn-Kristensen, A., Lorenzen, A., Grabe, F. ve Baving, L. (2019). Negative emotional face perception is diminished on a very early level of processing in autism spectrum disorder. *Social Neuroscience*, 14(2), 191-194.
- Rajendran, G. ve Mitchell, P. (2007). Cognitive theories of autism. *Developmental Review*, 27 (2), 24-260.

- Ratcliff, R. ve McKoon, G. (1997). A counter model for implicit priming in perceptual word identification. *Psychological Review*, 104(2), 319-343.
- Rezlescu, C., Penton, T., Walsh, V., Tsujimura, H., Scott, S. K. ve Banissy, M. J. (2015). Dominant voices and attractive faces: The contribution of visual and aural information to integrated person impressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 39(4), 355-370.
- Rieth, C. A. ve Huber, D. E. (2010). Priming and habituation for faces: Individual differences and inversion effects. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 36(3), 596-618.
- Rigoulot, S. ve Pell, M. D. (2012). Seeing emotion with your ears: Emotional prosody implicitly guides visual attention to faces. *PLOS ONE*, 7(1), e30740.
- Robel, L., Ennouri, K., Piana, H., Vaivre-Douret, L., Perier, A., Flament, M. F. ve Mouren-Siméoni, M.-C. (2004). Discrimination of face identities and expressions in children with autism: Same or different? *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(4), 227-233.
- Roediger, H. L. ve Blaxton, T. A. (1987). Effects of varying modality, surface features, and retention interval on priming in word-fragment completion. *Memory & Cognition*, 15(5), 379-388.
- Roediger, H. L., Weldon, M. S., Stadler, M. L. ve Riegler, G. L. (1992). Direct comparison of two implicit memory tests: Word fragment and word stem completion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18(6), 1251-1269.
- Roediger, H.L., Weldon, M.S. ve Challis, B.H. (1989). Explaining dissociations between implicit and explicit measures of retention: A processing account. In Roediger, H.L. ve Craik, F.I.M. (Eds). *Varieties of Memory and 195 Consciousness: Essays in Honour of Endel Tulving*. Hillsdale, NJ: Earlbaum.

- Ross, E. (1981). The aprosodias: Functional-anatomic organization of the affective components of language in the right hemisphere. *Archives of Neurology*, 38, 561-569.
- Rossell, S. L. ve Nobre, A. C. (2004). Semantic priming of different affective categories. *Emotion*, 4(4), 354-363.
- Rump, K. M., Giovannelli, J. L., Minshew, N. J. ve Strauss, M. S. (2009). The development of emotion recognition in individuals with autism. *Child Development*, 80(5), 1434–1447.
- Rump, K. M., Giovannelli, J. L., Minshew, N. J. ve Strauss, M. S. (2009). The development of emotion recognition in individuals with autism. *Child Development*, 80(5), 1434-1447.
- Rutter, M. (1998). Practitioner Review: Routes from research to clinical practice in child psychiatry: Retrospect and prospect. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(6), 805-816.
- Sandin, S., Hultman, C. M., Kolevzon, A., Gross, R., MacCabe, J. H. ve Reichenberg, A. (2012). Advancing maternal age is associated with increasing risk for autism: A review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 51(5), 477–486.
- Sauter, D. A., Eisner, F., Ekman, P. ve Scott, S. K. (2010). Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(6), 2408.
- Scherer, K. R. (2003). Vocal communication of emotion: A review of research paradigms. *Speech Communication*, 40(1), 227-256.

- Scherer, K. R., Banse, R. ve Wallbott, H. G. (2001). Emotion Inferences from vocal expression correlate across languages and cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(1), 76-92.
- Scherer, K.R. (1982). The nature and function of emotion. *Social Science Information*, 21(4-5), 507-509.
- Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F. ve Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 91-103.
- Schultz, R. T. (2005). Developmental deficits in social perception in autism: The role of the amygdala and fusiform face area. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2), 125-141.
- Setter, J., Stojanovik V., Ewijk L. V. ve Moreland M. (2007). Affective prosody in children with Williams syndrome. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 21(9), 659-672.
- Shah, A. ve Frith, U. (1993). Why do autistic individuals show superior performance on the block design task? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 34(8), 1351-1364.
- Shriberg, L. D., Paul, R., McSweeney, J. L., Klin, A., Cohen, D. J. ve Volkmar, F. R. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and Asperger syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(5), 1097-1115.
- Siegel, D. J., Minshew, N. J. ve Goldstein, G. (1996). Wechsler IQ profiles in diagnosis of high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26(4), 389-406.

- Stessman, H. A., Bernier, R. ve Eichler, E. E. (2014). A Genotype-First approach to defining the subtypes of a complex disease. *Cell*, 156(5), 872-877.
- Storbeck, J. ve Clore, G. L. (2008). The affective regulation of cognitive priming. *Emotion*, 8(2), 208-215.
- Stuss, D. T. ve Knight, R. T. (Eds.). (2002). *Principles of frontal lobe function*. New York, NY, US: Oxford University Press.
- Suchy, Y., Whittaker, W. J., Strassberg, D. S. ve Eastvold, A. (2009). Facial and prosodic affect recognition among pedophilic and nonpedophilic criminal child molesters. *Sexual Abuse*, 21(1), 93-110.
- Sucuoğlu, B., Öktem, F., Akkök, F. ve Gökler, B. (1996). A study of the scales for the assessment of the children with autism. *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji (3P)*, 4, 116-121.
- Suslow, T. ve Junghanns, K. (2002). Impairments of emotion situation priming in alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 32(3), 541-550.
- Şener, E. F. ve Özkul, Y. (2013). Otizmin genetik temelleri. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22, 86-92.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4. baskı). Needham, MA: Allyn & Bacon.
- Tanaka, J. W. ve Farah, M. J. (1993). Parts and wholes in face recognition. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*, 46(2), 225-245.
- Tanaka, J. W. ve Sengco, J. A. (1997). Features and their configuration in face recognition. *Memory & Cognition*, 25(5), 583-592.

- Tipper, S. P. (1985). The negative priming effect: Inhibitory priming by ignored objects. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*, 37(4), 571–590.
- Tipper, S. P. (2001). Does negative priming reflect inhibitory mechanisms? A review and integration of conflicting views. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*, 54(2), 321–343.
- Tulving, E. ve Schacter, D. L. (1990). Priming and human memory systemsn. *Science*, 247(4940), 301-306.
- Tulving, E., Schacter, D. L. ve Stark, H. A. (1982). Priming effects in word-fragment completion are independent of recognition memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 8(4), 336-342.
- Van Lancker, D. (1980). Cerebral lateralization of pitch cues in the linguistic signal. *International Journal of Human Communication*, 13, 27-277.
- Van Lancker, D. ve Sidtis, J.J. (1992). The identification of affective-prosodic stimuli by left-and right-hemisphere-damaged subjects: All errors are not created equal. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 963-970.
- Velikonja, T., Fett, A. K. ve Velthorst, E. (2019). Patterns of nonsocial and social cognitive functioning in adults with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 76(2), 135.
- Watts, T. J. (2008). The pathogenesis of autism. *Clinical Medicine Insights: Pathology*, 1, 99–103.
- West, M. J., Copland, D. A., Arnott, W. L., Nelson, N. L. ve Angwin, A. J. (2018). Effects of prosodic and aemantic cues on facial emotion recognition in relation to autism-like traits. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(8), 2611-2618.

- Whalen, P. J., Kagan, J., Cook, R. G., Davis, F. C., Kim, H., Polis, S., ...Johnstone, T. (2004). Human amygdala responsivity to masked fearful eye whites. *Science*, 306(5704), 2061.
- Whalley, K. ve Hansen, J. (2006). The role of prosodic sensitivity in children's reading development. *Journal of Research in Reading*, 29(3), 288-303.
- Wing, L. ve Potter, D. (2002). The epidemiology of autistic spectrum disorders: is the prevalence rising? *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(3), 151-161.
- Wolff, S. (2004). The history of autism. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(4), 201-208.
- Xu, J., Zwaigenbaum, L., Szatmari, P. ve Scherer, S. W. (2004). Molecular cytogenetics of autism. *Current Genomics*, 5(4), 347-364.
- Yao, Z., Wang, Y., Lu, B. ve Zhu, X. (2019). Effects of valence and arousal on affective priming vary with the degree of affective experience denoted by words. *International Journal of Psychophysiology*, 140, 15-25.
- Yildirim, S., Bulut, M., Lee, C.M., Kazemzadeh, A., Busso, C., Deng, Z., Lee, S. ve Narayanan, S. (2004). An acoustic study of emotions expressed in speech. *ICSLP, 8th International Conference on Spoken Language Processing*, Jeju Island, Korea, 2193-2196.
- Young, S. G., Hugenberg, K., Bernstein, M. J. ve Sacco, D. F. (2012). Perception and motivation in face recognition: A critical review of theories of the cross-race effect. *Personality and Social Psychology Review*, 16(2), 116-142.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.

EKLER

EK 1. Çocuk Katılımcıların Ebeveynleri İçin (Deney 1 ve 2) Aydınlatılmış Onam Formu

Araştırmanın adı: OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARDA FARKLI HAZIRLAYICI TÜRLERİNİN DUYGU TANIMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Araştırmanın kolay anlaşılır adı: OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA DUYGU TANIMA

Sayın Ebeveyn,

Çocuğunuzu, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Genel Psikoloji Yüksek Lisans Programı kapsamında yüksek lisans tezi olarak yürütülecek olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılması için davet ediyoruz. Çocuğunuzun bu araştırmada yer almasını kabul etmeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz.

Bu araştırma, Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı almış çocuklarda duygu tanıma performansını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmaya toplam 60 gönüllü katılımcı dahil edilecektir. Eğer kabul ederseniz sizin çocuğunuz da bu çalışmaya dahil edilecektir. Her katılımcıya çalışma öncesi bazı psikolojik test/ölçekler (bir genel zeka testi olan Raven Standart Progresif Matrisler Testi ve bir lisan testi olan Peabody Resim-Kelime Testi, OSB düzeyini belirlemek için Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe Formu, psikiyatrik tanıları belirlemek için Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması) uygulanacaktır. Bu test/ölçeklerin her biri sırasıyla yaklaşık 30 dakika, 20 dakika, 20 dakika ve 30 dakika sürmekte olup testler sonrasında 10 dakika dinlenme arası verilecektir. Çalışma öncesinde uygulanan test/ölçeklerden yalnızca psikiyatrik tanıları belirlemek için uygulanacak ölçek, çocuk ve ruh sağlığı hastalıkları uzmanı tarafından ayrı bir oturumda yapılacaktır.

Test/ölçeklerin uygulanması tamamlandıktan sonra çocuğunuza bilgisayar kullanılarak bir duygu tanıma görevi verilecektir. Bu görev yaklaşık 20 dakika sürecektir. Sonuç olarak üç uygulama üç farklı oturumda uygulanacaktır. Uygulama Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Bilişsel Psikoloji Uygulama Laboratuvarı'nda (BİPUL) ve/veya Özel Ankara Eflatun Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde (yeterli katılımcı sağlanamazsa Ankara ilindeki çeşitli özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde) gerçekleştirilecektir.

Çocuğunuzun bu araştırmaya katılıp katılmama kararını verebilmeniz için riskleriniz ve kazançlarınız hakkında yeterli bilgi sahibi olmanız gereklidir. Bu aydınlatılmış onam formu size bilgi vermek üzere hazırlanmıştır. Aynı zamanda araştırma grubumuzun bir üyesi de size ayrıca bilgilendirecektir. Bu görüşmede araştırma bütün yönleriyle tanıtılacaktır.

Bu çalışmanın hiçbir safhasında sizden kan alınması/enjeksiyon yapılması gibi girişimsel işlemler uygulanmayacaktır. Ayrıca bu çalışma size ya da kurumunuza herhangi bir mali yük getirmeyecek veya tarafınıza katılım sebebiyle herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu çalışma sırasında çocuğunuza uygulanacak test/ölçeklerde sorulan soruların ya da bilgisayarda yapılacak görevin herhangi bir ruhsal ya da bedensel rahatsızlığa yol açma riski bulunmamaktadır. Fakat yine de bir takım sorular anlamsız gelebilir ya da ölçekler uygulanırken çocuğunuz sıkılabilir. Böyle bir durumda çocuğunuz istediği/istediğiniz zaman çalışmayı yarıda bırakıp çalışmadan çıkma hakkına sahiptir. Bunun dışında bu çalışmanın çocuğunuzun ruhsal/bedensel sağlığını tehlikeye atacak hiçbir özelliği bulunmamaktadır.

Çocuğunuzun bu araştırmada yer alması tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almasını reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakmasını isteyebilir/isteyebilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları sadece bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Çocuğunuzun araştırmadan çekilmesi veya sizin çekilmesini istemeniz halinde, çocuğunuza ait veriler kullanılmayacaktır. Çocuğunuzdan elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, kimlik bilgilerinin gizliliği korunacaktır.

Bu çalışmadan herhangi bir bilimsel rapor veya yayın yapılması halinde okuyucuların sizleri tanımasına yol açacak hiçbir kişisel bilgiye yer verilmeyecektir.

Konuyla ilgili başka sorunuz/sorunuz olduğu takdirde sorumlu araştırmacılara dilediğiniz zaman hiç çekinmeden sorabilirsiniz.

Bu araştırma için bize destek olmanız size ve çocuğunuza doğrudan bir yarar sağlamasa da otizm spektrum bozukluğu tanısı alan çocuklarda duygu tanıma performansının daha iyi anlaşılmasına ve bilime katkı sağlayacaktır. İşbirliğiniz ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

İZİN ONAYI:

Ben _____ bu formu okudum. Formun içeriğinde açıklanan çalışmanın özelliklerini tamamen anladım. Bu çalışmanın temel amacı ve olası zararları tarafıma ayrıntılı olarak açıklandı ve sorularım yanıtlı. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Bu koşullar altında, kendi özgür irademle, hiç bir baskı ve zorlama olmadan çocuğumun “OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARDA FARKLI HAZIRLAYICI TÜRLERİNİN DUYGU TANIMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ” adlı çalışmaya katılmasını, araştırma kapsamında elde edilen kişisel bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

Katılımcı

Çocuğunuzun adı soyadı:

Sizin adınız, soyadınız:

Adres:

Tel.:

Tarih:

İmza:

EK 2. Çocuk Katılımcılar İçin (Deney 1 ve 2) Aydınlatılmış Onam Formu

Sevgili (çocuğun ilk adı) ,

Benim adım Ata Cantürk DOĞRUL. Çocuklarda duygu tanımayı inceleyen bir araştırma yapıyoruz. Ekip olarak amacımız sağlıklı çocuklarla iletişimde bazı sorunlar yaşayan çocuklarda duygu tanımayı araştırmaktır. Katılımın sayesinde bu konuda yeni bilgiler öğreneceğiz, seni bu araştırmaya katılmaya davet ediyoruz.

Bu araştırmaya katılacak olursan seninle birlikte önce dört ayrı test, sonra bilgisayarda bir görev yapacağız. Testlerden ilki yaklaşık 30 dakika, diğeri 20 dakika, üçüncüsü 20 dakika ve son yapılacak test 30 dakika sürecek. Her bir test arasında dinlenme arası verilecek. Son yapılacak test ise ilk testlerden başka bir zamanda yapılacak. Bilgisayarda yapılacak görev ise yaklaşık 20 dakika sürecek. Yani testler iki oturumda yapılacak ve bilgisayarlı görevle birlikte toplam üç ayrı oturum olacak. Bu araştırmanın sonucunda çocukların duyguları nasıl tanıdığı hakkında yararlı bilgiler edineceğiz. Bu araştırmanın sonuçlarını başka araştırmacılarla da paylaşacağız ama senin adını veya kim olduğunu söylemeyeceğiz.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Ben de onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağım. Anne ve baban katılmanı kabul etseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak tamamen senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmesen veya başta kabul edip sonra karar değiştiren de sana önceden olduğu gibi iyi davranılacaktır.

Aklına şimdi veya daha sonra gelecek her soruyu bana istediğin zaman çekinmeden sorabilirsin. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan lütfen aşağıdaki yere adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailine bu formun bir kopyasını vereceğim.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Tarih:

Velinin adı, soyadı:

Velinin imzası:

Tarih:

Araştırmacının adı, soyadı, ünvanı:

Tel:

İmza:

Tarih:

EK 3. Demografik Bilgi Formu

Uygulama Tarihi:

Grup: OSB ☐ Sağlıklı ☐

KATILIMCI NO:

ÇOCUĞUN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Cinsiyeti: Kız ☐ Erkek ☐

Doğum Tarihi ve Yaşı:

Doğum Yeri:

Eğitim Durumu: Özel Eğitim Sınıfı ☐ Kaynaştırma Eğitimi ☐ Standart Eğitim ☐

Eğitim Düzeyi (Yıl Olarak):

Aylık Ortalama Toplam Gelir: TL

Birincil Bakım Veren Kişi? Anne ☐ Baba ☐ Diğer (Belirtiniz)

Birincil Bakım Veren Kişi İle Kaç Yıldır Birlikteler?.....

Anne: Hayatta ☐ Hayatta Değil ☐

Baba: Hayatta ☐ Hayatta Değil ☐

Anne-Baba: Birlikte ☐ Birlikte Değil ☐

İşitme Bozukluğu Var Mı? Evet ☐ Hayır ☐ **Varsa Düzeltilmiş mi?** Evet ☐ Hayır ☐

Görme Bozukluğu Var Mı? Evet ☐ Hayır ☐ **Varsa Düzeltilmiş mi?** Evet ☐ Hayır ☐

El tercihi: Sağ Elli ☐ Sol Elli ☐ İki Elli ☐

Fiziksel engeli var mı? Evet ☐ Hayır ☐

Kronik, Psikiyatrik Veya Nörolojik Bir Hastalık/Hastalıkları Var Mı? Evet ☐ Hayır ☐

(OSB grubunda ise OSB dışında kronik, psikiyatrik ve/veya nörolojik bir hastalığı var mı?

Evet (Belirtiniz) ☐ Hayır ☐

OSB'ye İLİŞKİN BİLGİLER (Varsa)

Tanı Aldığı Yıl?.....

Bir Özel Eğitim Kurumuna Devam Ediyor Mu? Evet ☐ Hayır ☐

Ediyorsa Kaç Yıldır Eğitim Alıyor?

Devam Ettiği Özel Eğitim Kurumunda Bir Ders Saati Boyunca Dersi İzleyebiliyor Mu?

Evet ☐ Hayır ☐

Hayır ise ortalama kaç dakika dersi takip edebiliyor?

**EK 4. Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni
Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması - ÇDŞG-
ŞY-T Örnek Maddeler**

KSADS-PL

I. DEPRESİF BOZUKLUKLAR:

1) Cökkün duygudurum: "Hiç kendini üzgün, kederli, keyifsiz ya da boş hissettiğin olmuş muydu? Bu ne zamandı? Şimdi o şekilde hissediyor musun? Sürekli mi, bazen mutsuz hissederdin?"

0: bilgi yok, 1: belirti yok, hiç yok ya da haftada birden az

2: Eşik altı: disfori ≥ haftada 3, her seferinde >3 saat

3: Eşik: Günün büyük kısmında, cökkün günler > mutlu günler

Şimdiki AB: ___ Ç: ___ Ö: ___ Geçmiş AB: ___ Ç: ___ Ö: ___

cökkün duygudurumun süresi (ne kadar zamandır ve günün kaç saati): _____

cökkün duygudurumun bakıcıdan ayrılmayla ilişkisi: _____

"Annen uzaktayken üzgün hisseder miydin? Eğer anneden ayrılma bir neden olarak verilmişse: Annen yanındayken mutlu hissettin mi? Tamamen mi düzeldin, yoksa biraz daha mı iyi hissettin?"

2) Huzursuzluk ve öfke: "Hiç küçük şeylere hemen sinirlendiğin, huzursuz olduğun ya da kızgın olduğun bir dönem oldu mu? Hiç kendini tutamayıp öfkelendiğin bir dönem oldu mu?"

0: bilgi yok, 1: belirti yok, hiç yok ya da haftada birden az

2: Eşik altı: beklenenden daha kızgın olma, huzursuzluk, kavgacılık, çabuk sinirlenme
≥ haftada 3, her seferinde >3 saat

3: Eşik: Her gün ya da uyanıklık zamanının %50'sinde olmak üzere günün çoğunda huzursuz, öfkeli olma

*Huzursuzluk belirtileri bir depresif durum içinde ayrı ayrı ataklarla ortaya çıkıyor ve özellikle nedensiz ortaya çıkıyor ise mani/hipomani araştırırken bu durum akıldan tutulmalıdır.

Şimdiki AB: ___ Ç: ___ Ö: ___ Geçmiş AB: ___ Ç: ___ Ö: ___

Huzursuzluğun süresi ve şiddeti: _____

3) Keyif alamama, ilgisizlik, apati, isteksizlik ya da sıkılma: Anhedoni için ilk önce neler yapmaktan hoşlandığı sorulmalı, örneklendirilmelidir. "Hiç...yaparken (örnekte verdiği şeylerden) sıkıldığın olmuş muydu? Eğlenerek yapmayı alıştığın şeyleri yaparken sıkıldığın, keyif alamadığın oldu mu?"

0: bilgi yok, 1: belirti yok

2: Eşik altı: birkaç etkinlikte ilgili ilgi ve keyif azalması ya da haftada en az 3 kez o etkinlik sırasında sıkılma ya da apatik olma

3: Eşik: çoğu etkinlikte belirgin ilgi ve keyif azalması ya da her gün, en azından o etkinlik süresinin %50'sinde olmak üzere günün büyük kısmında sıkılma ya da apatik olma.

Her gün ya da uyanıklık zamanının %50'sinde olmak üzere günün çoğunda huzursuz, öfkeli
ŞAB: ___ Ç: ___ Ö: ___ GAB: ___ Ç: ___ Ö: ___ Keyif alamamanın süresi: _____

*Her bir değerlendirme için 2 karşılaştırma yapılmalıdır: yaşlılarıyla ve cökkün olmadığı zamanlarla.

a) Tekrarlayan ölüm düşünceleri: "Keşke ölmüş olsaydım, ölseydim daha iyiydi"

0: bilgi yok, 1: belirti yok

2: Eşik altı: geçici ölüm düşünceleri

3: Eşik: tekrarlayan ölüm düşünceleri

ŞAB: ___ Ç: ___ Ö: ___ GAB: ___ Ç: ___ Ö: ___ Süresi: _____

- 1- Duygudurum bozuklukları
- 2- Psikotik Bozukluklar
- 3- Anksiyete Bozuklukları
- 4- Yaygın Gelişimsel bozukluklar
- 5- Dışa atım Bozuklukları
- 6- Yeme Bozuklukları
- 7- Tik Bozuklukları
- 8- Yıkıcı Davranış Bozuklukları
- 9- Diğer

EBEVEYN İLE

	0	1	2
Akran ilişkileri			
Kardeş ilişkileri			
Ödev yapma becerileri			
Evdeki genel uyumu			

ÖĞRETMEN İLE

	0	1	2
Sorunlu bir öğrenci olup olmadığı			
Akran ilişkileri			
Ders başarısı			
Benlik saygısı düzeyi			

0: Sorun yok, 1: Biraz sorunlu, 2: Çok sorunlu

EK 5. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Puanlama Formu

Çocuk Psikiyatrisinde Ölçütler / Ölçekler

ÇOCUKLUK OTİZMİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ (ÇODÖ)

Adı Soyadı :

Cinsiyeti:

Doğum Tarihi:

Değerlendirme Tarihi:

Değerlendiren:

Yönerge: Her bir kategori için, ölçeğin her maddesinin altında bırakılan yeri kullanınız. Çocuğu gözlemlemeyi bitirdikten sonra, ölçeğin maddelerinde yer alan davranışları değerlendiriniz. Her madde için çocuğu en iyi biçimde tanımlayan ifadenin numarasını daire içine alınız. İki ifade arasında değerlendirmeniz gerekiyorsa 1,5; 2,5 ya da 3,5 değerlerinden birini kullanabilirsiniz. Her madde için kısaltılmış değerlendirme ölçütü gösterilmiştir.

Kategorileri Dereceleme Puanları

Her kategori için çocuğa verdiğiniz puanı aşağıya yazın ve sonrasında toplayın.

I.	İnsanlarla İlişki	
II.	Taklit	
III.	Duygusal Tepkiler	
IV.	Bedenin Kullanımı	
V.	Nesne Kullanımı	
VI.	Değişikliğe Uyum	
VII.	Görsel Tepki	
VIII.	Dinleme Tepkisi	
IX.	Tatma, Koklama, Dokunma Tepkisi ve Kullanımı	
X.	Korku ya da Sinirlilik	
XI.	Sözel İletişim	
XII.	Sözel Olmayan İletişim	
XIII.	Etkinlik Düzeyi	
XIV.	Zihinsel Tepkilerin Düzeyi ve Tutarlılığı	
XV.	Genel İzlenimler	
	TOPLAM	

15–29: Otizm yok

30–36: Hafif-Orta Derecede Otistik

37–60: Aşırı Derecede Otistik

Bu ölçeğin araştırma amacıyla tercüme ve kullanım hakkı, yayıncı Western Psychological Services tarafından Füsün Akkök'e verilmiştir.

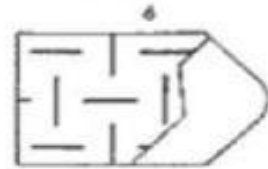
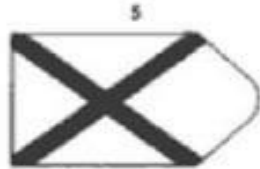
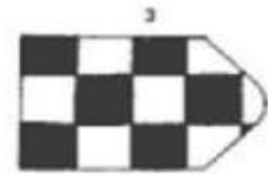
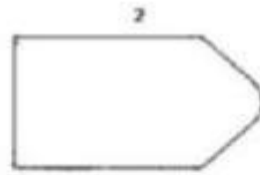
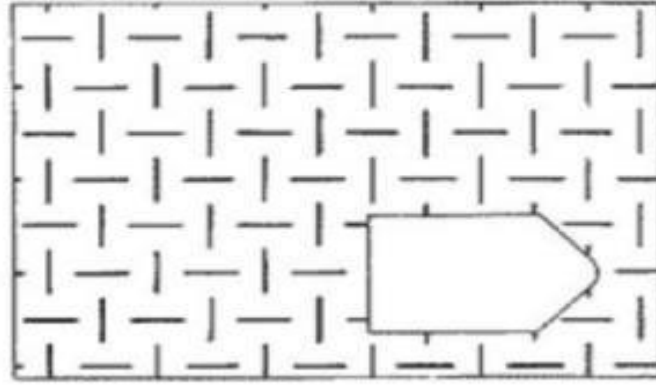
EK 6. Raven Standart Progresif Matrisler Testi Örnek Madde ve Kayıt Formu

RAVEN STANDART PROGRESİF MATRİSLER TESTİ*				KAYIT FORMU																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Katılımcı Kodu :	Uygulayıcının Adı Soyadı :	Uygulama Türü :	Uygulama Türü :	Uygulama Türü :	Uygulama Türü :	Uygulama Türü :	Uygulama Türü :																																																																																																																																																																																																																																																																																
Doğum Tarihi :	Uygulama Tarihi :	Gruptaki Kişi Sayısı :	Gruptaki Kişi Sayısı :	Gruptaki Kişi Sayısı :	Gruptaki Kişi Sayısı :	Gruptaki Kişi Sayısı :	Gruptaki Kişi Sayısı :																																																																																																																																																																																																																																																																																
Yaşı :	Uygulama Yeri :	Tamamlama Süresi :	Tamamlama Süresi :	Tamamlama Süresi :	Tamamlama Süresi :	Tamamlama Süresi :	Tamamlama Süresi :																																																																																																																																																																																																																																																																																
Cinsiyeti :	Eğitim Düzeyi :	Toplam Puan :	Toplam Puan :	Toplam Puan :	Toplam Puan :	Toplam Puan :	Toplam Puan :																																																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">SET A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A1</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A2</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A3</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A4</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A5</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A6</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A7</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A8</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A9</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A10</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A11</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>A12</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> </tbody> </table>				SET A				A1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	A12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">SET B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B1</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B2</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B3</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B4</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B5</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B6</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B7</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B8</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B9</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B10</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B11</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>B12</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> </tbody> </table>				SET B				B1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	B12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">SET C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C1</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C2</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C3</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C4</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C5</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C6</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C7</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C8</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C9</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C10</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C11</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>C12</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> </tbody> </table>				SET C				C1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	C12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">SET D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>D1</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D2</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D3</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D4</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D5</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D6</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D7</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D8</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D9</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D10</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D11</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>D12</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> </tbody> </table>				SET D				D1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	D12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">SET E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>E1</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E2</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E3</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E4</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E5</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E6</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E7</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E8</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E9</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E10</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E11</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>E12</td><td>1 2 3 4</td><td>2 3 4 5</td><td>3 4 5 6</td></tr> </tbody> </table>				SET E				E1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6	E12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6
SET A																																																																																																																																																																																																																																																																																							
A1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
SET B																																																																																																																																																																																																																																																																																							
B1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
SET C																																																																																																																																																																																																																																																																																							
C1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
C12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
SET D																																																																																																																																																																																																																																																																																							
D1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
D12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
SET E																																																																																																																																																																																																																																																																																							
E1	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E2	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E3	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E4	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E5	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E6	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E7	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E8	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E9	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E10	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E11	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E12	1 2 3 4	2 3 4 5	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																																																																																				
SET A Puanı:.....				SET B Puanı:.....				SET C Puanı:.....				SET D Puanı:.....				SET E Puanı:.....																																																																																																																																																																																																																																																																							

* BİLNOT Bataryasının araştırma ve geliştirme çalışmaları TBAG-Ü / 17-2 sayılı proje ile TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Örnek Madde

A1



EK 7. Peabody Resim-Kelime Testi Örnek Madde ve Puanlama Formu

PEABODY RESİM KELİME TANIMA TESTİ

Adı ve Soyadı: _____

Test Tarihi: _____

Oturduğu Yer: Şe. Mer: ____ G.konu: ____ Köy: ____

Doğ.Tarihi: _____

Takvim Yaşı: _____

M	Sözcük	NO*	M	Sözcük	NO*	M	Sözcük	NO*
1	◊ Köpek	(3)	34	△ Lamba	(1)	67	☒ Yaya	(2)
2	△ Makas	(3)	35	☒ Aşçıbaşı	(4)	68	→ Kadeh	(4)
3	☒ Ayakkabı	(4)	36	→ Kemiren	(1)	69	☒ Ambulans	(2)
4	→ Parmak	(4)	37	☒ Fare	(1)	70	☉ Nem	(4)
5	☒ At	(2)	38	☉ Toplayan	(2)	71	☉ Yağlama	(1)
6	☉ Otobüs	(4)	39	☉ Tırmanan	(2)	72	☒ Değerlendirme	(3)
7	☉ Çocuklar	(2)	40	☒ Yay	(2)	73	◊ Delşet	(1)
8	☒ Oturan	(3)	41	◊ Külâh	(2)	74	△ Küre	(1)
9	◊ Masa	(2)	42	△ Cımbız	(1)	75	☒ Profesör	(4)
10	△ Para	(4)	43	☒ İşaret	(1)	76	→ Isı	(3)
11	☒ Merdiven	(3)	44	→ Örtümcek ağı	(3)	77	☒ Lehimleme	(4)
12	→ Çekir	(2)	45	☒ Yardım	(4)	78	☉ Memnuniyetsizlik	(3)
13	☒ Yılan	(1)	46	☉ Çalan	(4)	79	☉ Mors	(3)
14	☉ Çivi	(1)	47	☉ Esneyen	(2)	80	☒ Çapara	(1)
15	☉ Kayık	(3)	48	☒ Fidan	(2)	81	◊ Eşek arısı	(3)
16	☒ Kaplumbağa	(4)	49	◊ Kanca	(2)	82	△ İzleme	(2)
17	◊ Zil	(1)	50	△ Yüklü	(2)	83	☒ Güveç	(1)
18	△ Sandık	(2)	51	☒ Lokomotif	(1)	84	→ İlah	(1)
19	☒ Lastik	(3)	52	→ Balina	(2)	85	☒ Hayret	(3)
20	→ Saklanan	(4)	53	☒ Saldıran	(4)	86	☉ Eyer	(4)
21	☒ Uçurtma	(1)	54	☉ Sevinç	(3)	87	☉ Dere	(3)
22	☉ Yüzük	(2)	55	☉ Takılan	(2)	88	☒ Kemer	(3)
23	☉ Süs	(4)	56	☒ Kemirici	(2)	89	◊ Kaptan	(1)
24	☒ Böcek	(1)	57	◊ Sonbahar	(2)	90	△ Kimyager	(4)
25	◊ Makara	(4)	58	△ Yelkenli	(4)	91	☒ Hendek	(2)
26	△ Vuran	(2)	59	☒ Petek	(2)	92	→ Anfibiye	(1)
27	☒ Öğretmen	(2)	60	→ Zaman	(1)	93	☒ Hukuk	(1)
28	→ Silah	(2)	61	☒ Dengeleyen	(1)	94	☉ Trabzan	(3)
29	☒ Berber	(2)	62	☉ İnşaat	(3)	95	☉ Konut	(4)
30	☉ Pişiren	(4)	63	☉ Sıralayan	(1)	96	☒ İtimat	(3)
31	☉ Ekin Toplayan	(4)	64	☒ Engel	(2)	97	◊ Saz	(2)
32	☒ Paraşüt	(3)	65	◊ Stadyum	(1)	98	△ Vaha	(1)
33	◊ Çeken	(1)	66	△ Nehir	(1)	99	☒ Casusluk	(4)
						100	Safkan	→

M: Madde NO: Doğru resmin numarası

ALDIĞI PUAN:

ALICI DİL YAŞI:

TEST GÖZLEMLERİ:

UYGULAYAN UZMAN:

Örnek A



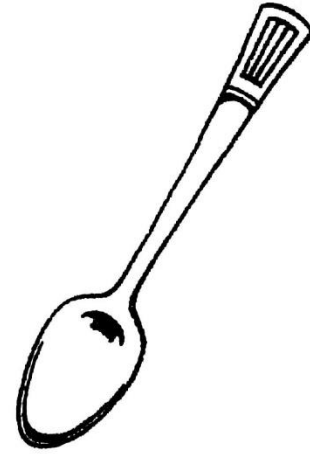
1



2



3



EK 8. Pell'in (2005) Orijinal (İngilizce) Sahte Cümle Listesi

PEX – Nonsense stimuli

(Stress condition in bold)

- 1) I **nestered** the **flugs**.
- 2) The **dirms** were in the **cindibal**.
- 3) What **voriful** **zack**.
- 4) **Someone** **migged** the **pazing**.
- 5) We **revimerated** the **mesty yorns**.
- 6) I **polimented** a **mopar**.
- 7) I **tropped** for **swinty gowers**.
- 8) She **kuvelled** the **noraland**.
- 9) They **glayed** **medolinous wames**.
- 10) I **yaded** it to **zanber gip**.
- 11) I **poded** the **firal satis**.
- 12) The **placter** **jabored** the **tozz**.
- 13) He **brolated** a **wugster**.
- 14) The **moger** is **chalestic**.
- 15) The **rivix** **joled** the **silling**.
- 16) We **guffered** at the **jandem**.
- 17) I **chayed** for his **pality**.
- 18) The **crinklet** is **boritate**.
- 19) She **krayed** a **jad ralition**.
- 20) We **wanced** on the **nonitor**.
- 21) I **democollated** a **fulf**.
- 22) They **pannifered** the **moser**.
- 23) The **memino** was **domic**.
- 24) We **groffed** for **vappy laurits**.
- 25) The **thornit** **treened** the **yozer**.
- 26) I **sarred** the **westical yars**.
- 27) The **lobian** **zersed** a **nodel**.
- 28) I **marlipped** the **tovity**.
- 29) The **varmalit** was **raffid**.
- 30) They **rilted** the **prubition**.

EK 9. DeBodt'un (2010) Duygu İfade Eden Orijinal (İngilizce) Cümle Listesi*
Çevirisi ve Tez Çalışması Kapsamında Düzeltilerek Oluşturulan Cümle Listesi

İngilizce "MUTLU" Cümleler	Türkçe çeviri ya da alternatif "MUTLU" cümleler	Türkçe düzeltilmiş ölçütlere uygun "MUTLU" cümleler (6-14 hece)	Hece Sayısı	Sahte "MUTLU" Cümleler**
All my wishes came true that day.	O gün bütün dileklerim gerçek oldu.	O gün tüm dileklerim gerçekleşti.	11	O gün tüm bilerlerim yerpeklemti.
Looks like my luck is improving.	Şansım yaver gidiyor gibi görünüyor.	Dün yine oyunda şansım yaver gitti.	12	Dül hite osonda şarhım hayer gindi.
My boss is out of town for a whole week; no one to breathe down my neck.	Patronum bir hafta boyunca şehir dışında; boyun egeceğim kimse yok.	İyi ki patronum bugün işe gelmedi.	13	Üni ki çatlonum mugun ife yeldedi.
After breakfast. I strolled down the beach.	Kahvaltıdan sonra sahile yol aldım.	Kahvaltı sonrası sahilde yürüdüm.	12	Kasmaltı surrası seçelde güredim.
At the party. all my favorite people were there.	En sevdiğim insanlar partideydi.	Partide en sevdiğim insanlar vardı.	12	Geltide en bevdiğim ilkanlar vakdı.
I was pulled over by the police officer. but he decided not to give me a ticket.	Polis memuru tarafından durduruldum ama bana ceza yazmamaya karar verdi.	Polis çevirdi ama ceza yazmadı.	12	Poras gebirdi eyi lede çazmadı.
The sunshine is warming my face.	Güneş yüzümü ısıtıyor.	Güneş adeta içimi ısıttı.	11	Güzez evedi ifimi ıvıttı.
I beamed at my newborn son.	Oğlumu görünce gözlerim ışıldadı.	Oğlumu görünce	13	Oplını dörünce dözlerim ıvondadı.

		gözlerim ışıldadı.		
This is the best sandwich I've ever had.	Bu yediğim en iyi sandiviçti.	Bu yediğim en lezzetli sandiviçti	12	Bo gediğim en zikzetli sandııaydı.
There were coffee and donuts by the bed when I woke up.	Uyandığımda yatakta kahve ve çörekler vardı.	Uyandığımda kahvaltım yatağımdaydı.	13	Oyakdğımda kesmeltim çasağımdaydı.
How relaxing that feels.	Ne kadar rahatlatıcı bir his.	Kendimi çok rahatlamış hissettim.	11	Kekdimi gok napazlamış hişbettim.
He told my supervisor I did a wonderful job.	Danışmanım harika bir iş yaptığımı söyledi.	Patronum yaptığım işten çok memnun kaldı.	13	Çatlonum daptığım igtan gok meşhün kamdı.
Everything seems to be going my way today.	Bugün her şey yolunda gidiyor gibi görünüyor.	Bugün her işim yolunda gitti.	10	Mugun hel ifim polunda gindi.
Now that my work is done. I can finally put up my feet.	Şimdi işim bitti. sonunda ayaklarımı uzatabileceğim.	Ayaklarımı uzatıp dinlendim.	11	Abarlarımı ubatıp deklendim.
I just lay there and watched the tall grass waving under the blue sky.	Ben sadece oraya uzandım ve mavi gökyüzünün altında sallanan otları izledim.	Uzandım ve mavi gökyüzünü seyrettim	13	Üzendim ve bapı geçbüzünü selmettim.
The group loved my ideas.	Grup fikirlerimi sevdi.	Arkadaşlarım fikrimi çok beğendiler.	13	Andadamlarım şikrimi gok bebindilep.
Everyone I care about is in this room.	Bu odadaki herkesi önemsiyorum.	Bu odadaki herkesi önemsiyorum.	13	Bo umadaki yersesi ökestiyirim.
İngilizce “ÜZGÜN” Cümleler	Türkçe çeviri ya da alternatif “ÜZGÜN” cümleler	Türkçe düzeltilmiş ölçütlere uygun “ÜZGÜN” cümleler (6-14 hece)	Hece sayısı	Sahte “ÜZGÜN” Cümleler

The house seemed empty without her.	Ev sen gittiğinde bomboş görünüyor.	Evde sensiz yapayalnız kaldım.	12	Epde selkiz yapayakta p kamdım.
My heart felt heavy as they announced the verdict.	Onlar kararı açıkladığında kalbim ağırlaştı.	Sonuç açıklanınca adeta yıkıldım.	13	Sozup acarlanınca e vedi yükeldim.
It was a gloomy and cold day in mid-winter and I sat alone.	Kış ortasında kasvetli ve soğuk bir gündü ve ben de yalnız oturdum.	Soğuk bir kış günü sokakta kaldım.	11	Sop a k bik tış gükü mozakta kamdım.
This is the third anniversary of my wife's death.	Bu eşimin ölümünün üçüncü yıldönümü.	Bu yıl eşimin vefatının beşinci yılı.	14	Du pıl oşımın z upatının beğenti pılı.
I'm just watching the hopeless faces of the hungry children on the t.v.	Aç çocukların umutsuz yüzlerini televizyonda izliyorum.	Evsiz çocukların mutsuz yüzlerini gördüm.	14	Enkiz çö beklerin mummuz füzlerini gürdüm.
I closed the door of my house for the last time.	Evimin kapısını son kez kapattım.	Sahip olduğum her şeyimi kaybettim.	12	Sahaç oşduğum heryehimi kök zettim.
Everyone forgot my birthday so I spent the night alone.	Hiçkimse doğum günümü hatırlamadı bu yüzden tüm gece yalnızdım.	Bu yıl doğum günümü yalnız kutladım	12	Du pı f dofam püzümü yalvuz kızladım.
My son left this morning to get to Africa for a year.	Oğlum bir yıllığına Afrika'ya gitmek için bu sabah ayrıldı.	Oğlum beş yıllığına Afrikaya gitti	13	Oplım bev pıllığına ablı s aya gildi.
I had no money to buy Christmas gifts.	Yeni yıl hediyesi almak için hiç param yoktu.	Hediye alacak beş kuruş param yoktu.	13	Yedeme apacak bev kuluz calam yottu.
I found out that my daughter has cancer.	Kızımın kanser olduğunu öğrendim.	Kızımın kanser olduğunu öğrendim.	12	Küz ü mün kalsı p orduğunu üs rendim.

Everyone I love is far away.	Sevdiğim herkes çok uzakta.	Çok kısa ömrüm kaldığımı öğrendim.	12	Çol küye ötröm kamdığını üsrendim.
Just before he died, he wagged his tail as if he was saying goodbye.	Ölmeden önce kuyruğunu güle güle dercesine salladı.	Ölmeden önce kuyruğunu son kez salladı.	14	Örmüden ölge kıvruğunu sot küz marladı.
I don't think I'll be able to get it right.	Bunu doğru yapabileceğimi zannetmiyorum.	Hiçbir zaman doğru yapamadım.	10	Hektir zayak düşrü dapamadım.
I guess I expected more	Sanırım daha fazlasını bekledim.	Ondan bunu yapmasını hiç beklemezdim.	13	Ünden bonu haptasını hiv benresezdim.
Everything I had. I lost in that fire.	Sahip olduğum her şeyi yangında kaybettim.	Sahip olduğum her şeyi yangında kaybettim.	14	Sahaç orduğum heryehi halgında kühzettim.
Without this job my life has no meaning.	Bu iş olmazsa yaşamımın bir anlamı yok	Kovulunca yaşamın anlamı kalmadı.	13	Koşolunca yevemin allaşı karyadı.
Tears welled in my eyes as I watched him board the plane.	Gözümden yaşlar akarken onu uçağa binerken izledim.	O otobüse binerken gözümden yaş aktı.	14	O otodopa yinerken dözümden daş aptı.
I rolled slowly past the homeless man in my car and wished I had some money to give him.	Arabamla evsiz adamın yanından geçerken ona verece biraz param olmasını istedim.	Yaşlıya verecek param olsaydı keşke!	13	Haslıya vetecek calam orsaydı kefte!
I'll never have a chance to find out.	Asla öğrenmek için bir şansım olmayacak	Artık geri dönme şansım kalmadı.	11	Alçık zere duğma şablım karyadı.
İngilizce “NÖTR” Cümleler	Türkçe çeviri ya da alternatif “NÖTR” cümleler	Türkçe Düzeltilmiş ölçütlere uygun “NÖTR” cümleler (6-14 hece)	Hece Sayısı	Sahte “NÖTR” Cümleler

I made a list and went off to the store.	Bir liste yaptım ve mağazaya gittim.	Bir alışveriş listesi hazırladım	12	Bik alışgıram rintesi yamınladım.
I'm turning on the kitchen light and making some toast.	Mutfağın ışığını açıyorum ve biraz kızarmış ekmek yapıyorum.	Mutfağa girdim ve bir tost yaptım.	10	Mulşaka şirdim ve bik tors maptım.
While stopped at the light. I noticed the pedestrian.	Işıktaki dururken yayayı farkettilim.	Mahallede olağan bir gündü.	10	Macunlada ülezen bik güktü.
I went to find my shoes in the closet.	Ayakkabımı dolaptan almaya gittim.	Paltomu dolaptan almaya gittim.	11	Palkomu bolaytan artaya gintim.
I left home at eight o'clock in the morning.	Sabah saat sekizde evden ayrıldım.	Sabah saat on'da evden ayrıldım	11	Sahaç maout os'da edden algıldım.
I bought my car three years ago.	Arabamı üç yıl önce satın aldım.	Su yüz derecede kaynar.	12	Ru müz tereride kalzar.
I did a load of laundry while I waited for the water to boil.	Su kaynarken çamaşırları topladım.	Binanın dış cephesi mavi renktir.	11	Mivenin bış rezhesi taşu ranktır.
My coffee table is brown.	Kahve masam kahverengidir	Mutfağımın zemini bej rengidir.	11	Mulşağımın cedini gej rankıdır.
I signed my name on the bottom of the form.	Formun altına adımı yazdım.	Formun altına adımı yazdım.	10	Fonsun alkına edimi yamdım.
I packed my clothes for the trip.	Bavulumu seyahat için hazırladım	Gemi kalkış için hazır hale geldi.	12	Pezi kaldaş oçak hadur garu gekdi.
It's time to fill the bird feeder.	Kuş yemliğini doldurmanın zamanı geldi.	Kuşları beslemenin zamanı geldi	12	Buşları benresenin zayakı heldi.
The squirrels chased one another up the tree.	Sincaplar ağaçta birbirini kovaladı.	Dalda beş tane kuş görünüyordu.	11	Dayda bev same buş çölünüyerdı.
She selected blue	O evi için mavi mobilyalar seçti.	O evi için mavi koltuklar seçti.	12	O. edi iben taşu konyuklar beçti.

furnishings for her home.				
As I walked down the street. I looked at the houses.	Sokakta yürürken evlere baktım.	Sokakta yürürken evlere baktım.	11	Mokarta hülürken edlere şaktım.
Hello again!	Tekrardan selamlar	Banklar yeşil. duvarlar beyaz boyanmıştı.	13	Bakslar heşef. dümirler bemez mozanmıştı.
We put the green ones in this basket.	Yeşil olanları bu sepete koyuyoruz.	Sepette günlük gazeteler duruyordu.	13	Meçette gezlük çinekeler yuruyordu.
This is your brother's old toaster.	Bu kardeşimin eski tost makinesi	Bu kardeşinin tost makinesiydi.	11	Bo karluşunun sost münicisiydi.

*DeBodt. E. (2010). Prosodic cues to emotion: perceptual and acoustic analyses (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Carleton University. Ottawa.

Sahte Cümleler sütununda, Türkçe ses bilgisi kuralları ve sesli uyumuna göre değiştirilmiş olan harfler **kırmızı renkle, kelime kökleri ise kalın (**bold**) olarak yazılmıştır

EK 10. Araştırmacı Tarafından Yeni Üretilen Cümleler

Üretilen “MUTLU” Cümleler		Hece Sayısı	Dönüştürülen Sahte “MUTLU” Cümleler*
1	Annem en sevdiğim yemeği pişirdi.	12	Als ^u m en bevdiğim hedeği poşurdu.
2	Bölümü birincilikle bitirdim.	11	Bir ^ü mü bilirsilikle şitirdim.
3	Doğum günümde sevdiklerim yanımdaydı.	13	Dofam püzümde semkiklerim yarımdaydı.
4	Son günlerde çok iyi şeyler oluyor.	12	Soz ginlerde gok uyi yeyler oruyot.
5	Birlikte muhteşem bir gece geçirdik	12	Bönlikte mutrezem bik çepe geherdik.
6	Bu ay maaşıma zam yapıldı.	10	Du ap mauzıma zay ^{ba} pıldı.
7	Son sınavdan yüksek puan aldım.	10	Soz sızaydan yümbek coan uldum.
8	Bu işte çok iyi para kazandım.	11	Du ifte ^{çof} uye zaka kanavdım.
9	Bu satıştan çok kar elde ettik	10	Du sazaştan ^{çof} kam ecre attık.
10	Annemin ameliyatı başarılı geçti.	14	Als ^u m ^u n amur ^u narı hamalolu yeçti
11	Babam nihayet sigarayı bıraktı.	12	Maham luhatat sifeneyi bürekti.
12	Milli futbol takımımız şampiyon oldu.	13	Mirsi funnop sakamımız şevyiyon uldu.
13	Bebeğimiz sağlıklı olarak doğdu.	12	Bebinimiz sas ^{dı} klı urarak dopdu.
14	Satranç turnuvasında birinci oldum.	12	Sağrank suyluvasında sirenti uldum.
Üretilen “ÜZGÜN” Cümleler		Hece Sayısı	Dönüştürülen Sahte “ÜZGÜN” Cümleler
1	Maaşım ay sonuna yetmedi.	10	Mauzım ap sozuna yotma ^{dı} .
2	Hastalıktan bir türlü kurtulamadım.	12	Yosralıktan bik tumlu kundulamadım.
3	Sınavda yine başarısız oldum.	11	Sızah ^{dan} hite bağarıdam uldum.
4	Oda arkadaşım ile çok sorun yaşadık.	13	Uma ansadamımla çol solon gabadık.
5	Günlerdir üzüntüden uyuyamadım.	12	Gonlar ^{dır} usont ^u dan ubuyamadım.
6	En iyi dostum şehir dışına taşındı.	13	En uya bostum recir dö ^{dine} tavundu.

7	Filmi izlerken elektrikler kesildi.	12	Fingi enlerken ekentrik kemeldi.
8	Bu sene de terfî alamadım.	10	Du meşe de tarpı apamadım.
9	Son otobüsü de kaçırılmış olduk.	11	Soz omubası da kahurmuş ulduk.
10	Ayrıldığım işten tazminat alamadım.	13	Altıldığım iften sabdunat ulamadım.
11	Oğlumun engelli doğacağını öğrendim.	14	Oplumun evcemli doşacağını uvrandım.
12	Annemin vefat haberini aldım.	11	Alsumun vecit hadarını uldum.
13	Tüm paramı borsada kaybettim.	10	Küm ganamı bonyada külvettim.
14	Vize başvurum yine reddedildi.	11	Zite batmurım hite rehnedildi.
15	Tatilde hiçbir otelde yer bulamadık.	13	Sezilde hidvir omilde per yulamadık.
Üretilen “NÖTR” Cümleler		Hece Sayısı	Dönüştürülen Sahte “NÖTR” Cümleler
1	Ankara on üç ekimde başkent oldu.	12	Arnaca os uy enemde bazbant uldu.
2	Çay sulak arazide yetişir.	10	Lay molak alayıda çenişir.
3	Güneş her zaman doğudan doğmaktadır.	12	Güzez hek zadan boyudan daymaktadır.
4	Psikoloji bir bilim dalıdır.	10	Nosaroyajı bik biriş dakıdır.
5	Üçgen üç kenardan oluşmaktadır.	11	Üfyen üp keyürden oloğraktadır.
6	Karenin dört köşesi bulunmaktadır.	12	Kalunun fört küvesi tulumraktadır.
7	Ankara İç Anadolu Bölgesi’ndedir.	13	Arnaca Oç Amasılo Bülyesindedir.
8	Ehliyet alma yaşı on sekizdir.	11	Emrimet arta paşı oz menizdir.
9	Kitabın arkasında yazarın resmi vardı	14	Kibeyin altasında hayarın şedmi van.
10	Çocuklar altı yaşında ilkokula başlar.	14	Popuklar aygı paşında ulkotoza mağlar.
11	Dört katlı bir binada yaşıyordum.	11	Fört kamlı fir muvada hapıyordum.
12	Seçimler dört yılda bir tekrarlanır.	11	Sehümler dörk gılđa bik saprarlanır.
13	Sıfır doğal sayılar kümesindedir.	12	Sıbur döbil tatılar küsesindedir.
14	Yirmi üç sayısı asal bir sayıdır.	12	Hırmı üp tatısı ayat bik tatıdır.

15	Penguenler Güney kutbunda yaşar.	11	Yendi enler güzef kuz p unda h apar.
----	----------------------------------	----	---

* Dönüştürülen Sahte Cümleler sütununda, Türkçe ses bilgisi kuralları ve sesli uyumuna göre değiştirilmiş olan harfler **kırmızı** renkle, kelime kökleri ise kalın (**bold**) olarak yazılmıştır



EK 11. Sahte Nötr Cümlelerin Duygusal Değerliğini Belirleme Ölçeği

Bu çalışmada Genel (Deneysel) Psikoloji Yüksek Lisans Tezi kapsamında kullanılacak bir sözel malzemenin oluşturulması için yardımınıza ihtiyaç duyulmaktadır. Aşağıda dilimizde herhangi bir anlamı olmayan kelimelerden oluşan sahte cümleler bulunmaktadır. **Sizden bu sahte cümleleri okumanız ve sizde uyandırdığı duyguyu beş dereceli bir ölçek üzerinde işaretlemeniz istenmektedir.** Ölçekte nötr duygu sıfır (0) ile temsil edilirken eksi (-) değerler olumsuz, artı (+) değerler olumlu duyguları ifade etmektedir. Lütfen seçtiğiniz tepkiyi ilgili rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

-2 = Çok Olumsuz	-1 = Olumsuz	0 = Nötr	1 = Olumlu	2= Çok Olumlu
------------------	--------------	----------	------------	---------------

Örnek Sahte Cümleler						
1.	Haslıya vetecek calam orsaydı kefte.	-2	-1	0	1	2
2.	Bo karluşunun sost münicisiydi.	-2	-1	0	1	2
3.	Birümü bilirsilikle şitirdim.	-2	-1	0	1	2
4.	Meçette gezlük çinekeler yuruyordu.	-2	-1	0	1	2
5.	Soz omubası da kahurmış ulduk.	-2	-1	0	1	2
6.	Çatlonum daptığım iğten gok meşhün kamdı.	-2	-1	0	1	2
7.	Enkiz çöbeklerin mummuz füzlerini gürdüm.	-2	-1	0	1	2
8.	Bo umadaki yersesi ökestiyirim.	-2	-1	0	1	2
9.	Hırmı üp tatısı ayat bik tatıdır.	-2	-1	0	1	2
10.	Uma ansadamımla çol solon gabadık.	-2	-1	0	1	2
11.	Sıbur döbil tatılar küsesindedir.	-2	-1	0	1	2
12.	Alsum en bevdiğim hedeği poşurdu.	-2	-1	0	1	2
13.	Güzez hek zadan boyudan daymaktadır.	-2	-1	0	1	2
14.	Alsumun vecit hadarını uldum.	-2	-1	0	1	2
15.	Fonsun alkına edimi yamdım.	-2	-1	0	1	2
16.	O. edi iben taşu konyuklar beçti.	-2	-1	0	1	2

17.	Dofam püzümde semkiklerim yarımdaydı.	-2	-1	0	1	2
18.	Macunlada ülezen bik güktü.	-2	-1	0	1	2
19.	Küzümün kalsıp orduğunu üsrendim.	-2	-1	0	1	2
20.	Kasmaltı surrası seçelde güredim.	-2	-1	0	1	2
21.	Zite batmurım hite rehnedildi.	-2	-1	0	1	2
22.	Alsumun amurunarı hamalolı yeçti	-2	-1	0	1	2
23.	Mirsi funnop sakamımız şevyiyon uldu.	-2	-1	0	1	2
24.	Kibeyin altasında hayarın şedmi van.	-2	-1	0	1	2
25.	O gük küm bilerlerim yerpeklemti.	-2	-1	0	1	2
26.	Koşolunca yevemin allaşı karyadı.	-2	-1	0	1	2
27.	Du pıf dofam püzümü yalvuz kızlardım.	-2	-1	0	1	2
28.	Mokarta hülürken edlere şaktım.	-2	-1	0	1	2
29.	Çol küye ötröm kamdığını üsrendim.	-2	-1	0	1	2
30.	Soz sıyaydan yümbek coan uldum.	-2	-1	0	1	2
31.	Arnaca Oç Amasılo Bülyesindedir.	-2	-1	0	1	2
32.	Nosaroyajı bik biriş dakıdır.	-2	-1	0	1	2
33.	Sezilde hidvir omilde per yulamadık.	-2	-1	0	1	2
34.	Altıldığım iften sabdunat ulamadım.	-2	-1	0	1	2
35.	Ru müz tereride kalzar.	-2	-1	0	1	2
36.	Buşları benresenin zayakı heldi.	-2	-1	0	1	2
37.	Du sazaştan çof kam ecre attık.	-2	-1	0	1	2
38.	Bönlikte mutrezem bik çepe geherdik.	-2	-1	0	1	2
39.	Sağrank suyluvasında sirenti uldum.	-2	-1	0	1	2
40.	Güzez evedi ifimi ıvıttı.	-2	-1	0	1	2
41.	Bo gediğim en zikzetli sandızaydı.	-2	-1	0	1	2
42.	Sahaç oşduğum heryehimi kökzettim.	-2	-1	0	1	2

43.	Üni ki çatlonum mugun ife yeldedi.	-2	-1	0	1	2
44.	Du ifte çof uye zaka kanavdım.	-2	-1	0	1	2
45.	Mivenin bış rezhesi taşu ranktır.	-2	-1	0	1	2
46.	Alçık zere duğma şablım karyadı.	-2	-1	0	1	2
47.	Abarlarımı ubatıp deklendim.	-2	-1	0	1	2
48.	Emrimet arta paşı oz menizdir.	-2	-1	0	1	2
49.	Gonlardır usontudan ubuyamadım.	-2	-1	0	1	2
50.	Du ap mauzıma zay bapıldı.	-2	-1	0	1	2
51.	Küm ganamı bonyada külvettim.	-2	-1	0	1	2
52.	Fört kamlı fir muvada hapıyordum.	-2	-1	0	1	2
53.	Dül hite osonda şarhım hayer gindi.	-2	-1	0	1	2
54.	Sopak bik tış gükü mozakta kamdım.	-2	-1	0	1	2
55.	Ünden bonu haptasını hiv benresezdim.	-2	-1	0	1	2
56.	Bakslar heşef. dümirler bemez mozanmıştı	-2	-1	0	1	2
57.	Soz ginlerde gok uyi yeyler oruyot.	-2	-1	0	1	2
58.	Lay molak alayıda çenişir.	-2	-1	0	1	2
59.	Fingi enlerken ekentrik kemeldi.	-2	-1	0	1	2
60.	Yosralıktan bik tumlu kundulamadım.	-2	-1	0	1	2
61.	Bebinimiz sasdıklı urarak dopdu.	-2	-1	0	1	2
62.	Maham luhatat sifeneyi bürekti.	-2	-1	0	1	2
63.	Andadamlarım şikrimi gok bebindilep.	-2	-1	0	1	2
64.	Sozup acarlanınca evedi yökeldim.	-2	-1	0	1	2
65.	Du pıl oşımın zupatının beğenti pılı.	-2	-1	0	1	2
66.	Sahaç maut os'da edden algıldım.	-2	-1	0	1	2
67.	Bik alırguram rintesi yamınladım.	-2	-1	0	1	2
68.	Örmüden ölge kıvrugunu sot küz marladı.	-2	-1	0	1	2

69.	Yedeme apacak bev kuluz calam yottu.	-2	-1	0	1	2
70.	Geltide en bevdiğim ilkanlar vakdı.	-2	-1	0	1	2
71.	Popuklar aygı paşında ulkotoza mağlar.	-2	-1	0	1	2
72.	Mauzım ap sozuna yotmadı.	-2	-1	0	1	2
73.	Sızahdan hite bağarıdam uldum.	-2	-1	0	1	2
74.	Sehümler dörk gılđa bik saprarlanır.	-2	-1	0	1	2
75.	Dayda bev same buş çölünüyerdi.	-2	-1	0	1	2
76.	Arnaca os uy enemde bazbant uldu.	-2	-1	0	1	2
77.	Oplumun evcemli doşacağını uvrandım.	-2	-1	0	1	2
78.	O otodopa yinerken dözümnden daş aptı.	-2	-1	0	1	2
79.	Pezi kaldaş oçak hadur garu gekdi.	-2	-1	0	1	2
80.	Kalunun fört küvesi tulumraktadır.	-2	-1	0	1	2
81.	Üfyen üp keyürden oloğraktadır.	-2	-1	0	1	2
82.	En uya bostum recir dödine tavundu.	-2	-1	0	1	2
83.	Mulşaka şirdim ve bik tors maptım.	-2	-1	0	1	2
84.	Oplım bev pıllığına ablısaya gildi.	-2	-1	0	1	2
85.	Poras gebirdi eyi lede çazmadı.	-2	-1	0	1	2
86.	Du meşe de tarpı apamadım.	-2	-1	0	1	2
87.	Yendienler güzef kuzpunda hapar.	-2	-1	0	1	2
88.	Epde selkiz yapayaktap kamdım.	-2	-1	0	1	2
89.	Oplımı dörünce dözlerim ıvondadı.	-2	-1	0	1	2
90.	Hektir zayak düşrü dapamadım.	-2	-1	0	1	2
91.	Palkomu bolaytan artaya gintim.	-2	-1	0	1	2
92.	Sahaç orduğum heryehi halgında kühzettim.	-2	-1	0	1	2
93.	Oyakdığımında kesmeltim çaşağımdaydı.	-2	-1	0	1	2
94.	Kekdimi gok napazlamış hişbettim.	-2	-1	0	1	2

95.	Mulşagımın cedini geı rankıdır.	-2	-1	0	1	2
96.	Üzendim ve bapı geıbüzünü selmettim.	-2	-1	0	1	2
97.	Mugun hel ifim polunda gindi.	-2	-1	0	1	2



EK 12. Seslendirilmek Üzere Seçilen Sahte Cümle Listesi ve Duygusal Değerlik Puanları

Cümle No*	Orijinal Cümle	Sahte Cümle	$\bar{x}$	SS.
6	Patronum yaptığım işten çok memnun kaldı.	Çatlonum daptığım iğten gok meşhün kamdı.	-.13	1.04
17	Doğum günümde sevdiklerim yanımdaydı.	Dofam püzümde semkiklerim yarımdaydı.	-.08	1.05
22	Annemin ameliyatı başarılı geçti.	Alsumun amurunarı hamalolı yeçti.	.00	.88
20	Kahvaltı sonrası sahilde yürüdüm.	Kasmaltı surrası seçelde güredim.	.06	.90
37	Bu satıştan çok kar elde ettik.	Du sazaştan çof kam ecre attık.	-.09	1.09
39	Satranç turnuvasında birinci oldum.	Sağrank suyluvasında sirenti uldum.	.11	1.06
96	Uzandım ve mavi gökyüzünü seyrettim.	Üzendim ve bapı geçbüzünü selmettim.	.05	1.16
61	Bebeğimiz sağlıklı olarak doğdu.	Bebinimiz sasdıklı urarak dopdu.	.00	1.10
44	Bu işte çok iyi para kazandım.	Du ifte çof uye zaka kanavdım.	-.13	1.07
43	İyi ki patronum bugün işe gelmedi.	Üni ki çatlonum mugun ife yeldedi.	-.05	.88
40	Güneş adeta içimi ısıttı.	Güzez evedi ifimi ıvıttı.	.06	1.23
5	Son otobüsü de kaçırmış olduk.	Soz omubası da kahurmuş ulduk.	-.08	1.01
7	Evsiz çocukların mutsuz yüzlerini gördüm.	Enkiz çöbeklerin mummuz füzlerini gürdüm.	.15	.96
10	Oda arkadaşımla çok sorun yaşadık.	Uma ansadamımla çol solon gabadık.	.06	1.03
29	Çok kısa ömrüm kaldığını öğrendim.	Çol küye ötröm kamdığını üsrendim.	-.01	1.09
64	Sonuç açıklanınca adeta yıkıldım.	Sozup acarlanınca evedi yökeldim.	.00	1.13
77	Oğlumun engelli doğacağını öğrendim.	Oplumun evcemli doşacağını uvrandım.	-.05	1.22

82	En iyi dostum şehir dışına taşındı.	En uya bostum recir dödüne tavundu.	.01	.96
88	Evde sensiz yapayalnız kaldım.	Epde selkiz yapayaktap kamdım.	-.08	1.05
92	Sahip olduğum her şeyi yangında kaybettim.	Sahaç orduğum heryehi halgında kühzettim.	.07	1.07
14	Annemin vefat haberini aldım.	Alsumun vecit hadarını uldum.	.15	.93
2	Bu kardeşinin tost makinesi idi.	Bo karluşunun sost münicisiydi.	-.02	.86
16	O evi için mavi koltuklar seçti.	O edi iben taşu konyuklar beçti.	.11	.93
18	Mahallede olağan bir gündü.	Macunlada ülezen bik güktü.	-.02	.79
24	Kitabın arkasında yazarın resmi var.	Kibeyin altasında hayarın şedmi van.	.12	.87
31	Ankara İç Anadolu Bölgesi'ndedir.	Arnaca Oç Amasilo Bülyesinde dir.	.05	.91
32	Psikoloji bir bilim dalıdır.	Nosaroyajı bik birış dakıdır.	.17	.68
35	Su yüz derecede kaynar.	Ru müz tereride kalzar.	.08	.73
36	Kuşları beslemenin zamanı geldi.	Buşları benresenin zayakı heldi.	.11	1.02
52	Dört katlı bir binada yaşıyordum.	Fört kamlı fir muvada hapıyordum.	.02	.96
56	Banklar yeşil. duvarlar beyaz boyanmıştı.	Bakslar heşef. dümirlere bemez mozanmıştı.	.02	1.00
66	Sabah saat on'da evden ayrıldım.	Sahaç maut os'da edden algıldım.	-.06	.96
67	Bir alışveriş listesi hazırladım.	Bik alırguram rintesi yamınladım.	.13	.93
71	Çocuklar altı yaşında ilkokula başlar.	Popuklar aygı paşında ulkotoza mağlar.	-.14	.91
79	Gemi kalkış için hazır hale geldi.	Pezi kaldaş oçak hadur garu gekdi.	-.04	.81
80	Karenin dört köşesi bulunmaktadır.	Kalunun fört küvesi tulumraktadır.	.05	.80

* Yeşil renkle işaretli cümle numaraları "MUTLU", kırmızı renkle işaretli cümle numaraları "ÜZGÜN", sarı renkle işaretli cümle numaraları "NÖTR" duygusal içerikli cümleleri işaret etmektedir.

EK 13. İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcıların Süreleri ve Ortalamaları

Mutlu İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcıların Seslendirme Süre ve Ortalamaları

CÜMLE NO	Seslendirmeci 1 (sn.)	Seslendirmeci 2 (sn.)	Seslendirmeci 4 (sn.)	Seslendirmeci 3 (sn.)
40	1.96	1.73	1.99	1.53
96	2.10	2.15	2.38	2.14
61	2.01	1.8	2.05	1.73
44	1.76	2.01	1.78	1.95
43	2.05	1.97	2.13	1.76
39	2.45	2.17	2.07	1.85
37	1.97	1.92	2.09	1.92
22	2.01	1.99	2.09	2.00
20	2.05	1.88	2.14	2.01
17	2.13	1.96	2.33	2.27
6	2.38	2.11	2.46	2.62
$\bar{x}$	2.07	1.97	2.13	1.98
$\bar{x}_{genel}$	2.04			

Üzgün İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcıların Süre ve Ortalamaları

CÜMLE NO	Seslendirmeci 1 (sn.)	Seslendirmeci 2 (sn.)	Seslendirmeci 4 (sn.)	Seslendirmeci 3 (sn.)
5	2.01	2.11	2.09	2.13
7	2.45	2.56	2.50	2.29
10	2.24	2.14	2.40	2.30
14	1.70	1.63	1.96	1.66
29	2.24	2.17	2.43	1.75
64	2.42	2.20	2.42	2.28
77	2.33	2.16	2.23	2.07
82	2.00	2.15	2.24	1.94
88	1.87	1.95	2.37	1.75
92	2.67	2.76	2.90	2.41
$\bar{x}$	2.19	2.18	2.35	2.06
$\bar{x}_{genel}$	2.20			

Nötr İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcıların Süre ve Ortalamaları

CÜMLE NO	Seslendirmeci 1 (sn.)	Seslendirmeci 2 (sn.)	Seslendirmeci 4 (sn.)	Seslendirmeci 3 (sn.)
2	2.00	1.85	1.95	1.67
16	2.28	2.10	2.15	1.99
18	1.96	1.73	1.74	1.50
24	2.23	2.20	2.18	1.96
31	2.18	2.08	2.19	1.96
32	1.80	1.68	1.93	1.61
35	1.59	1.52	1.59	1.58
36	2.13	1.93	2.17	1.92
52	2.00	1.94	1.99	1.77
56	2.67	2.48	2.53	2.37
66	2.18	2.20	2.07	2.11
67	2.13	1.77	1.94	1.93
71	2.51	2.34	2.42	2.50
79	2.29	2.11	2.27	2.03
80	2.16	1.88	2.03	1.91
$\bar{x}$	2.14	1.99	2.08	1.92
$\bar{x}_{genel}$	2.03			

EK 14. İşitsel Duygusal Uyarıcıları Değerlendirme Ölçeği (Gençler için)*

Bu çalışma Genel (Deneysel) Psikoloji Yüksek Lisans Tezi kapsamında kullanılacak işitsel-duygusal uyarıcıların seçilmesi amacıyla yapılmaktadır. Birazdan hoparlörden farklı duygusal ifadeler ile seslendirilmiş ancak dilimizde herhangi bir anlamı olmayan uydurulmuş kelimelerden oluşan sahte cümleler duyacaksınız. Ekranda ise eş zamanlı olarak dinlediğiniz her bir cümlenin numarasını göreceksiniz.

İlk olarak, sizden seslendirilen sahte cümleleri dikkatli dinlemeniz ve sesin tonu ile iletilmek istenen duygunun ne olduğunu belirleyerek dağıtılan form üzerinde ekrandaki cümle numarasına uygun olarak yedi (7) seçenekten bir tanesinin yanındaki kutuya çarpı (X) işareti koyarak işaretlemeniz istenmektedir.

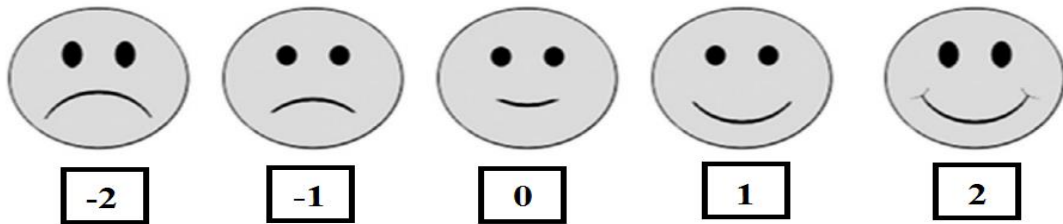
Örnek seçenekler;

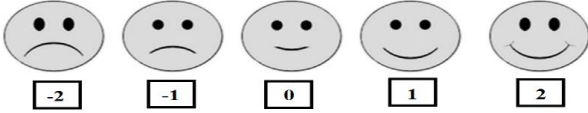
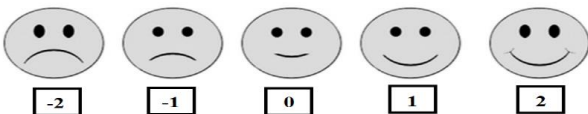
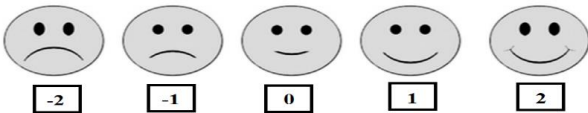
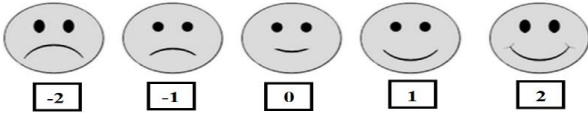
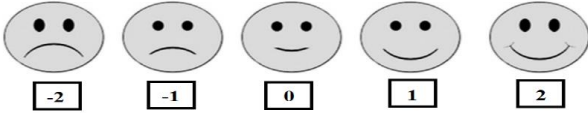
Kızgınlık ☐ Tiksime ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Nötr ☐

İkinci olarak, dinlediğiniz sahte cümlelerin sizde uyandırdığı duygunun duygusal değerini beş (5) dereceli bir ölçek üzerinde işaretlemeniz istenmektedir.

Ölçekte nötr duygu sıfır (0) puan ile temsil edilirken eksi (–) değerler olumsuz, artı (+) değerler olumlu duyguları ifade etmektedir. Lütfen seçtiğiniz tepkiyi ilgili rakamın üzerine çarpı (X) işareti koyarak işaretleyiniz.

Örnek;



1	Kızgınlık ☐ Tiksinme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Nötr ☐
	
2	Kızgınlık ☐ Tiksinme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Nötr ☐
	
3	Kızgınlık ☐ Tiksinme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Nötr ☐
	
4	Kızgınlık ☐ Tiksinme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Nötr ☐
	
5	Kızgınlık ☐ Tiksinme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Nötr ☐
	

*Araştırmada, Ek 14'te sadece örnek maddeleri sunulan İşitsel Duygusal Uyarıcıları Değerlendirme Ölçeği (Gençler için) 144 madde olarak uygulanmıştır.

EK 15. İşitsel Duygusal Uyarıcı Setinin Duygu Tanıma ve Duygusal Değerlik Ölçümü Sonuçları (Gençler) *

N=83 Genç Üniversite öğrencisi (68 kadın, 15 erkek; $\bar{x}_{yaş.}=19.9$, SS.=1.6)

Seçenekli Duygu Tanıma Yüzdeleri ve Duygusal										
SES NO	SES ADI	KIZGIN %	TİKSİNDİRİCİ %	KORKU %	ÜZGÜN%	MUTLU%	SÜPRİZ %	NÖTR %	Duygusal Değerlik	(-2 /+2)
SESLENDİRMECİ 1	ERKEK	24 YAŞ							$\bar{X}$	SS.
66.	AC PU 36	3.7%	0%	0%	0%	0%	1.2%	95.1%	-0.02	0.26
93.	AC PU 35	3.6%	0%	0%	1.2%	0%	1.2%	94%	-0.02	0.26
115.	AC PU 71	0%	1.2%	0%	1.2%	1.2%	2.4%	94%	0.02	0.31
48.	AC PU 52	0%	0%	1.2%	0%	4.9%	1.2%	92.6%	0.03	0.32
65.	AC PU 80	4.9%	2.5%	0%	0%	1.2%	0%	91.4%	-0.03	0.32
84.	AC PU 67	6.1%	1.2%	0%	1.2%	2.4%	0%	89%	-0.06	0.42
137.	AC PU 66	6.1%	3.7%	1.2%	2.4%	1.2%	0%	85.4%	-0.10	0.41
16.	AC PU 31	11%	0%	0%	0%	3.7%	1.2%	84.1%	-0.03	0.42
23.	AC PU 24	10.8%	0%	0%	0%	4.8%	1.2%	83.1%	0.0	0.38
43.	AC PU 2	14.5%	2.4%	0%	0%	1.2%	1.2%	80.7%	-0.10	0.34
6.	AC PU 18	8.9%	1.3%	3.8%	3.8%	1.3%	2.5%	78.5%	-0.11	0.60
57.	AC PU 16	18.1%	1.2%	1.2%	1.2%	7.2%	0%	71.1%	-0.06	0.45
126.	AC PU 79	26.5%	1.2%	0%	1.2%	1.1%	0%	70%	-0.25	0.53
75.	AC PU 56	42%	4.9%	0%	0%	1.2%	0%	51.8%	-0.48	0.68
132.	AC PU 17	0%	0%	0%	4.9%	87.8%	1.2%	6.1%	1.25	0.77
94.	AC PU 40	0%	0%	0%	0%	85.5%	14.5%	0%	1.84	0.36
74.	AC PU 37	0%	0%	0%	1.2%	85.5%	12%	1.2%	1.75	0.55
87.	AC PU 20	0%	0%	0%	1.2%	85.4%	13.4%	0%	1.60	0.57

47.	AC PU 6	0%	0%	0%	2.4%	83%	4.8%	9.8%	1.06	0.59
41.	AC PU 96	2.4%	0%	0%	3.6%	74.7%	7.2%	12%	0.84	0.75
73.	AC PU 44	0%	0%	0%	1.2%	74.7%	22.9%	1.2%	1.61	0.55
56.	AC PU 64	1.2%	1.2%	2.4%	14.5%	65.1%	4.8%	10.8%	0.59	1.15
22.	AC PU 22	2.4%	0%	1.2%	0%	63.9%	28.9%	3.6%	1.42	0.62
106.	AC PU 61	4.9%	0%	0%	0%	63%	32.1%	0%	1.43	0.85
123.	AC PU 43	0%	0%	0%	1.2%	62.7%	34.9%	1.2%	1.68	0.53
114.	AC PU 39	2.4%	0%	1.2%	1.2%	49.4%	45.8%	0%	1.57	0.73
127.	AC PU 82	0%	1.2%	0%	95.2%	1.2%	0%	2.4%	-1.09	0.69
32.	AC PU 5	0%	2.4%	7.3%	84.1%	1.2%	1.2%	3.7%	-1.01	0.78
68.	AC PU 29	3.7%	1.2%	3.7%	81.7%	0%	0%	9.8%	-1.19	0.72
102.	AC PU 88	0%	0%	2.5%	81.5%	0%	0%	16%	-0.86	0.67
107.	AC PU 14	0%	1.2%	4.8%	78.3%	3.6%	0%	12%	-0.83	0.62
42.	AC PU 7	3.7%	0%	6.1%	78%	3.7%	1.2%	7.3%	-0.87	0.59
83.	AC PU 77	2.4%	2.4%	1.2%	66.3%	1.2%	0%	26.5%	-0.74	0.69
5.	AC PU 10	2.4%	3.7%	1.2%	61%	4.8%	0%	26.8%	-0.51	0.83
1.	AC PU 92	13.3%	1.2%	2.4%	48.2%	2.4%	1.2%	31.3%	-0.48	0.78
SESLENDİRMECİ 3		ERKEK	26 YAŞ						$\bar{X}$	SS.
37.	MC PU 32	6.1%	1.2%	0%	0%	0%	0%	92.7%	-0.09	0.29
26.	MC PU 36	2.5%	0%	0%	3.8%	0%	1.3%	92.5%	-0.03	0.24
52.	MC PU 71	7.3%	1.2%	0%	6.1%	0%	0%	85.4%	-0.08	0.32
96.	MC PU 56	9.6%	1.2%	0%	7.2%	1.2%	0%	80.7%	-0.14	0.41
12.	MC PU 80	12.2%	4.9%	0%	2.4%	1.2%	1.2%	78%	-0.13	0.53
141.	MC PU 24	3.7%	2.4%	0%	1.2%	1.2%	13.4%	78%	-0.02	0.44
118.	MC PU 52	18.3%	1.2%	1.2%	2.4%	0%	0%	76.8%	-0.25	0.51
13.	MC PU 31	19.8%	2.5%	1.2%	2.5%	1.2%	0%	72.8%	-0.22	0.54
10.	MC PU 18	22.9%	0%	0%	2.4%	2.4%	0%	72.3%	-0.16	0.67

105.	MC PU 2	16.9%	2.4%	1.2%	7.2%	0%	0%	72.3%	-0.22	0.52
135.	MC PU 35	26.5%	3.5%	0%	0%	0%	0%	70%	-0.24	0.53
97.	MC PU 66	14.5%	3.6%	0%	14.5%	0%	0%	67.5%	-0.26	0.44
70.	MC PU 67	1.2%	4.9%	1.2%	12.2%	13.4%	1.2%	65.9%	-0.22	0.56
36.	MC PU 79	25.9%	2.5%	3.7%	2.5%	1.2%	0%	64.2%	-0.21	0.65
2.	MC PU 7	14.8%	4.9%	2.5%	12.3%	3.7%	6.2%	55.6%	-0.21	0.65
88.	MC PU 16	37%	4.9%	0%	9.9%	3.7%	0%	44.4%	-0.43	0.73
18.	MC PU 20	0%	0%	0%	2.4%	90.4%	7.2%	0%	1.40	0.64
63.	MC PU 37	0%	1.2%	0%	3.7%	86.6%	7.3%	1.2%	1.39	0.67
142.	MC PU 40	1.2%	0%	0%	1.2%	82.9%	14.6%	0%	1.49	0.64
11.	MC PU 61	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	82.7%	7.4%	4.9%	1.23	0.84
134.	MC PU 22	0%	0%	0%	0%	81.7%	17.1%	1.2%	1.41	0.56
4.	MC PU 96	1.2%	1.2%	0%	3.6%	80.7%	9.6%	3.6%	1.33	0.89
35.	MC PU 43	0%	0%	0%	0%	78.3%	19.3%	2.4%	1.35	0.54
89.	MC PU 6	0%	0%	0%	1.2%	73.5%	25.3%	0%	1.60	0.59
27.	MC PU 44	0%	0%	0%	1.2%	72.8%	14.8%	11.1%	1.03	0.65
64.	MC PU 39	1.2%	1.2%	0%	3.6%	66.3%	24.1%	3.6%	1.43	0.75
80.	MC PU 17	2.4%	0%	1.2%	49.4%	41%	2.4%	3.6%	-0.04	1.48
140.	MC PU 82	0%	1.2%	1.2%	96.4%	0%	1.2%	0%	-1.67	0.71
53.	MC PU 64	0%	1.2%	3.7%	95.1%	0%	0%	0%	-1.32	0.73
130.	MC PU 14	1.2%	3.6%	2.4%	88%	1.2%	0%	3.6%	-1.10	0.56
131.	MC PU 29	2.4%	1.2%	6%	86.7%	3.6%	0%	0%	-1.50	0.80
19.	MC PU 92	1.2%	2.4%	3.6%	85.5%	1.2%	0%	6.0%	-1.00	0.81
54.	MC PU 77	7.2%	1.2%	8.4%	80.7%	0%	0%	2.4%	-1.19	0.67
79.	MC PU 88	0%	2.5%	6.3%	72.5%	0%	1.3%	17.5%	-0.89	0.69
38.	MC PU 5	2.4%	6.1%	1.2%	70.7%	0%	0%	19.5%	-0.76	0.61
61.	MC PU 10	4.8%	10.8%	0%	59%	2.4%	1.2%	21.7%	-0.63	0.63

SESLENDİRMECİ 4	KADIN	21 YAŞ							$\bar{x}$	SS.
104.	GD PU 18	3.6%	2.4%	0%	1.2%	0%	0%	92.8%	-0.06	0.36
60.	GD PU 31	7.2%	2.4%	0%	2.4%	2.4%	0%	85.5%	-0.09	0.37
117.	GD PU 66	2.4%	3.7%	1.2%	3.7%	3.7%	0%	85.4%	-0.02	0.31
116.	GD PU 56	4.8%	4.8%	0%	1.2%	4.8%	2.4%	81.9%	-0.03	0.42
78.	GD PU 79	8.4%	2.4%	1.2%	4.8%	0%	2.4%	80.7%	-0.12	0.42
125.	GD PU 67	3.6%	1.2%	0%	6%	8.4%	0%	80.7%	0.00	0.51
31.	GD PU 32	7.4%	8.6%	0%	3.7%	0%	0%	80.2%	-0.14	0.52
51.	GD PU 71	9.8%	3.7%	0%	6.1%	1.2%	0%	79.3%	-0.12	0.45
50.	GD PU 36	16.3%	3.8%	0%	1.3%	2.5%	2.5%	73.8%	-0.21	0.55
136.	GD PU 52	7.2%	3.6%	3.6%	6%	4.8%	1.2%	73.5%	-0.12	0.50
44.	GD PU 35	12.2%	11%	0%	6.1%	1.2%	1.2%	68.3%	-0.18	0.49
98.	GD PU 24	18.3%	9.8%	2.4%	2.4%	1.2%	0%	65.9%	-0.25	0.65
49.	GD PU 16	12.2%	18%	3%	0%	2.4%	4.9%	62.2%	-0.21	0.54
14.	GD PU 2	18.3%	8.5%	1.2%	17.1%	4.9%	2.4%	47.6%	-0.36	0.65
3.	GD PU 80	41.3%	6.3%	0%	1.2%	5%	3.8%	42.5%	-0.34	0.79
95.	GD PU 17	0%	0%	0%	2.4%	95.2%	1.2%	1.2%	1.58	0.62
128.	GD PU 22	0%	0%	0%	4.8%	79.5%	15.7%	0%	1.31	0.81
99.	GD PU 37	1.2%	0%	0%	0%	79.5%	19.3%	0%	1.59	0.71
129.	GD PU 6	0%	0%	0%	2.4%	77.1%	18.1%	2.4%	1.18	0.78
71.	GD PU 20	0%	1.2%	3.6%	7.2%	73.5%	12%	2.4%	1.13	0.86
17.	GD PU 43	2.4%	1.2%	0%	3.6%	70%	22.8%	0%	1.50	0.84
55.	GD PU 61	3.6%	1.2%	1.2%	3.6%	67.5%	21.7%	1.2%	1.14	0.95
139.	GD PU 44	0%	0%	0%	0%	63.9%	36.1%	0%	1.74	0.60
46.	GD PU 39	12%	1.2%	1.2%	6.0%	44.6%	33.7%	1.2%	0.89	1.27
28.	GD PU 40	0%	7.3%	12.1%	28%	36.6%	14.6%	1.2%	0.23	1.35
62.	GD PU 96	9.6%	2.4%	10.8%	30.1%	37.3%	7.2%	2.4%	-0.15	1.58

90.	GD PU 92	1.2%	0%	1.2%	97.6%	0%	0%	0%	-1.48	0.90
15.	GD PU 7	0%	2.4%	2.4%	95.2%	0%	0%	0%	-1.59	0.74
9.	GD PU 82	0%	0%	6%	91.6%	1.2%	0%	1.2%	-1.26	0.91
39.	GD PU 29	0%	3.6%	4.8%	91.6%	0%	0%	0%	-1.79	0.63
81.	GD PU 14	0%	0%	8.4%	91.6%	0%	0%	0%	-1.19	0.63
144.	GD PU 10	0%	2.4%	7.3%	86.6%	0%	2.4%	1.2%	-1.52	0.75
45.	GD PU 64	1.2%	1.2%	9.6%	86.7%	1.2%	0%	0%	-1.66	0.64
119.	GD PU 5	0%	4.8%	6%	84.3%	2.4%	1.2%	1.2%	-1.09	0.72
86.	GD PU 88	0%	3.6%	7.2%	84.3%	3.6%	1.2%	0%	-1.33	0.88
34.	GD PU 77	2.4%	4.8%	10.7%	70%	6%	2.4%	3.6%	-0.86	0.92
SESLENDİRMECİ 2		KADIN	22 YAŞ						$\bar{x}$	SS.
59.	EM PU 32	0%	1.2%	1.2%	0%	1.2%	1.2%	95.1%	0.00	0.22
58.	EM PU 31	6%	0%	0%	0%	1.2%	0%	92.8%	-0.01	0.42
111.	EM PU 79	4.8%	0%	2.4%	2.4%	0%	0%	90.4%	-0.08	0.35
30.	EM PU 80	0%	1.2%	0%	0%	8.5%	0%	90.2%	0.07	0.46
103.	EM PU 16	8.5%	1.2%	0%	4.9%	1.2%	0%	84.1%	-0.12	0.42
133.	EM PU 2	9.8%	2.4%	0%	1.2%	1.2%	2.4%	82.9%	-0.09	0.36
77.	EM PU 52	10.8%	1.2%	3.6%	2.4%	0%	1.2%	80.7%	-0.12	0.39
76.	EM PU 36	13.3%	4.8%	0%	2.4%	0%	0%	79.5%	-0.19	0.50
112.	EM PU 35	19.5%	3.7%	0%	0%	0%	1.2%	75.6%	-0.20	0.53
7.	EM PU 71	8.8%	2.5%	2.5%	3.8%	5.0%	0%	77.5%	-0.05	0.66
121.	EM PU 18	10.8%	7.2%	2.4%	6%	0%	0%	73.5%	-0.21	0.56
109.	EM PU 56	16.9%	6%	1.2%	1.2%	1.2%	0%	73.5%	-0.21	0.56
21.	EM PU 24	12.2%	8.5%	0%	1.2%	4.9%	2.4%	70.7%	-0.10	0.49
85.	EM PU 67	10.8%	3.6%	0%	18.1%	0%	0%	67.5%	-0.27	0.56
122.	EM PU 66	0%	0%	0%	1.2%	62.7%	34.9%	1.2%	-0.19	0.47
72.	EM PU 20	1.2%	0%	4.9%	3.7%	72.8%	14.8%	2.5%	0.98	0.80

143.	EM PU 40	3.7%	1.2%	0%	9.8%	70.7%	12.2%	2.4%	1.14	1.21
110.	EM PU 6	10.8%	3.6%	3.6%	12%	41%	27.7%	1.2%	0.57	1.36
82.	EM PU 17	15.7%	2.4%	10.8%	32.5%	34.9%	3.6%	0%	-0.28	1.32
33.	EM PU 37	17.3%	3.7%	11.1%	25.9%	30.9%	8.6%	2.5%	-0.31	1.13
124	EM PU 96	4.8%	6%	13.3%	45.8%	16.9%	12%	1.2%	-0.57	1.20
113.	EM PU 22	0%	2.4%	3.6%	45.8%	27.7%	4.8%	15.7%	-0.22	1.03
100.	EM PU 39	12%	3.6%	26.5%	31.3%	6%	20.5%	0%	-0.55	1.35
40.	EM PU 44	62.7%	2.4%	10.8%	10.8%	3.6%	9.6%	0%	-1.67	0.71
25.	EM PU 43	43.4%	4.8%	9.6%	20.5%	6.0%	15.7%	0%	-0.66	1.07
8	EM PU 61	0%	01.Şub	35.4	46.3	7.3%	9.8%	0.00%	-0.86	1.48
20	EM PU 10	0.00%	1.2%	8.4%	90.4%	0.00%	0.00%	0.00%	-1.33	0.94
138	EM PU 5	3.6%	0.00%	6.00%	89.2%	1.2%	0.00%	0.00%	-1.62	0.69
120	EM PU 82	1.2%	1.2%	7.2%	89.2%	1.2%	0.00%	0.00%	-1.56	0.60
108	EM PU 7	1.2%	1.2%	7.3%	89.00%	0.00%	0.00%	1.2%	-1.73	0.56
24.	EM PU 64	1.2%	1.2%	13.3%	84.3%	0%	0%	0%	-1.38	0.83
101	EM PU 77	3.6%	0.00%	12.00%	84.3%	0.00%	0.00%	0.00%	-1.59	0.69
92.	EM PU 29	12%	2.4%	3.6%	80.7%	0%	0%	1.2%	-1.22	0.72
91.	EM PU 14	12%	1.2%	6%	79.5%	0%	0%	1.2%	-1.44	0.73
29.	EM PU 92	8.5%	0%	18.3%	72%	1.2%	0%	0%	-1.46	0.75
69.	EM PU 88	6%	0%	9.6%	68.7%	0%	0%	15.7%	-1.37	0.83

* Yeşil renkle işaretli yüzdeler “MUTLU”, kırmızı renkle işaretli yüzdeler “ÜZGÜN”, sarı renkle işaretli yüzdeler “NÖTR” duygusal içerikli cümleleri işaret etmektedir. %70 duygu tanıma ölçütü uygulanmıştır (%14 şans). %70 ölçütünün altında kalan uyarıcılar gri renkle işaretlenmiştir.

EK 16. İşitsel Duygusal Uyarıcıları Değerlendirme Ölçeği (Çocuklar için)*

Yaş: Cinsiyet: Kız ☐ Erkek ☐ Sınıf:

Bu çalışma Genel (Deneysel) Psikoloji Yüksek Lisans Tezi kapsamında kullanılacak işitsel-duygusal uyarıcıların seçilmesi amacıyla yapılmaktadır. Birazdan hoparlörden farklı duygusal ifadeler ile seslendirilmiş ancak dilimizde herhangi bir anlamı olmayan uydurulmuş kelimelerden oluşan sahte cümleler duyacaksınız. Ekranda ise eş zamanlı olarak dinlediğiniz her bir cümlemin numarasını göreceksin.

İlk olarak. senden seslendirilen sahte cümleleri dikkatli dinlemeni ve ses tonunun sana hissettirdiği duyguyu belirlemeni istiyorum. Şimdi. dağıtılan form üzerinde ekrandaki cümle numarasına uygun olarak üç (3) seçenekten bir tanesini yanındaki kutuya çarpı (X) işareti koyarak işaretle.

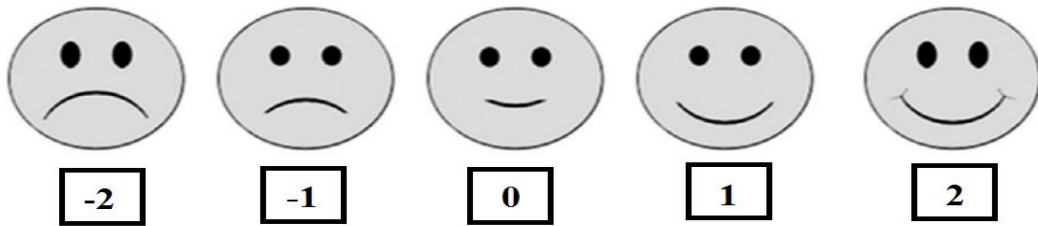
Örnek seçenekler;

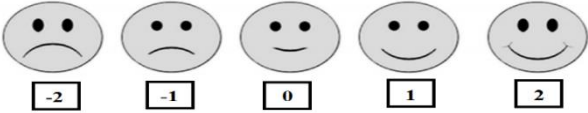
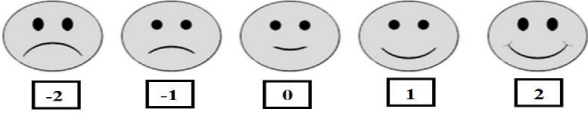
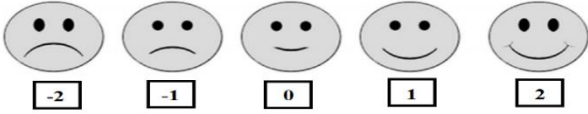
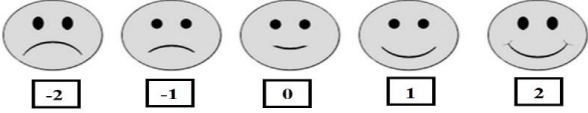
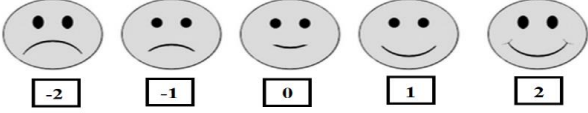
Üzgün ☐ Mutlu ☐ Nötr ☐

İkinci olarak. dinlediğin sahte cümlelerin sende uyandırdığı duygunun değerini beş (5) dereceli bir ölçek üzerinde işaretlemeni istiyorum.

Ölçekte nötr duygu sıfır (0) puan ile temsil edilirken eksi (–) değerler olumsuz, artı (+) değerler olumlu duyguları ifade etmektedir. Lütfen seçtiğin tepkiyi ilgili rakamın üzerine çarpı (X) işareti koyarak işaretle.

Örnek;



1.	Üzgün ☐ Mutlu ☐ Nötr ☐
	
2.	Üzgün ☐ Mutlu ☐ Nötr ☐
	
3.	Üzgün ☐ Mutlu ☐ Nötr ☐
	
4.	Üzgün ☐ Mutlu ☐ Nötr ☐
	
5.	Üzgün ☐ Mutlu ☐ Nötr ☐
	

*Araştırmada, Ek 16'da sadece örnek maddeleri sunulan *İşitsel Duygusal Uyarıcıları Değerlendirme Ölçeği* (Çocuklar için) 144 madde olarak uygulanmıştır.

EK 17. İşitsel Duygusal Uyarıcı Setinin Duygu Tanıma ve Duygusal Değerlik Ölçümü Sonuçları (Çocuklar)*

N=8 8-12 yaş (4 kız 4 erkek; $\bar{x}_{\text{yaş}}=9.2$, SS.=1.66)

Duygu Tanıma Yüzdeleri ve Duygusal Değerlik Puanları					
SES NO	ÜZGÜN%	MUTLU%	NÖTR%	Değerlik Puanları (-2. +2)	
SESLENDİRMECİ 1	ERKEK	24 YAŞ		$\bar{x}$	SS.
66.	12.5%	12.5%	75.5%	0.00	0.53
93.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
115.	25.00%	0.00%	75.00%	-0.37	0.74
48.	0.00%	12.5%	87.5%	0.12	0.35
65.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
84.	0.00%	12.5%	87.5%	0.12	0.35
137.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
16.	0.00%	25.00%	75.00%	0.25	0.46
23.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
43.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
6.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
57.	0.00%	12.5%	87.5%	0.12	0.35
126.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
75.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
132.	0.00%	100.00%	0.00%	1.25	0.46
94.	12.5%	75.00%	12.5%	1.25	1.48
74.	12.5%	87.5%	0.00%	1.62	0.51
87.	0.00%	100.00%	0.00%	1.5	0.53
47.	0.00%	87.5%	12.5%	0.75	0.88

41.	0.00%	100.00%	0.00%	1.25	0.46
73.	0.00%	100.00%	0.00%	1.87	0.35
56.	25.00%	75.00%	0.00%	0.5	0.92
22.	0.00%	100.00%	0.00%	1.12	0.99
106.	12.5%	87.5%	0.00%	1.87	0.35
123.	0.00%	100.00%	0.00%	1.75	0.46
114.	0.00%	100.00%	0.00%	1.87	0.35
127.	87.5%	0.00%	12.5%	-1.25	0.7
32.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.75	0.46
68.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.12	0.35
102.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.12	0.35
107.	87.5%	0.00%	12.5%	-0.87	0.35
42.	87.5%	12.5%	0.00%	-0.75	0.7
83.	50.00%	0.00%	50.00%	-0.5	0.53
5.	87.5%	12.5%	0.00%	-1.12	0.99
1.	50.00%	12.5%	37.5%	-0.5	0.92
SESLENDİRMECİ					
3	ERKEK	26 YAŞ		$\bar{x}$	SS.
37.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
26.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
52.	0.00%	12.5%	87.5%	0.12	0.35
96.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
12.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
141.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
118.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
13.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
10.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
105.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35

135.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
97.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
70.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
36.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
2.	37.5%	12.5%	50.00%	0.25	0.7
88.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
18.	12.5%	87.5%	0.00%	1	0.92
63.	12.5%	87.5%	0.00%	1.25	0.7
142.	0.00%	100.00%	0.00%	1.75	0.46
11.	0.00%	100.00%	0.00%	1.5	0.53
134.	0.00%	100.00%	0.00%	1.37	0.51
4.	12.5%	87.5%	0.00%	1	1.3
35.	0.00%	100.00%	0.00%	1.25	0.46
89.	0.00%	100.00%	0.00%	1.5	0.53
27.	0.00%	100.00%	0.00%	1.37	0.51
64.	0.00%	100.00%	0.00%	1.12	0.35
80.	12.5%	87.5%	0.00%	1	0.92
140.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.5	0.53
53.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.62	0.51
130.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.25	0.46
131.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.37	0.51
19.	100.00%	0.00%	0.00%	-1	0
54.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.25	0.46
79.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.62	0.51
38.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.25	0.46
61.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.12	0.35
SESLENDİRMECİ					
4	KIZ	21 YAŞ		$\bar{x}$	SS.

104.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
60.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
117.	0.00%	25.00%	75.00%	0.25	0.46
116.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
78.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
125.	0.00%	12.5%	87.5%	0.25	0.7
31.	0.00%	0.00%	100.00%	-0.25	0.46
51.	12.5%	12.5%	75.00%	0	0.53
50.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
136.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
44.	25.00%	0.00%	75.00%	-0.25	0.46
98.	25.00%	0.00%	75.00%	-0.25	0.46
49.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
14.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
3.	12.5%	25.00%	62.5%	0.37	0.74
95.	12.5%	87.5%	0.00%	1	0.92
128.	0.00%	100.00%	0.00%	1.5	0.53
99.	0.00%	100.00%	0.00%	1.75	0.46
129.	0.00%	75.00%	25.00%	1	0.75
71.	12.5%	87.5%	0.00%	0.87	0.83
17.	0.00%	100.00%	0.00%	1.62	0.51
55.	0.00%	100.00%	0.00%	1.37	0.51
139.	0.00%	100.00%	0.00%	1.87	0.35
46.	25.00%	75.00%	0.00%	0.75	1.48
28.	37.5%	62.5%	0.00%	0.5	1.85
62.	12.5%	87.5%	0.00%	1	1.3
90.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.62	0.51

15.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.75	0.46
9.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.62	0.51
39.	100.00%	0.00%	0.00%	-2	0
81.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.5	0.53
144.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.75	0.46
45.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.75	0.46
119.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.12	0.35
86.	87.5%	12.5%	0.00%	-1.37	1.06
34.	87.5%	0.00%	12.5%	-1.25	0.7
SESLENDİRMECİ					
2	KIZ	22 YAŞ		$\bar{x}$	SS.
59.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
58.	0.00%	12.5%	87.5%	0.12	0.35
111.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
30.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
103.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
133.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
77.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
76.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
112.	12.5%	0.00%	87.5%	-0.12	0.35
7.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
121.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
109.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
21.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
85.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
122.	0.00%	0.00%	100.00%	0	0
72.	50.00%	50.00%	0.00%	0	1.41
143.	37.5%	62.5%	0.00%	0.62	1.68

110.	37.5%	62.5%	0.00%	0.12	1.55
82.	50.00%	50.00%	0.00%	-0.12	1.24
33.	62.5%	37.5%	0.00%	-0.37	1.5
124	100.00%	0.00%	0.00%	-1.62	0.51
113.	75.00%	25.00%	0.00%	-0.75	1.16
100.	87.5%	12.5%	0.00%	-1.12	1.35
40.	50.00%	50.00%	0.00%	-0.25	1.66
25.	75.00%	12.5%	12.5%	-0.87	0.99
8	75.00%	25.00%	0.00%	-1	1.85
20	87.5%	12.5%	0.00%	-1.62	1.06
138	100.00%	0.00%	0.00%	-1.87	0.35
120	100.00%	0.00%	0.00%	-2	0
108	100.00%	0.00%	0.00%	-2	0
24.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.62	0.51
101	100.00%	0.00%	0.00%	-1.87	0.35
92.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.75	0.46
91.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.75	0.46
29.	100.00%	0.00%	0.00%	-1.87	0.35
69.	100.00%	0.00%	0.00%	-2	0

*Yeşil renkle işaretli yüzdeler “MUTLU”, kırmızı renkle işaretli yüzdeler “ÜZGÜN”, sarı renkle işaretli yüzdeler “NÖTR” duygusal içerikli cümleleri işaret etmektedir. %70 doğru duygu tanıma ölçütünü sağlamış olsa da geçersiz sayılmış ve gri renkle işaretlenmiştir. Çocuk katılımcıların değerlendirmesi sonucunda geçersiz sayılan uyarıcılar mavi ile işaretlenmiştir.

EK 18. Geçerli İşitsel Duygusal Hazırlayıcı Uyarıcılara İlişkin Akustik Ölçüm Sonuçları*

Ses Kodu	Seslendirmeci	Cinsiyet	Duygu	Seslendirme sn.	Hece	F0ort.	F0max.	F0min.	Dinlenme Frekansı	F0norm.ort.	F0norm.ara.	Konuşma Hızı
6	1	Erkek	M	2.38	13	187.92	258.31	85.35	90.15	1.08	1.92	5.46
17	1	Erkek	M	2.13	13	205.50	290.75	103.11	90.15	1.28	2.08	6.10
20	1	Erkek	M	2.05	12	233.90	311.65	136.42	90.15	1.59	1.94	5.85
37	1	Erkek	M	1.97	10	259.82	349.12	110.91	90.15	1.88	2.64	5.07
40	1	Erkek	M	1.96	11	295.29	378.24	211.81	90.15	2.28	1.85	5.61
44	1	Erkek	M	1.76	11	206.51	330.05	81.25	90.15	1.29	2.76	6.25
96	1	Erkek	M	2.10	13	205.75	290.56	88.01	90.15	1.28	2.25	6.19
$\bar{x}$										1.18	2.08	5.83
16	1	Erkek	N	2.28	12	148.75	215.52	83.82	90.15	0.65	1.46	5.26
18	1	Erkek	N	1.90	10	163.45	258.26	84.89	90.15	0.81	1.92	5.26
24	1	Erkek	N	2.19	13	147.25	209.88	85	90.15	0.63	1.39	5.93
36	1	Erkek	N	2.06	12	140.71	188.13	140.71	90.15	0.56	0.53	5.82
66	1	Erkek	N	1.96	11	128.37	200.81	81.71	90.15	0.42	1.32	5.61
67	1	Erkek	N	2.02	12	133.83	217.83	83.3	90.15	0.48	1.49	5.94
79	1	Erkek	N	2.07	12	155.79	206.98	95.05	90.15	0.73	1.24	5.79
80	1	Erkek	N	2.08	12	165.5	212.04	96.47	90.15	0.84	1.28	5.76
$\bar{x}$										0.74	1.37	5.52
5	1	Erkek	Ü	2.01	11	153.96	185.49	68.18	90.15	0.71	1.30	5.47
7	1	Erkek	Ü	2.45	14	171.92	227.28	133.87	90.15	0.91	1.04	5.71
14	1	Erkek	Ü	1.70	11	163.06	200.25	163.06	90.15	0.81	0.41	6.47
82	1	Erkek	Ü	2.00	13	13660%	16009%	111.23	90.15	0.52	0.54	6.5

$\bar{x}$ Ses Kodu	Seslendirmeci	Cinsiyet	Duygu	Seslendirme Süresi	Hece sayısı	F0ort.	F0max.	F0min.	Dinlenme Frekansı	0.61 F0norm.ort.	0.92 F0norm.ara.	5.99 Konuşma Hızı
6	3	Erkek	M	2.62	13	203.91	394.01	203.91	78.61	1.59	2.42	4.96
20	3	Erkek	M	2.01	12	163.81	281.47	122.45	78.61	1.08	2.02	5.97
22	3	Erkek	M	2	14	240.58	341.19	100.98	78.61	2.06	3.06	7
37	3	Erkek	M	1.92	10	176.54	263.72	101.54	78.61	1.25	2.06	5.20
40	3	Erkek	M	1.53	11	242.66	328.96	83.06	78.61	2.09	3.13	7.18
43	3	Erkek	M	1.76	13	179.26	268.74	106.8	78.61	1.28	2.06	7.38
44	3	Erkek	M	1.95	11	167.42	268.37	167.42	78.61	1.13	1.28	5.64
61	3	Erkek	M	1.73	12	182.08	257.22	98.73	78.61	1.32	2.02	6.93
96	3	Erkek	M	2.14	13	220.98	345.66	112.82	78.61	1.81	2.96	6.07
$\bar{x}$										1.70	2.69	5.52
2	3	Erkek	N	1.67	11	119.02	148.66	75.12	78.61	0.51	0.94	6.58
18	3	Erkek	N	1.5	10	132.45	154.35	77.59	78.61	0.68	0.98	6.66
24	3	Erkek	N	1.96	13	122.99	165.74	78.32	78.61	0.56	1.11	6.63
31	3	Erkek	N	1.96	13	122.99	290.92	78.25	78.61	0.56	2.71	6.63
32	3	Erkek	N	1.61	11	128.35	155.3	80.27	78.61	0.63	0.95	6.83
35	3	Erkek	N	1.58	8	126.43	164.37	80.18	78.61	0.61	1.07	5.06
36	3	Erkek	N	1.92	12	118.73	167.71	80.03	78.61	0.51	1.12	6.25
52	3	Erkek	N	1.77	11	123.36	163.69	80.65	78.61	0.57	1.06	6.21
56	3	Erkek	N	2.37	13	118.31	159.98	89.81	78.61	0.51	0.89	5.48
80	3	Erkek	N	1.91	12	129.72	161.16	82.1	78.61	0.65	1.01	6.28
$\bar{x}$										0.58	0.97	6.43
14	3	Erkek	Ü	1.66	11	120.62	162.96	101.45	78.61	0.53	0.78	6.62
64	3	Erkek	Ü	2.28	13	125.72	168.26	105.29	78.61	0.60	0.80	5.701

77	3	Erkek	Ü	2.07	14	139.92	180.71	105.36	78.61	0.78	0.96	6.76
88	3	Erkek	Ü	1.75	10	151.38	190.53	114.32	78.61	0.93	0.97	5.71
$\bar{x}$										0.73	0.88	6.17
Ses Kodu	Seslendirmeci	Cinsiyet	Duygu	Seslendirme Süresi	Hece sayısı	F0ort.	F0max.	F0min.	Dinlenme Frekansı	F0norm.ort.	F0norm.ara.	Konuşma Hızı
6	4	Kadın	M	2.46	13	303.21	488.84	187.15	160.96	0.88	1.87	5.28
17	4	Kadın	M	2.33	13	317.17	414.84	197.46	160.96	0.97	1.35	5.57
20	4	Kadın	M	2.14	12	344.51	444.88	229.8	160.96	1.14	1.34	5.60
22	4	Kadın	M	2.09	14	344.44	520.61	248.02	160.96	1.14	1.69	6.69
37	4	Kadın	M	2.09	10	325.38	523.49	114.18	160.96	1.02	2.54	4.78
43	4	Kadın	M	2.13	13	338.32	507.29	198.56	160.96	1.10	1.92	6.10
$\bar{x}$										0.99	1.90	5.69
31	4	Kadın	N	2.19	13	252.03	389.33	159.97	160.96	0.57	1.42	5.93
32	4	Kadın	N	1.93	11	241.03	310.98	170.43	160.96	0.50	0.87	5.69
36	4	Kadın	N	2.17	12	245.85	354.7	167.99	160.96	0.53	1.16	5.52
56	4	Kadın	N	2.53	13	239.96	341.62	166.87	160.96	0.49	1.09	5.13
66	4	Kadın	N	2.07	11	244.33	373.55	168.47	160.96	0.52	1.27	5.31
67	4	Kadın	N	1.94	12	228.88	383.8	165.28	160.96	0.42	1.36	6.18
79	4	Kadın	N	2.27	12	263	388.57	161.94	160.96	0.63	1.41	5.28
$\bar{x}$										0.60	1.42	5.61
5	4	Kadın	Ü	2.09	11	338.03	429.64	245.19	160.96	1.10	1.15	5.26
7	4	Kadın	Ü	2.5	14	320.38	457.35	242.8	160.96	0.99	1.33	5.6
10	4	Kadın	Ü	2.4	13	341.6	491.84	150.9	160.96	1.12	2.12	5.41
14	4	Kadın	Ü	1.96	11	277.7	348.55	200.18	160.96	0.73	0.92	5.61
29	4	Kadın	Ü	2.43	12	333.48	423.98	278.25	160.96	1.07	0.91	4.93
64	4	Kadın	Ü	2.42	13	321.84	411.06	155.44	160.96	1.00	1.59	5.37
77	4	Kadın	Ü	2.23	14	314.6	409.79	242.97	160.96	0.95	1.04	6.27

82	4	Kadın	Ü	2.24	13	317.54	401.64	89.03	160.96	0.97	1.94	5.80
88	4	Kadın	Ü	2.37	10	324.78	458.76	226.95	160.96	1.02	1.44	4.21
92	4	Kadın	Ü	2.9	14	290.43	361.41	217.46	160.96	0.80	0.89	4.82
$\bar{x}$										0.95	1.02	5.05
Ses Kodu	Seslendirmeci	Cinsiyet	Duygu	Seslendirme Süresi	Hece sayısı	F0ort.	F0max.	F0min.	Dinlenme Frekansı	F0norm.ort.	F0norm.ara.	Konuşma Hızı
2	2	Kadın	N	1.8	11	209.17	299.55	158.4	155.29	0.35	0.91	6.11
16	2	Kadın	N	2.1	12	231.25	408.68	165.07	155.29	0.49	1.57	5.71
18	2	Kadın	N	1.64	10	230.59	470.92	161.65	155.29	0.48	1.99	6.09
24	2	Kadın	N	2.12	13	218.22	311.59	159.97	155.29	0.41	0.98	6.13
31	2	Kadın	N	2.05	13	228.18	351.34	154.74	155.29	0.47	1.27	6.34
32	2	Kadın	N	1.65	11	257.12	320.09	156.32	155.29	0.66	1.05	6.66
35	2	Kadın	N	1.49	8	239.79	415.48	161.09	155.29	0.54	1.64	5.36
36	2	Kadın	N	1.89	12	219.9	288.99	154.28	155.29	0.42	0.87	6.34
56	2	Kadın	N	2.4	13	221.72	346.92	159.59	155.29	0.43	1.21	5.41
80	2	Kadın	N	1.8	12	238.03	317.43	152.18	155.29	0.53	1.06	6.66
$\bar{x}$										0.44	0.99	6.39
5	2	Kadın	Ü	2.11	11	300.69	496.48	118.93	155.29	0.94	2.43	5.21
7	2	Kadın	Ü	2.56	14	332.94	493.93	226.33	155.29	1.14	1.72	5.46
10	2	Kadın	Ü	2.14	13	326.18	455.39	129.7	155.29	1.10	2.10	6.07
14	2	Kadın	Ü	1.63	11	313.06	469.03	222.95	155.29	1.02	1.58	6.74
29	2	Kadın	Ü	2.17	12	308.52	525.41	222.25	155.29	0.99	1.95	5.52
64	2	Kadın	Ü	2.2	13	327.47	493.66	130.01	155.29	1.11	2.34	5.90
77	2	Kadın	Ü	2.16	14	348.01	512.69	127.36	155.29	1.24	2.48	6.48
82	2	Kadın	Ü	2.15	13	361.49	522.6	220.1	155.29	1.33	1.95	6.04
$\bar{x}$										1.13	2.19	5.63

*Yeşil renk “MUTLU”, kırmızı renk “ÜZGÜN”, sarı renk “NÖTR” duygusal içerikli işitsel uyarıcıları işaret etmektedir.

EK 19. Duygusal Yüz Fotoğraflarını Değerlendirme Ölçeği

Bu çalışma Genel (Deneysel) Psikoloji Yüksek Lisans Tezi kapsamında kullanılacak duygusal ifadeli fotoğrafların seçilmesi amacıyla yapılmaktadır. Birazdan ekranda yüz fotoğrafları göreceksiniz.

İlk olarak, sizden fotoğraflardaki duygunun ne olduğunu belirleyerek dağıtılan form üzerinde ekrandaki cümle numarasına uygun olarak yedi (7) seçenekten bir tanesinin yanındaki kutuya çarpı (X) işareti koyarak işaretlemeniz istenmektedir.

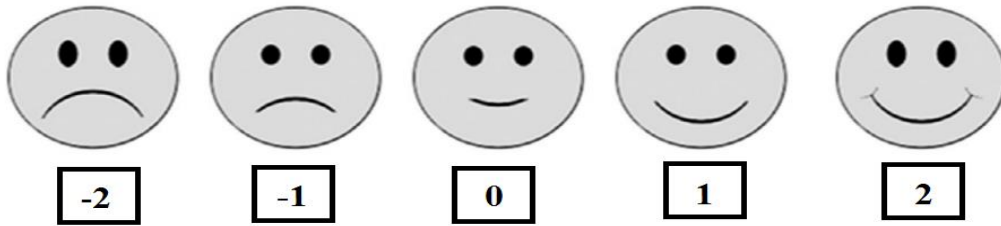
Örnek seçenekler;

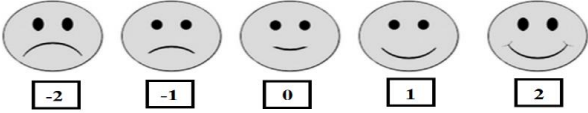
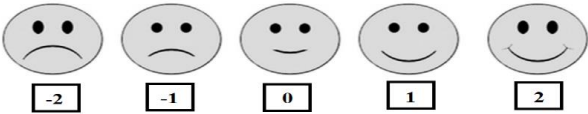
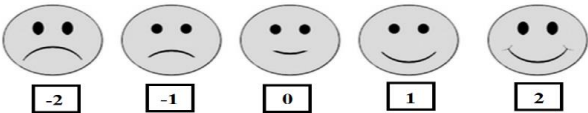
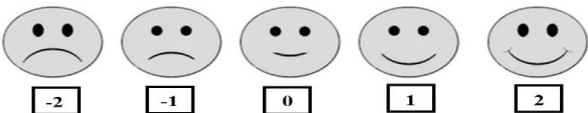
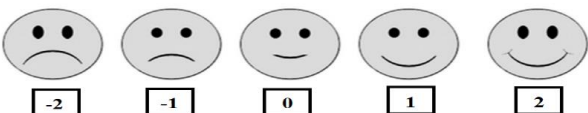
Kızgınlık ☐ Tiksime ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Nötr ☐

İkinci olarak, gördüğünüz fotoğrafın sizde uyandırdığı duygunun duygusal değerini beş (5) dereceli bir ölçek üzerinde işaretlemeniz istenmektedir.

Ölçekte nötr duygu sıfır (0) puan ile temsil edilirken eksi (–) değerler olumsuz, artı (+) değerler olumlu duyguları ifade etmektedir. Lütfen seçtiğiniz tepkiyi ilgili rakamın üzerine çarpı (X) işareti koyarak işaretleyiniz.

Örnek;



1	Kızgınlık ☐ Tiksınme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Duygusuz Yüz ☐
	
2	Kızgınlık ☐ Tiksınme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Duygusuz Yüz ☐
	
3	Kızgınlık ☐ Tiksınme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Duygusuz Yüz ☐
	
4	Kızgınlık ☐ Tiksınme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Duygusuz Yüz ☐
	
5	Kızgınlık ☐ Tiksınme ☐ Korku ☐ Üzgün ☐ Mutlu ☐ Sürpriz ☐ Duygusuz Yüz ☐
	

* Araştırmada, Ek 19'da sadece örnek maddeleri sunulan Duygusal Yüz Fotoğraflarını Değerlendirme Ölçeği 48 madde olarak uygulanmıştır.

EK 20. Duygusal Yüz Fotoğraf Setinin Duygu Tanıma ve Duygusal Değerlik Ölçümü Sonuçları (Gençler)*

N=83 genç üniversite öğrencisi (68 kadın, 15 erkek; $\bar{x}_{\text{yaş}}=19.9$, SS.=1.6)

	Duygu Tanıma Yüzdeleri ve Duygusal Değerlik Puanları										
SUNUM NO:	FOTOĞRAF KODU	KIZGIN	TİKSİNME	KORKU	ÜZGÜN	MUTLU	SÜPRİZ	DUYGUSUZ	$\bar{x}_{üzgün}$	$\bar{x}$	SS.
8	TM.SAD.F2	0%	2.4%	0%	96.4%	12%	0%	0%	88.7%	-1.22	0.47
1.	TM.SAD.F1	0%	3.6%	2.4%	92.8%	1.2%	0%	0%	$\bar{x}_{mutlu}$	-1.43	0.70
14	TM.SAD.F3	1.2%	10.8%	0%	77.1%	1.2%	0%	9.6%	97.3%	-0.93	0.70
29	TM.HAP.F3	0%	0%	0%	0%	98.8%	1.2%	0%	$\bar{x}_{mutlu}$	1.20	0.56
40	TM.HAP.F2	0%	0%	0%	0%	97.6%	0%	2.4%	74.2	1.34	0.59
34	TM.HAP.F1	0%	1.2%	0%	1.2%	96.4%	0%	1.2%		1.42	0.73
43	TM.NON.F10	3.6%	2.4%	3.6%	0%	0%	3.6%	86.7%		-0.12	0.55
13	TM.NON.F6	0%	2.5%	0%	3.7%	4.9%	4.9%	84.0%		0.07	0.68
4	TM.NON.F2	2.5%	0%	1.2%	0%	4.9%	9.9%	81.5%		0.35	0.82
47	TM.NON.F9	18.1%	3.6%	0%	0%	2.4%	0%	75.9%		-0.21	0.79
39	TM.NON.F7	24.7%	0%	11.1%	0%	3.7%	0%	60.5%		-0.33	0.89
5	TM.NON.F3	30.9%	3.7%	2.5%	1.2%	4.9%	0%	56.8%		-0.27	1.00
		KIZGIN	TİKSİNME	KORKU	ÜZGÜN	MUTLU	SÜPRİZ	DUYGUSUZ		$\bar{x}$	SS.
3	MA.SAD.F3	0%	2.4%	2.4%	92.7%	0%	0%	2.4%	$\bar{x}_{üzgün}$	-1.66	0.65
45	MA.SAD.F2	1.2%	8.4%	1.2%	86.7%	1.2%	0%	1.2%	88.2%	-1.44	0.68
25	MA.SAD.F1	0%	12.2%	1.2%	85.4%	0%	0%	1.2%	$\bar{x}_{mutlu}$	-1.25	0.60
27	MA.NON.F1	3.7%	0%	0%	0%	0%	1.2%	95.1%	96%	-0.01	0.55
18	MA.NON.F2	2.4%	1.2%	1.2%	0%	0%	0%	95.1%	$\bar{x}_{nötr}$	0.07	0.70
32	MA.NON.F5	14.5%	2.4%	0%	2.4%	0%	1.2%	79.5%	81.8%	-0.14	0.61

35	MA.NON.F4	9.6%	14.5%	0%	2.4%	1.2%	2.4%	69.9%		-0.36	0.70
6	MA.NON.F3	18.3%	3.7%	2.4%	1.2%	3.7%	1.2%	69.5%		-0.27	0.74
15	MA.HAP.F2	0%	0%	0%	0%	98.8%	1.2%	0%		1.86	0.34
11	MA.HAP.F1	0%	0%	0%	0%	97.6%	2.4%	0%		1.91	0.27
38	MA.HAP.F3	1.2%	0%	0%	0%	91.6%	7.2%	1.2%		1.72	0.56
		KIZGIN	TİKSİNME	KORKU	ÜZGÜN	MUTLU	SÜPRİZ	DUYGUSUZ		$\bar{x}$	SS.
42	DE.SAD.F1	1.2%	4.8%	1.2%	3.6%	71.1%	1.2%	16.9%	$\bar{x}_{üzgün}$	0.54	0.73
12	DE.SAD.F2	36.6%	14.6%	0%	0%	1.2%	2.4%	45.1%	2%	-0.41	0.80
16	DE.SAD.F3	40.2%	14.6%	0%	2.4%	2.4%	1.2%	39.0%	$\bar{x}_{mutlu}$	-0.53	0.70
31	DE.NON.F1	0%	0%	0%	0%	16.9%	2.4%	80.7%	96.8%	0.44	0.79
28	DE.NON.F2	18.3%	7.3%	0%	11%	1.2%	1.2%	61%	$\bar{x}_{nötr}$	-0.37	0.69
7	DE.NON.F3	0%	14.8%	11.1%	3.7%	0%	0%	70.4%	65.9%	0.11	0.74
24	DE.NON.F4	38.6%	3.6%	0%	1.2%	0%	0%	56.6%		-0.44	0.87
20	DE.NON.F5	10.8%	3.6%	0%	1.2%	1.2%	6.0%	77.1%		0.02	0.76
26	DE.NON.F6	19.3%	4.8%	0%	20.5%	1.2%	1.2%	53%		-0.59	0.85
30	DE.NON.F9	0%	0%	0%	0%	30.9%	6.2%	63.0%		0.58	0.74
2	DE.HAP.F1	0%	1.2%	0%	0%	96.4%	1.2%	1.2%		1.37	0.59
10	DE.HAP.F2	1.2%	0%	0%	0%	95.2%	1.2%	2.4%		1.22	0.50
46	DE.HAP.F3	0%	0%	0%	0%	98.8%	0%	1.2%		1.69	0.48
		KIZGIN	TİKSİNME	KORKU	ÜZGÜN	MUTLU	SÜPRİZ	DUYGUSUZ		$\bar{x}$	SS.
9	LP.SAD. F1	29.3%	8.5%	3.7%	40.2%	0%	1.2%	17.1%	$\bar{x}_{üzgün}$	-0.86	0.60
23	LP.SAD.F2	4.8%	9.6%	3.6%	72.3%	0%	0%	9.6%	61%	-0.86	0.55
17	LP.SAD.F3	4.9%	12.2%	4.9%	70.7%	1.2%	0%	6.1%	$\bar{x}_{mutlu}$	-1.17	0.73
21	LP.NON.F1	15.9%	4.9%	0%	1.2%	4.9%	6.1%	67.1%	95.6	0.06	0.99
33	LP.NON.F2	1.2%	0%	36%	1.2%	13.3%	13.3%	67.5%	$\bar{x}_{nötr}$	0.35	0.77
41	LP.NON.F3	3.6%	1.2%	10.8%	0%	1.2%	27.7%	55.4%	63%	0.21	1.01
44	LP.NON.F4	4.8%	1.2%	1.2%	2.4%	6%	16.9%	67.5%		0.24	0.67
48	LP.NON.F5	6%	0%	0%	0%	14.5%	19.3%	60.2%		0.36	0.75

37	LP.NON.F6	6.2%	0%	3.7%	2.5%	9.9%	17.3%	60.5%	0.23	0.89
36	LP.HAP.F1	0%	0%	0%	0%	95.2%	3.6%	1.2%	1.65	0.50
22	LP.HAP.F2	0%	0%	0%	0%	94%	3.7%	1.2%	1.73	0.49
19	LP.HAP.F3	1.2%	0%	0%	0%	97.6%	1.2%	0%	1.62	0.67

*Yeşil renk “MUTLU”, kırmızı renk “ÜZGÜN”, sarı renk “NÖTR” duygusal içerikli yüz fotoğraflarını işaret etmektedir.

**EK 21. Duygusal Yüz Fotoğraf Setinin Duygu Tanıma ve Duygusal Değerlik
Ölçümü Sonuçları (Çocuklar)***

N=32 ÇOCUK 7-10 yaş (17 kadın, 15 erkek; $\bar{x}_{yaş}=8.3$, $SS.=.89$)

SUNUM NO:	FOTOĞRAF KODU	Çocuk %	Pell 2005	$\bar{x}$	SS.
8	TM.SAD.F2	90	100	-1.16	0.67
1	TM.SAD.F1	83.9	96	-1.1	0.81
14	TM.SAD.F3	90.6	96	-1.38	0.54
29	TM.HAP.F3	100	100	0.93	0.35
40	TM.HAP.F2	96.9	96	1	0
34	TM.HAP.F1	96.9	100	0.89	0.38
43	TM.NON.F10	96.9	67	0	0.43
13	TM.NON.F6	93.8	63	0	0.25
4	TM.NON.F2	90	78	-0.06	0.24
47	TM.NON.F9	100	67	-0.03	0.17
39	TM.NON.F7	96.8	46	0.03	0.17
5	TM.NON.F3	87.5	63	-0.1	0.46
SUNUM NO:	FOTOĞRAF KODU	Çocuk %	Pell 2005	$\bar{x}$	SS.
3	MA.SAD.F3	92.7	100	-1.3	0.92
45	MA.SAD.F2	78.1	100	-1.3	0.77
25	MA.SAD.F1	93.8	96	-1.38	0.6
27	MA.NON.F1	100	73	-0.09	0.38
18	MA.NON.F2	96.9	74	-0.2	0.53
32	MA.NON.F5	100	59	-0.03	0.17
35	MA.NON.F4	100	52	-0.06	0.35
6	MA.NON.F3	93.8	63	-0.06	0.24
15	MA.HAP.F2	100	100	0.8	0.73
11	MA.HAP.F1	100	100	1	0
38	MA.HAP.F3	87.5	81	0.9	0.29
SUNUM NO:	FOTOĞRAF KODU	Çocuk %	Pell 2005	$\bar{x}$	SS.
42	DE.SAD.F1	0			
12	DE.SAD.F2	25			
16	DE.SAD.F3	18.8			
31	DE.NON.F1	96.9			
28	DE.NON.F2	90.3			
7	DE.NON.F3	90.6			
24	DE.NON.F4	87.1			
20	DE.NON.F5	93.8			
26	DE.NON.F6	100			

30	DE.NON.F9	90.3			
2	DE.HAP.F1	93.8			
10	DE.HAP.F2	90.3			
46	DE.HAP.F3	100			
SUNUM NO:	FOTOĞRAF KODU	Çocuk %	Pell 2005	$\bar{x}$	SS.
9	LP.SAD. F1	18.8	81	-0.54	0.75
23	LP.SAD.F2	87.1	96	-1.2	0.85
17	LP.SAD.F3	34.4	96	-0.64	0.89
21	LP.NON.F1	93.8	59	-0.1	0.52
33	LP.NON.F2	96.9	67	-0.06	0.43
41	LP.NON.F3	100	44	0	0
44	LP.NON.F4	96.8	67	-0.03	0.17
48	LP.NON.F5	87.5	37	0.06	0.35
37	LP.NON.F6	93.8	48	-0.09	0.38
36	LP.HAP.F1	96.9	100	0.93	0.24
22	LP.HAP.F2	93.8	100	1	0
19	LP.HAP.F3	96.9	100	0.96	0.17

N=28 ÇOCUK 6-12 yaş (18 kız, 10 erkek; $\bar{x}_{yaş}=8.5$, SS.=1.2)

SUNUM NO:	FOTOĞRAF KODU	Çocuk %	Pell 2005	$\bar{x}$	SS.
8	DL.HAP.F1	96.4	89	1.55	0.47
1	DL.HAP.F2	96.3	93	1.15	0.43
10	DL.HAP.F3	100	70	1.7	0.44
5	DL.SAD.F1	78.6	93	-0.92	0.44
12	DL.SAD.F2	89.3	89	-1.21	0.71
3	DL.SAD.F3	92.9	89	-1.1	0.47
2	DL.NON.F1	88.9	41	-0.11	0.3
4	DL.NON.F3	96.3	74	-0.08	0.36
6	DL.NON.F7	96.4	52	0	0.26
7	DL.NON.F6	100	52	0	0
9	DL.NON.F4	89.3	33	0.14	0.43
11	DL.NON.F5	92.9	70	-0.07	0.36

*10 üzgün, 12 mutlu, 23 duygusuz yüz olmak üzere 45 duygusal yüz fotoğrafı seçilmiştir.

**Asıl çalışmaya dahil edilmeyen fotoğraflar gri ile işaretlenmiştir. Yeşil renk “MUTLU”, kırmızı renk “ÜZGÜN”, sarı renk “NÖTR” duygusal yüz fotoğraflarını işaret etmektedir.

EK 22. Etik Kurul Onayı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
 Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-53

Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 08 OCAK 2019 SALI
Toplantı No : 2019/01-16
Proje No : GO 18/1114 (Değerlendirme Tarihi: 27.11.2018)
Karar No : GO 18/1114

Üniversitemiz Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Banu CANGÖZ'ün sorumlu araştırmacı olduğu, Ata Cantürk DOĞRUL'un yüksek lisans tezi olan, GO 18/1114 kayıt numaralı, "*Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Çocuklarda Farklı Hazırlayıcı Türlerinin Duygu Tanıma Üzerindeki Etkisi*" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, idari izinlerin tamamlanması kaydıyla 10 Ocak 2019-10 Ocak 2020 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|--|---|
| 1. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Başkan) | 9 Doç. Dr. Gözde GİRGIN (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Sevdâ F. MÜFTÜOĞLU (Üye) | 10 Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SAKA (Üye) | İZİNLİ
11. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM (Üye) | 12. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye) | İZİNLİ
13. Dr. Öğr. Üyesi Özay GÖKÖZ (Üye) |
| 6. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye) | 14. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye) | 15. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGEL (Üye) |
| 8. Doç. Dr. M. Özgür UYANIK (Üye) | 16. Av. Meltem ONURLU (Üye) |

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
 06100 Sıhhiye-Ankara
 Telefon: 0 (312) 305 1082 • Faks: 0 (312) 310 0580 • E-posta: goetik@hacettepe.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için:

EK 23. Pell'in (2005) Orijinal Sahte Cümlesi Kullanım İznini Gösteren E-Posta Mesajı



Dear Ata C.,

To my knowledge, we did not collect valence ratings on the face stimuli. Please find attached the list of English pseudo-utterances and the paper that describes how we constructed pseudo-utterances in 4 different language; these principles will hopefully guide you in the construction of Turkish pseudo-utterances.

All the best,

Marc Pell

EK 24. Pell'in (2005) Duygusal Yüz Fotoğrafları Seti Kullanım İznini Gösteren E-Posta Mesajı



Marc Pell, Dr. 8 Kas 2018

alıcı: ben, Deirdre ^



Kimden Marc Pell, Dr. marc.pell@mcgill.ca

Alıcı Ata C. Doğrul dogrulata@gmail.com

Cc Deirdre LabManager pell.lab@gmail.com

Tarih 8 Kas 2018 19:54



Standart şifreleme (TLS)

[Daha fazla bilgi](#)

Dear Ata,

Thank you for your message and I am happy to hear about your research.

I would be happy to share a link to all of the face stimuli we used in the FADT studies that you can choose from in designing your studies. I am not in the office right now but could do this sometime next week

Please let me know if you are still interested.

Kind regards,

Marc Pell

EK 25. Orjinallik Raporu ve Turnitin Raporu

 HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA
Tarih: 16/10/2019
Tez Başlığı : Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Çocuklarda Farklı Hazırlayıcı Türlerinin Duygu Tanıma Üzerindeki Etkisi Yukarıda başlığı gösterilen ve Danışmanlığında hazırlanan tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 183 sayfalık kısmına ilişkin, 16/10/2019 tarihinde Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 8'dir. Uygulanan filtrelemeler: 1- ☐ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç 2- ☒ Kaynakça hariç 3- ☐ Alıntılar hariç 4- ☒ Alıntılar dâhil 5- ☒ 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmasının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. TEZ DANIŞMANI: AD/SOYAD: Banu CANGÖZ ÜNVAN: Prof. Dr. İMZA:  TEZİ HAZIRLAYAN ÖĞRENCİ BİLGİLERİ: Adı Soyadı: Ata Cantürk Doğrul Öğrenci No: N16225898 Anabilim Dalı: Psikoloji Programı: Genel Psikoloji

Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Çocuklarda Farklı Hazırlayıcı Türlerinin Duygu Tanıma Üzerindeki Etkisi

Yazar Ata Cantürk Doğrul

Gönderim Tarihi: 16-Eki-2019 11:20AM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 1193911915

Dosya adı: Ata Cantürk Doğrul - Yüksek Lisans Tezi baskıya hazır version kaynaklar.docx (11.65M)

Kelime sayısı: 37615

Karakter sayısı: 229450

Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Çocuklarda Farklı Hazırlayıcı Türlerinin Duygu Tanıma Üzerindeki Etkisi

ORIJINALLIK RAPORU

%8	%7	%2	%6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%3
2	Submitted to Beykent Universitesi Öğrenci Ödevi	%1
3	www.cocukgelisimi2018.org İnternet Kaynağı	<%1
4	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
5	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	<%1
6	Submitted to Anadolu University Öğrenci Ödevi	<%1
7	tez.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	<%1