



YÜZ TANIMA PERFORMANSI İLE ÖLÇÜLEN OLUMLU VE OLUMSUZ HAZIRLAMAYI  
ETKİLEYEN DEĞİŞKENLERİN EŞİK ALTI/ÜSTÜ OLARAK İNCELENMESİ

Bahadır OKTAY

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Psikoloji Bölümü

Genel Psikoloji Bilim Dalı

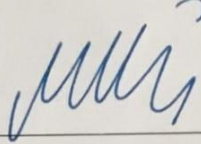
Doktora Tezi

Ankara, 2018

## KABUL VE ONAY

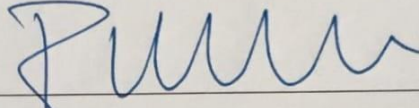
Bahadır OKTAY tarafından hazırlanan "Yüz Tanıma Performansı İle Ölçülen Olumlu Ve Olumsuz Hazırlamayı Etkileyen Değişkenlerin Eşik Altı/Üstü Olarak İncelenmesi" başlıklı bu çalışma, 04.06.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

[ İ m z a ]



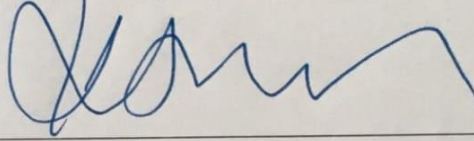
Doç. Dr. Mine MISIRLISOY (Başkan)

[ İ m z a ]



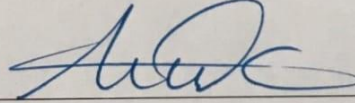
Prof. Dr. Banu CANGÖZ (Danışman)

[ İ m z a ]



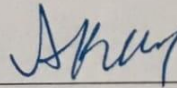
Dr. Öğr. Üyesi Zeynel BARAN

[ İ m z a ]



Dr. Öğr. Üyesi Arzu ÖZKAN CEYLAN

[ İ m z a ]



Dr. Öğr. Üyesi Aslı KILIÇ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Musa Yaşar SAĞLAM

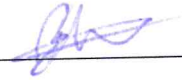
Enstitü Müdürü

## BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun 2 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

04/06/2018



Bahadır OKTAY

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) 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 metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

- **Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**

(Bu seçenekle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

- **Tezimin/Raporumun .....tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)

- **Tezimin/Raporumun 04/06/2020 tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

- **Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

04/06/2018



**Bahadır OKTAY**

## 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 zgn olduğunu, Tez Danışmanının **Prof. Dr. Banu CANGÖZ** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

**Arş. Gör. Bahadır OKTAY**

## TEŞEKKÜR

Zorlu doktora eğitimim boyunca yanımda olan ve bütün güçlüklerle göğüs germeme yardımcı olan hayat arkadaşım Fatma OKTAY'a ve bugüne kadar bana başta eğitimim olmak üzere her konuda koşulsuz ve sınırsız desteklerini sunan annem İfakat Hülya OKTAY, babam Yaşar OKTAY, halam Ayten DÖLEN, abim Barış OKTAY ve yengem Tuğba OKTAY'a teşekkürü bir borç bilirim.

Lisansüstü eğitimim boyunca bana destek olan, başta tez danışmanım Prof. Dr. Banu CANGÖZ ve jüri üyelerim Doç. Dr. Mine MISIRLISOY, Öğr. Üyesi Dr. Zeynel BARAN, Öğr. Üyesi Dr. Aslı KILIÇ ve Öğr. Üyesi Dr. Arzu ÖZKAN CEYLAN olmak üzere bütün hocalarıma çok teşekkür ederim.

Gerek özel gerekse çalışma hayatımda sürekli yanımda olan bütün dostlarıma ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Son olarak bütün lisansüstü eğitimim boyunca 2210-A Genel Yurt İçi Yüksek Lisans Burs ve 2211-E Doğrudan Yurt İçi Doktora Burs programları kapsamında sunulan burs için TÜBİTAK'a teşekkür ederim.

## ÖZET

OKTAY, Bahadır. *Yüz Tanıma Performansı İle Ölçülen Olumlu Ve Olumsuz Hazırlamayı Etkileyen Değişkenlerin Eşik Altı/Üstü Olarak İncelenmesi*, Doktora Tezi, Ankara, 2018.

Bu araştırmanın amacı, olumlu ve olumsuz hazırlama türlerini etkileme potansiyeli olan ve aynı zamanda alan yazında hakkında tartışmalı bulgular bulunan bazı bağımsız değişkenleri (hazırlayıcı- hedef uyarıcı özelliklerinin türü, tutarlılık düzeyi, eşik altı sunum ve duygular) bütünsel olarak incelemektir. Bu amaç doğrultusunda 3 deney tasarlanmıştır. Deney 1 ve Deney 2'nin amacı yüz, kelime ve şekillerin eşik altı ve eşik üstü sunum koşulları altında olumlu, olumsuz (ve yarı olumsuz) hazırlama üzerindeki etkisini incelemektir. Deney 3'ün amacı ise hazırlayıcı uyarıcının birden fazla özelliğinin (yüz ve yüzdeki duygusal ifade) tutarlı/tutarsız olması durumunun hazırlama türleri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırma, Deney 1'de 50 Deney 2'de 50 ve Deney 3' de 50 olmak üzere toplam 150 katılımcı ile yürütülmüştür. Deney 1'de 3 (Uyarıcı Türü: Yüz, Şekil, Kelime) x 3 (Hazırlama Türü: Olumlu hazırlama, Yarı olumsuz hazırlama, Hazırlama yok) x 2 (Sunum Türü: Eşik altı, Eşik üstü) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü deneysel desene, Deney 2'de 3 (Uyarıcı Türü: Yüz, Şekil, Kelime) x 4 (Hazırlama Türü: Olumlu, Yarı olumsuz, Olumsuz, Hazırlama yok) x 2 (Sunum Türü: Eşik altı, Eşik üstü) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü ve Deney 3'te 3 (Tutarlılık: Yüz Tutarlı, Yüz Tutarsız, Kontrol) x 3 (Duygu Tutarlılık: Duygu Tutarlı, Duygu Tutarsız, Kontrol) x 3 (Hazırlayıcının Duygusal İfadesi: Mutlu, kızgın, nötr) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü desen uygun ANOVA'lar yapılmıştır. Üç deneyde de tanıma açısından olumlu, olumsuz ve yarı olumsuz hazırlama deneysel olarak gösterilmiştir. Bu bulgu, bilişsel hazırlama sürecinin bir süreklilik olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca Deney 1 ve 2'den elde edilen bulgular sonucunda hazırlayıcı kelimelerin eşik altı sunumunun hem olumlu ve olumsuz hazırlama için avantaj sağladığı görülmüştür. Deney 3 ise duygusal yüz tanıma görevinde olumsuz hazırlama açısından yüz ve yüzdeki duygu arasında fark olmadığını göstermiştir.

### Anahtar Sözcükler

Olumlu hazırlama, olumsuz hazırlama, yarı olumsuz hazırlama, tanıma, bilişsel tutarlılık, bilişsel çelişki, eşik üstü sunum, eşik altı sunum



## ABSTRACT

OKTAY, Bahadır. *Investigation of Variables Affecting Positive and Negative Priming Measured by Facial Recognition Performance as Sub / Supra Threshold*, Doctoral Thesis, Ankara, 2018.

The purpose of this study was to offer a holistic examination of certain independent variables (properties of priming and target stimulus, congruency level, sub-threshold presentation and emotion) that have the potential of influencing both positive and negative (and semi-negative) priming, which there were controversial findings in the literature. In line with this purpose, three experiments were designed. The aim of Experiment 1 and Experiment 2 was to examine the influence of faces, words, and shapes on positive and negative priming under sub-threshold and suprathreshold conditions. The aim of the Experiment 3 was to examine the influence of priming stimulus on priming types in case a few of the characteristics (face and emotion on face) of the stimulus were consistent/inconsistent. The study had been conducted with a total of 150 participants equally distributed among three Experiments. In Experiment 1, 3 (Type of stimuli: Face, Shape, Word) x 3 (Type of Priming: Positive Priming, Semi-negative Priming, Control) x 2 (Type of Presentation: Sub-threshold, Supra-threshold) repeated measure experimental design suitable, in Experiment 2, 3 (Type of stimuli: Face, Shape, Word) x 4 (Type of Priming: Positive Priming, Semi-negative Priming, Negative Priming, Control) x 2 (Type of Presentation: Sub-threshold, Supra-threshold) repeated measure experimental design suitable, and in Experiment 3, 3 (Congruency: Face Congruent, Face Non-congruent, Control) x 3 (Emotional Face Congruency: Emotion Congruent, Emotion Non-congruent, Control) x 3 (Emotion of Priming Stimulus: Happy, Angry, Neutral) repeated measures experimental design suitable ANOVA was conducted. In the experiments, the positive, negative, and semi-negative priming has been shown experimentally in terms of recognition. This finding is important in showing the continuity of the cognitive priming process. Besides, it has been found out as a result of the findings derived from Experiment 1 and 2 that the sub-threshold presentation of priming words provided better advantage than both positive and negative priming. The Experiment 3 has demonstrated that there was no difference between the face and its emotion in terms of priming in face recognition.

### Keywords

Positive priming, negative priming, semi-negative priming, recognition, cognitive consistency, cognitive conflict, sub-threshold presentation, supra-threshold presentation

## İÇİNDEKİLER

<b>KABUL VE ONAY</b> .....	<b>i</b>
<b>BİLDİRİM</b> .....	<b>ii</b>
<b>YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI</b> .....	<b>iii</b>
<b>ETİK BEYAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>v</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>viii</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>xii</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>xvii</b>
<b>EKLER DİZİNİ</b> .....	<b>xxiii</b>
<b>1. BÖLÜM</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. HAZIRLAMA ETKİSİ</b> .....	<b>1</b>
1.1.1. Olumlu Hazırlama.....	1
1.1.2. Olumlu Hazırlamayı Açıklayan Modeller .....	2
1.1.3. Olumsuz Hazırlama .....	3
1.1.4. Duygusal Hazırlama (Affective Priming).....	9
<b>1.2. YÜZ TANIMA (FACE RECOGNITION)</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3. DUYGUSAL YÜZ TANIMA</b> .....	<b>11</b>
1.3.1. Farklı Duygusal Yüz İfadelerin Bilgi İşleme Önceliği .....	11
1.3.2. Duygusal Yüz İfadeleri ve Hazırlama Etkisi.....	12
<b>1.4. EŞİK ALTI VE EŞİK ÜSTÜ UYARIM</b> .....	<b>15</b>
1.4.1. Eşik Altı ve Eşik Üstü Uyarım ve Hazırlama Etkisi .....	15
<b>1.5. SİNYAL BELİRLEME KURAMI</b> .....	<b>16</b>
<b>1.6. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLERİ</b> .....	<b>17</b>
<b>2. BÖLÜM</b> .....	<b>20</b>

<b>2.1. DENEY 1</b> .....	<b>20</b>
2.1.1. Katılımcılar .....	20
2.1.2. Deney Deseni .....	21
2.1.3. Araç-Gereçler .....	21
2.1.4. İşlem Yolu.....	23
<b>2.2. DENEY 2</b> .....	<b>28</b>
2.2.1. Katılımcılar .....	28
2.2.2. Deney Deseni .....	28
2.2.3. Araç-Gereçler .....	29
2.2.4. İşlem Yolu.....	29
<b>2.3. DENEY 3</b> .....	<b>33</b>
2.3.1. Katılımcılar .....	33
2.3.2. Deney Deseni .....	33
2.3.3. Araç-Gereçler .....	34
2.3.4. İşlem Yolu.....	34
<b>3. BÖLÜM</b> .....	<b>39</b>
<b>3.1. VERİ ÖN İŞLEME</b> .....	<b>39</b>
3.1.1. Doğruluk Oranlarının Sinyal Belirleme Kuramına (SBK) Göre Ön İşlemesi 39	
3.1.2. Uç Değerlerin Düzeltilmesi .....	39
<b>3.2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÖLÇÜMLERİN (SİNYAL BELİRLEME KURAMINA GÖRE) PARAMETRİK ANALİZLERİN SAYILTIARINI SAĞLAMA DURUMU AÇISINDAN İNCELENMESİ</b> .....	<b>40</b>
3.2.1. Deney 1 Doğru Tepki Oranları Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi 40	
3.2.2. Deney 1 Doğru Tepki Süreleri Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi 40	
3.2.3. Deney 2 Doğru Tepki Oranları Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi 41	

3.2.4.	Deney 2 Doğru Tepki Süreleri Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi	42
3.2.5.	Deney 3 Doğru Tepki Oranları Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi	43
3.2.6.	Deney 3 Doğru Tepki Süreleri Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi	44
<b>3.3.</b>	<b>TEKRAR ÖLÇÜMLÜ ANOVA (REPEATED MEASURES ANOVA)</b>	
	<b>SONUÇLARI.....</b>	<b>45</b>
3.3.1.	Deney 1 Doğru Tepki Oranlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	45
3.3.2.	Deney 1 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin ANOVA Sonuçları.....	64
3.3.3.	Deney 2 Doğru Tepki Oranlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	79
3.3.4.	Deney 2 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin ANOVA Sonuçları.....	103
3.3.5.	Deney 3 Doğru Ortalamalarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	124
3.3.6.	Deney 3 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin ANOVA Sonuçları.....	145
<b>4.</b>	<b>BÖLÜM .....</b>	<b>151</b>
4.1.	<b>DENEY 1'E AİT BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....</b>	<b>152</b>
4.2.	<b>DENEY 2'YE AİT BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....</b>	<b>157</b>
4.3.	<b>DENEY 3'E AİT BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....</b>	<b>162</b>
4.4.	<b>ÇALIŞMANIN SINIRLILIKLARI VE GELECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER .....</b>	<b>164</b>
4.5.	<b>GENEL TARTIŞMA VE SONUÇ .....</b>	<b>165</b>
	<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>169</b>
	<b>EK 1. Deney 1 ve Deney 2 Aydınlatılmış Onam Formu.....</b>	<b>183</b>
	<b>EK 2. Deney 3 Aydınlatılmış Onam Formu .....</b>	<b>185</b>
	<b>EK 3. Demografik Bilgi Formu .....</b>	<b>187</b>
	<b>EK 4. Deney 1 ve Deney 2'de Kullanılan Yüz Fotoğraflarının Kodları .....</b>	<b>189</b>
	<b>EK 5. Deney 1 ve Deney 2'de Kullanılan Uyarıcılara Ait Örnek Görseller .....</b>	<b>190</b>
	<b>EK 6. Deney 1 ve Deney 2'de Kullanılan Kelimelerin Listesi .....</b>	<b>191</b>
	<b>EK 7. Beck Depresyon Envanteri.....</b>	<b>192</b>

<b>EK 8. Deney 3'te Kullanılan Duygusal Yüz Fotoğraflarının Kodları .....</b>	<b>196</b>
<b>EK 9. Deney 3'te Kullanılan Uyarıcılara Ait Örnek Görseller.....</b>	<b>197</b>
<b>EK 10. Turnitin Raporu .....</b>	<b>198</b>
<b>EK 11. Orijinallik Raporu .....</b>	<b>200</b>
<b>EK 12. Etik Kurul Onayı .....</b>	<b>201</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>203</b>

## TABLOLAR DİZİNİ

<b>Tablo 1 Sinyal Belirleme Kuramı'nda Elde Edilen Çıktılar .....</b>	<b>16</b>
<b>Tablo 2 Deney 1'e Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri .....</b>	<b>20</b>
<b>Tablo 3 Deney 1 Deneysel Deseni .....</b>	<b>21</b>
<b>Tablo 4 Deney 2'ye Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri .....</b>	<b>28</b>
<b>Tablo 5 Deney 2 Deneysel Desen .....</b>	<b>28</b>
<b>Tablo 6 Deney 3'e Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri .....</b>	<b>33</b>
<b>Tablo 7 Deney 3 Deneysel Deseni .....</b>	<b>34</b>
<b>Tablo 8 Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarının Ortalamaları ve Standart Hataları (SBK Öncesi).....</b>	<b>46</b>
<b>Tablo 9 Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarına Uygulanan Sinyal Belirleme Teorisi Sonucunda Oluşan Değerlerin (d') Ortalamaları ve Standart Hataları .....</b>	<b>46</b>
<b>Tablo 10 Deney 1 Doğru Ortalamalarına İlişkin 3 x 3 x 2 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu .....</b>	<b>47</b>
<b>Tablo 11 Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Hazırlama Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>48</b>
<b>Tablo 12 Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Uyarıcı Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>49</b>
<b>Tablo 13 Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>50</b>
<b>Tablo 14 Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>52</b>
<b>Tablo 15 Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>54</b>
<b>Tablo 16 Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>57</b>

<b>Tablo 17 Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Sürelerinin Ortalamaları ve Standart Hataları .....</b>	<b>64</b>
<b>Tablo 18 Deney 1 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin 3 x 3 x 2 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu .....</b>	<b>65</b>
<b>Tablo 19 Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Hazırlama Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>66</b>
<b>Tablo 20 Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Uyarıcı Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>67</b>
<b>Tablo 21 Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>68</b>
<b>Tablo 22 Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>70</b>
<b>Tablo 23 Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>74</b>
<b>Tablo 24 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarının Ortalamaları ve Standart Hataları (SBK Öncesi).....</b>	<b>80</b>
<b>Tablo 25 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarına Uygulanan Sinyal Belirleme Teorisi Sonucunda Oluşan Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları ve Standart Hataları.....</b>	<b>81</b>
<b>Tablo 26 Deney 2 Doğru Ortalamalarına İlişkin 3 x 4 x 2 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu .....</b>	<b>82</b>
<b>Tablo 27 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>83</b>
<b>Tablo 28 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Hazırlama Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>84</b>
<b>Tablo 29 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Uyarıcı Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>85</b>

<b>Tablo 30 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>87</b>
<b>Tablo 31 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>88</b>
<b>Tablo 32 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>91</b>
<b>Tablo 33 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>95</b>
<b>Tablo 34 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Sürelerinin Ortalamaları ve Standart Hataları .....</b>	<b>103</b>
<b>Tablo 35 Deney 2 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin 3 x 4 x 2 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu .....</b>	<b>104</b>
<b>Tablo 36 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>105</b>
<b>Tablo 37 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Hazırlama Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>106</b>
<b>Tablo 38 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Uyarıcı Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>107</b>
<b>Tablo 39 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>109</b>
<b>Tablo 40 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>110</b>
<b>Tablo 41 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>112</b>



<b>Tablo 42 Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>116</b>
<b>Tablo 43 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarının Ortalamaları ve Standart Hataları (SBK Öncesi).....</b>	<b>125</b>
<b>Tablo 44 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarına Uygulanan Sinyal Belirleme Teorisi Sonucunda Oluşan Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları ve Standart Hataları.....</b>	<b>125</b>
<b>Tablo 45 Deney 3 Doğru Ortalamalarına İlişkin 3 x 3 x 3 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu .....</b>	<b>126</b>
<b>Tablo 46 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygusal İfade Ana Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>127</b>
<b>Tablo 47 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygu Tutarlılık Durumu Ana Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>128</b>
<b>Tablo 48 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Yüz Tutarlılık Durumu Ana Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>129</b>
<b>Tablo 49 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>131</b>
<b>Tablo 50 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygusal İfade x Yüz Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>133</b>
<b>Tablo 51 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>134</b>
<b>Tablo 52 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>139</b>
<b>Tablo 53 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Sürelerinin Ortalamaları ve Standart Hataları .....</b>	<b>145</b>
<b>Tablo 54 Deney 3 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin 3 x 3 x 3 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu .....</b>	<b>146</b>

<b>Tablo 55 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Duygusal İfade Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>147</b>
<b>Tablo 56 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Duygu Tutarlılık Durumu Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları .....</b>	<b>148</b>
<b>Tablo 57 Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları.....</b>	<b>149</b>
<b>Tablo 58. Deney 1 Sonuçlarına Göre Olumlu Hazırlama ve Yarı Olumsuz Hazırlama Arasındaki Farklar .....</b>	<b>157</b>
<b>Tablo 59. Deney 2 Sonuçlarına Göre Olumlu Hazırlama ve Olumsuz Hazırlama Arasındaki Farklar .....</b>	<b>162</b>

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1 Deney 1’de Kullanılan Duygusal Yüz Fotoğrafları Setinden Örnek Bir Fotoğraf.....	22
Şekil 2 Deney 1 Akış Şeması.....	27
Şekil 3 Deney 2 Akış Şeması.....	32
Şekil 4 Deney 3 Akış Şeması.....	37
Şekil 5 Deney 3 Koşullarının Şematik Gösterimi .....	38
Şekil 6 Deney 1’de Hazırlama Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....	48
Şekil 7 Deney 1’de Uyarıcı Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....	49
Şekil 8 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....	51
Şekil 9 Deney 1’de Sunum Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....	52
Şekil 10 Deney 1’de Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği .....	54
Şekil 11 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Altı Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....	56
Şekil 12 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Üstü Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....	58
Şekil 13 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Olumlu Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....	60
Şekil 14 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Yarı Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....	60
Şekil 15 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kontrol Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....	61

<b>Şekil 16 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Fotoğraf Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>62</b>
<b>Şekil 17 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Şekil Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>63</b>
<b>Şekil 18 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kelime Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>63</b>
<b>Şekil 19 Deney 1’de Hazırlama Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>66</b>
<b>Şekil 20 Deney 1’de Uyarıcı Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>67</b>
<b>Şekil 21 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>69</b>
<b>Şekil 22 Deney 1’de Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>71</b>
<b>Şekil 23 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin “ms ” Cinsinden Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Altı Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>73</b>
<b>Şekil 24 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Üstü Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>73</b>
<b>Şekil 25 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Olumlu Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>76</b>
<b>Şekil 26 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Yarı Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>76</b>
<b>Şekil 27 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Kontrol Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>77</b>
<b>Şekil 28 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Fotoğraf Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>78</b>

<b>Şekil 29 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Şekil Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>79</b>
<b>Şekil 30 Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Kelime Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>79</b>
<b>Şekil 31 Deney 2’de Sunum Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>83</b>
<b>Şekil 32 Deney 2’de Hazırlama Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>84</b>
<b>Şekil 33 Deney 2’de Uyarıcı Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>85</b>
<b>Şekil 34 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>87</b>
<b>Şekil 35 Deney 2’de Sunum Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>89</b>
<b>Şekil 36 Deney 2’de Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>92</b>
<b>Şekil 37 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Altı Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>96</b>
<b>Şekil 38 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Üstü Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>96</b>
<b>Şekil 39 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Olumlu Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>98</b>
<b>Şekil 40 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Yarı Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>99</b>
<b>Şekil 41 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>99</b>

<b>Şekil 42 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kontrol Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>100</b>
<b>Şekil 43 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Fotoğraf Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>101</b>
<b>Şekil 44 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Şekil Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>102</b>
<b>Şekil 45 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kelime Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>102</b>
<b>Şekil 46 Deney 2’de Sunum Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>105</b>
<b>Şekil 47 Deney 2’de Hazırlama Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>106</b>
<b>Şekil 48 Deney 2’de Uyarıcı Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>107</b>
<b>Şekil 49 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>108</b>
<b>Şekil 50 Deney 2’de Sunum Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>110</b>
<b>Şekil 51 Deney 2’de Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>113</b>
<b>Şekil 52 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Altı Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>117</b>
<b>Şekil 53 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Üstü Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>117</b>
<b>Şekil 54 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Olumlu Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>119</b>

<b>Şekil 55 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Yarı Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>120</b>
<b>Şekil 56 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>120</b>
<b>Şekil 57 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Kontrol Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>121</b>
<b>Şekil 58 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Fotoğraf Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>123</b>
<b>Şekil 59 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Şekil Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>123</b>
<b>Şekil 60 Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Kelime Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>124</b>
<b>Şekil 61 Deney 3’te Duygusal İfade Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>127</b>
<b>Şekil 62 Deney 3’te Duygu Tutarlılık Durumu Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği .....</b>	<b>128</b>
<b>Şekil 63 Deney 3’te Yüz Tutarlılık Durumu Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>130</b>
<b>Şekil 64 Deney 3’te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>131</b>
<b>Şekil 65 Deney 3’te Duygusal İfade X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>132</b>
<b>Şekil 66 Deney 3’te Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>135</b>
<b>Şekil 67 Deney 3’te Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Ek Analize Ait Sütun Grafiği.....</b>	<b>136</b>

<b>Şekil 68 Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Nötr Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>140</b>
<b>Şekil 69 Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Mutlu Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>140</b>
<b>Şekil 70 Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kızgın Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>141</b>
<b>Şekil 71 Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Duygu Tutarlı Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>142</b>
<b>Şekil 72 Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Duygu Tutarsız Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>143</b>
<b>Şekil 73 Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Yüz Tutarlı Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği .....</b>	<b>144</b>
<b>Şekil 74 Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Yüz Tutarsız Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>145</b>
<b>Şekil 75 Deney 3'te Duygusal İfade Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>147</b>
<b>Şekil 76 Deney 3'te Duygu Tutarlılık Durumu Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği.....</b>	<b>148</b>
<b>Şekil 77 Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....</b>	<b>150</b>
<b>Şekil 78 Farklı Hazırlama Etkisi Türlerinin Şematik Gösterimi .....</b>	<b>151</b>



**EKLER DİZİNİ**

<b>Ek 1. Deney 1 ve Deney 2 Aydınlatılmış Onam Formu .....</b>	<b>183</b>
<b>Ek 2. Deney 3 Aydınlatılmış Onam Formu.....</b>	<b>185</b>
<b>Ek 3. Demografik Bilgi Formu .....</b>	<b>187</b>
<b>Ek 4. Deney 1 ve Deney 2’de Kullanılan Yüz Fotoğraflarının Kodları .....</b>	<b>189</b>
<b>Ek 5. Deney 1 ve Deney 2’de Kullanılan Uyarıcılara Ait Örnek Görseller.....</b>	<b>190</b>
<b>Ek 6. Deney 1 ve Deney 2’de Kullanılan Kelimelerin Listesi .....</b>	<b>191</b>
<b>Ek 7. Beck Depresyon Envanteri .....</b>	<b>192</b>
<b>Ek 8. Etik Kurul Onayı.....</b>	<b>201</b>
<b>Ek 9. Deney 3’te Kullanılan Duygusal Yüz Fotoğraflarının Kodları .....</b>	<b>196</b>
<b>Ek 10. Deney 3’te Kullanılan Uyarıcılara Ait Örnek Görseller .....</b>	<b>197</b>
<b>Ek 11. Orijinallik Raporu.....</b>	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>

## 1. BÖLÜM

### GİRİŞ

#### 1.1. HAZIRLAMA ETKİSİ

Bir uyarıcıyla karşılaşmış olmanın sonraki karşılaşmalarda aynı veya benzer bir uyarıcıya tepki vermeyi hızlandırmasına (Fecteau, 2007; Kristjánsson, 2006; McBride, Leonards ve Gilchrist, 2009) ve hatırlamayı güçlendirmesine (Roediger, 1990; Schacter, 1987) veya tepki vermeyi yavaşlatmasına veya hatırlamayı güçleştirmesine (Mayas, Fuentes ve Ballesteros, 2010) hazırlama etkisi (priming effect) denir. Bu etki bellek çalışmalarında şekil tamamlama (Berry, Shanks, Li, Rains ve Henson, 2010), kelime parçası tamamlama (Soler, Ruiz, Vargas, Dasí ve Funes, 2011) ve kelime kökü tamamlama (Greene, 1992; Soler, Ruiz, Vargas, Dasí ve Funes, 2011, Sayar ve Cangöz, 2013) gibi görevler kullanılarak çalışılmıştır. Hazırlama etkisi öncelikle örtük bellekle (implicit memory) anılır hale gelmiş bir kavram olsa da, görsel dikkat araştırmalarının da ilgi konusu olmuştur (Daza, Ortells ve Fox, 2002; Mayas ve ark., 2010). Görsel dikkat araştırmalarında, görsel alandaki bir hedef uyarıcıya tepki verilirken, hedefin veya hedefin bir özelliğinin (hedefin şekli, konumu, rengi gibi) önceden algılanmış olmasının daha sonra o uyarıcının algılanmasını ve o uyarıcıya tepki vermeyi kolaylaştırdığı gösterilmiştir (Kristjánsson ve Campana, 2010).

Gerek görsel dikkat gerekse bellek araştırmaları bağlamında, hazırlama etkisi farklı boyutları (olumsuz hazırlama, duygusal hazırlama, algısal hazırlama, tekrarlı hazırlama) ile incelenmeye devam etmektedir (Botella, Joula ve Moro, 2002; Frings ve Wentura, 2008; Kanske ve Kotz, 2007; Klauer ve Musch, 2003; Mayas ve ark., 2010; Oktay, 2014; Oktay ve Cangöz, 2018; Rieth ve Huber, 2010).

##### 1.1.1. Olumlu Hazırlama

Karşılaşılan uyarıcının veya uyarıcının bir özelliğinin aynı veya benzer bir uyarıcıyla karşılaşıldığında tepkiyi hızlandırmasına (Fecteau, 2007; Kristjánsson, 2006; McBride, Leonards ve Gilchrist, 2009) veya hatırlamayı güçlendirmesine (Roediger, 1990; Schacter, 1987) olumlu hazırlama etkisi denir.

## 1.1.2. Olumlu Hazırlamayı Açıklayan Modeller

### 1.1.2.1. Aktivasyonun Yayılması Hipotezi (Spreading Activation Hypothesis)

Bu yaklaşıma göre hazırlama etkisi, zihinde var olan temsillerin (representations) yeniden aktivasyonu sonucu ortaya çıkar (Collins ve Loftus, 1975). Bu hipoteze göre belirli bir kelimeye ait bütün bilgi zihinde ağlar içindeki birimlerle (node) temsil edilir ve bu birimler, anlamsal olarak o kelimeyle ilişkili başka birimlere bağlıdır (Collins ve Loftus, 1975). Bir birim aktif olduğunda o birimle ilişkili diğer birimler de aktif hale gelir. Böylece aktivasyon ilişkili birimler boyunca yayılmaya (spreading activation) başlar. Sürece katılan her birimde başlangıç birimini belirten bir aktivasyon etiketi oluşur. Bu etiket başka bir başlangıç birimi ile karşılaştığında iki birim arasında bir etkileşim yolu (pathway) oluşur. Olumlu hazırlamada da hazırlayıcı (prime) ile hedef (target) arasında oluşan benzer bir etkileşim hedefin kolayca işleme sokulmasına sebep olmaktadır.

Başlangıçtaki aktivasyonun gücü ve hızı yayılma sürecinde kritik rol oynar (Foster ve ark., 2017). Farklı bir anlatımla, yayılımın gücü ve hızı başlangıçtaki aktivasyonun gücüne ve hızına bağlıdır. Başlangıç aktivasyonu ne kadar büyükse yayılım da o derece geniş (çok sayıda kavramla ilişkili) olacaktır.

### 1.1.2.2. Transfere Uygun Bilgi İşleme Yaklaşımı (Transfer Appropriate Processing Approach)

Bu yaklaşıma göre bellek performansını kodlama sürecinin derinliği değil kodlama ve geri getirme süreçleri arasındaki ilişki belirler (Mulligan ve Lozito, 2006). Eğer kodlama aşamasıyla geri getirme aşaması arasında bir eşleşme olursa geri getirme daha hızlı olacaktır (Roediger, Weldon ve Challis, 1989). Roediger (1990) bu yaklaşımı temel olarak uyarıcının yüzeysel özelliklerini analiz etmeye karşılık gelen algısal süreçlerle uyarıcının anlam ve önemini analiz etmeye karşılık gelen kavramsal süreçleri birbirinden ayırmıştır. Bu bağlamda, hazırlama etkisi algısal ve kavramsal hazırlama olmak üzere ikiye ayrılmıştır.

Transfere uygun bilgi işleme yaklaşımındaki temel kabul kodlama ve geri getirme aşamalarındaki bilgi işleme süreçlerinin benzer bilişsel talepleri olması durumunda hem zihinsel hem de nöral aktivasyonun daha fazla olacağını ve dolayısıyla bellek performansını olumlu yönde etkileyeceğini öngörmektedir (akt. Naveh-Benjamin, Craik, Gavrilescu ve Anderson, 2000). Kodlama aşamasında dikkatin bölündüğü (bölünmüş

dikkat) durumlarda geri getirme aşamasında bellek performansının olumsuz şekilde etkilendiği; buna karşın dikkatin geri getirme aşamasında bölündüğü durumda ise bellek performansının olumsuz etkilenmediği gösterilmiştir.

### 1.1.3. Olumsuz Hazırlama

Erken çalışmalarda hazırlamanın tepki vermeyi hızlandıran yani kolaylaştırıcı (olumlu) etkisine odaklanılsa da, görece daha güncel çalışmalarda, hazırlamanın koşullar ve görevler değiştirildiğinde tepki vermeyi yavaşlatan yani zorlaştırıcı (olumsuz) bir etkisinin de olabileceği gösterilmiş ve bu etki “olumsuz hazırlama” (negative priming) olarak adlandırılmıştır (Kristjánsson ve Campana, 2010; Maya ve ark., 2010; Roediger, 1990; Schacter, 1987). Olumsuz hazırlama çalışmalarında klasik olumlu hazırlama çalışmalarından farklı olarak, genellikle birbirleriyle yarışan veya rekabet eden en az iki uyarıcı kullanılmaktadır (Rieth ve Huber, 2010). İlk aşamada yarışan uyarıcılarından biri ketlenirken (inhibition) diğerine tepki verilmesi gerekirken; sonraki aşamada ilk aşamada ketlenen uyarıcı bu kez hedef uyarıcı haline getirilmektedir. Yapılan çalışmalar önceki aşamada ketlenmiş olan hazırlayıcının hedef uyarıcıya tepki vermeyi yavaşlattığını/zorlaştırdığını ortaya koymuştur (Botella, Joula ve Moro, 2002; Frings ve Wentura, 2008). Olumsuz hazırlama görevlerinde temel olan uyarıcının bir özelliğine tepki verilirken diğer bir özelliğinin yok sayılması yani ketlenmesidir. Olumsuz hazırlama etkisini deneysel olarak inceleyen çalışmalarda en sık kullanılan görevlerden biri Stroop Testi'dir. Stroop Testi ilk kez J. R. Stroop tarafından (1935) yılında geliştirilmiştir. Stroop etkisi birbirleriyle yarış halinde olan veya birbirleriyle rekabet eden algısal özelliklerin (kelimenin yazıldığı renk ve rengin adı olan kelime) çelişmesi sonucu oluşan hatalı tepkilerin sayısı ve gecikme süresi ölçümleri ile tanımlanmaktadır. Katılımcının Stroop görevini gerçekleştirmesi için, birbiriyle yarışan iki uyarıcı özelliğinden bir tanesini ketlemesi gerekmekte ve bu esnada ketleyici süreçler devreye girmektedir (Kipp, 2015; Leung, Skudlarski, Gatenby, Peterson ve Gore, 2000). Bu yönüyle, Stroop görevi olumsuz hazırlamayı deneysel olarak ortaya çıkarmak açısından ideal bir tercih olmakla beraber, ketleyici süreçleri ortaya çıkaran farklı deneysel paradigmalarda da kullanılmaktadır (Huber, 2008; Jahshan, Wynn, Breitmeyer ve Green, 2012; Rieth ve Huber, 2010).

#### 1.1.3.1. Olumsuz hazırlamayı açıklayan modeller

Alan yazın incelendiğinde olumsuz hazırlamayı açıklamaya yönelik olarak beş modelin veya yaklaşımın öne çıktığı görülmektedir (Mayr ve Buchner, 2007). Bunlar: Özelliklerin

Uyuşmazlığı Hipotezi (Feature Mismatch Hypothesis) (Park ve Kanwisher, 1994), Zamansal Ayırıştırma Modeli (Temporal Discrimination Model) (Milliken, Joordens, Merikle ve Seiffert, 1998), Çeldiricinin Ketlenmesi Modeli (Distractor Inhibition Model)(Tipper, 1985; Tipper ve Cranston, 1985), Epizodik Geri Getirme Modeli (Episodic Retrieval Model) (Neill ve Valdes, 1992, Neill ve Westbury, 1987; Von Hecker ve Conway, 2010) ve Alışma Yoluyla Zamansal Ayırıştırma Modelidir (Temporal Segregation Through Habituation) (Rieth ve Huber, 2010).

#### 1.1.3.1.1. Özelliklerin Uyuşmazlığı Hipotezi

Özelliklerin uyuşmazlığı hipotezine göre, hazırlama aşamasında (veya bir önceki denemede) çeldirici (veya yok sayılan) uyarıcıya ait olan bir özellik bir sonraki aşamada hedef uyarıcıya ait olduğunda, tepki verilirken gecikme yaşanacaktır (Mayr ve Buchner, 2007; Park ve Kanwisher, 1994). Bu hipoteze göre, olumsuz hazırlamaya iki aşama (hazırlama ve tepki verme) veya iki deneme (önceki ve sonraki) arasında hedef ve çeldirici uyarıcı özelliklerinde meydana gelen tutarsızlık sebebiyle ortaya çıkan bilişsel çaba sonucu oluşan gecikme sebep olmaktadır. Bu açıklama, sadece uzamsal özelliklerdeki uyuşmazlığa duyarlı olduğu; buna karşın, tanımaya dayanan seçimler söz konusu ise olumsuz hazırlamayı açıklayamadığı gerekçesiyle yetersiz bulunmuştur (Mayr ve Buchner, 2007).

#### 1.1.3.1.2. Zamansal Ayırıştırma Modeli

Milliken ve arkadaşlarının (1998) ileri sürdüğü zamansal ayırıştırma modeli ise olumsuz hazırlamanın da olumlu hazırlama gibi sadece uyarıcılara daha önce maruz kalmış olmak ile ilişkili olduğunu savunmaktadır. Bu modele göre, ketlemenin olumsuz hazırlama üzerinde bir etkisi yoktur. Olumsuz hazırlamanın ortaya çıkmasında, uyarıcıların çelişen özelliklerinden ziyade o uyarıcıyla önceden karşılaşmış olmak kritiktir (Frings ve Wentura, 2007; Milliken ve ark., 1998). Uyarıcı gözlemci tarafından bağlam içerisinde yeni olarak algılanırsa o uyarıcıya daha hızlı tepki verilecektir. Bu sebepten, uyarıcıya daha önce maruz kalmış olmak bir önceki aşamada veya denemede ketleme olmasa bile olumsuz hazırlamaya sebep olabilir. Buna karşın, zamansal ayırıştırma modelinin olumsuz hazırlamayı açıklamakta yetersiz kaldığı düşünülmektedir (Frings ve Wüehr, 2007; Healy ve Burt, 2003).

#### 1.1.3.1.3. Çeldiricinin Ketlenmesi Modeli

Çeldiricinin ketlenmesi modeli ilk kez Tipper (1985) tarafından ortaya atılmıştır. Bu modele göre, aynı anda iki uyarıcı sunulup, biri ketlenirken diğerine (hedef uyarıcı) tepki verilmesi istendiğinde zihnimizde hem ketlenen hem de hedef olmak üzere iki uyarıcı için de ayrı birer içsel temsil (inner representation) oluşur (Tipper ve Cranston, 1985). Bu temsillerden ketleyici olan güçlü ise devam eden denemelerde tepki yavaşlar ve bu durum olumsuz hazırlamaya yol açar. Farklı bir anlatımla, ketlemenin gücü çeldiricinin aktivasyon düzeyi tarafından belirlenir. Buna göre, daha dikkat çekici olan çeldirici daha az dikkat çekici olan çeldiriciye göre daha güçlü bir aktivasyona ve dolayısıyla da daha etkili bir ketlemeye dolayısıyla olumsuz hazırlama etkisinin ortaya çıkmasına sebep olur. Tipper (2001) daha sonra modelini nöropsikolojik bir boyut ekleyerek güncellemiştir. Buna göre, uyarıcı yok sayıldığında, o uyarıcıya ait algısal girdinin işlenmesinden sorumlu sinir hücrelerinin aktivasyonu baskılanmakta (suppression) ve algısal ipucu (perceptual cue) sabit kaldığı sürece nöral aktivite düzeyinde ketleme devam etmektedir.

#### 1.1.3.1.4. Epizodik Geri Getirme Modeli

Epizodik geri getirme modeline göre, bir hedefi algılamak zihinde o hedefle ilgili bellek izlerini (memory trace) harekete geçirecektir. Buna göre, eğer bir önceki ketleme/yok sayma aşamasında bir uyarıcı hakkında “onu yok say” veya “ona tepki verme” şeklinde bir bilgi (bellek izi) oluşursa, takip eden aşamada bu bilgi hatırlanacağı (akla geleceği) için, tepki verme süresinde gecikmeye yol açacaktır (Frings, Schneider ve Fox, 2015). Sözü edilen bellek izi aynı zamanda zaman geçtikçe bozulacaktır (Neill ve Valdes, 1992). Bu modeli destekleyen bulgular (Neill ve Westbury, 1987; Von Hecker ve Conway, 2010) olduğu gibi, desteklemeyen bulgulara da ulaşılmıştır (Hasher, Stoltzfus, Zacks ve Rypma 1991).

#### 1.1.3.1.5. Alışma Yoluyla Zamansal Ayırıştırma Kuramı

Kalabalıkta hedef bir yüzü aramak kolay bir görev gibi gözükse de aslında karmaşık bilişsel süreçlerin bir arada çalışmasını gerektiren karmaşık bir bilişsel süreçtir. Kalabalık ortam, sürekli bir hareket ve devinim içerdiği için ve hedef yüzü bulurken kısa bir zaman dilimi içerisinde ortamdaki seçenekleri (çeldiricileri) hedef yüzle eşleştirmek için çok sayıda yüzü taramak gerekmektedir. Bu yüzden çeldiricileri elenmek için onlara ayırdığımız süre zorunlu olarak kısalır. Öte yandan yüz tanıma sürecini gerçekleştirmek için bilgilerin bir araya getirilmesi gerekmektedir ve bunun için belirli bir zamana ihtiyaç

vardır. Zamanın az, ortamın kalabalık ve hareketli olduğu düşünülürken, yüzleri tararken kalabalıktaki bir yüzün bir özelliğinin başka bir yüzün benzer bir özelliği ile yanlış eşleştirilme riski her zaman mevcuttur. Buna karşın, gündelik hayatta bu tür karışıklıkların sıklıkla yaşanmıyor olması Rieth ve Huber (2010) tarafından, algısal sistemde bir önceki uyarıcının etkisini azaltmayı sağlayan bir indirim mekanizmasının (discounting mechanism) varlığı ile açıklanmakta ve bu sayede uyarıcı karmaşasının engellediği ileri sürülmektedir. İndirim mekanizmasının devreye girmesi için fizyolojik düzeyde sinaptik depresyon (synaptic depression) sonrası nöral alışmanın gerçekleşmesi gerekmektedir (Huber ve O'Reilly, 2003).

Huber ve O'Reilly'nin (2003) Alışma Yoluyla Zamansal Ayırıştırma Kuramı'na göre bir uyarıcının ortaya çıkması sonucu oluşan nöral uyarılma hem o uyarıcının hem de ona benzer diğer uyarıcıların zihindeki temsillerini aktive edecektir. Bu kolaylaştırıcı etkiye bağlı olarak, aynı veya benzer uyarıcıların yarattığı sonraki uyarılmalarda tanıma hızlanırken; farklı veya benzemeyen uyarıcıların yarattığı sonraki uyarılmalarda önceki uyarılmadan kalan artık aktivasyon tanımayı zorlaştıracaktır. Öte yandan uyarılma süresi uzadıkça sinaptik depresyona bağlı alışma meydana gelecektir. Sözü edilen alışma sonucunda, organizmanın daha önce sunulan uyarıcıya duyarlılığı azalırken, daha önce gösterilmeyen uyarıcıya olan duyarlılığı görece artacaktır.

Bu model Huber, Shiffrin, Lyle ve Ruys (2001)'in Bilinmeyen Kaynaktan Gelen Kanıtla En Uygun Kararı Verme (Responding Optimally with Unknown Source of Evidence – ROUSE) modelini temel almıştır. Bu model, bir aktivasyon ve bir de çıkarım süreci içermektedir. Buna göre, aktivasyon sürecinde seçilecek kelimeye ait özellikler birden fazla kaynak (hazırlayıcı ve hedef) vasıtasıyla aktive olmaktadır. Ancak, algılayanın aktive eden kaynaklara doğrudan bir erişim bulunmadığı için çıkarım süreci esnasında, sonradan algılanan uyarıcılara ait genel bilgilerle bir arada değerlendirme yapılması gerekmektedir. Burada sözü edilen genel bilgi, hazırlayıcı ve hedef kaynak aktivasyonlarının olası tahminlerdir. Eğer genel bilgi bu özelliklerin hazırlayıcı uyarıcıya ait olduğu tahmin ediyorsa, gözlenen aktivasyon hazırlayıcıya atfedilerek ve hedefe ait sonraki olası aktivasyon azalacaktır. Hazırlayıcı ve hedef arasındaki kaynak karmaşası sonrası, hazırlayıcı özelliklerinin aktivasyonunda çok az indirim yapılmış olması olumlu hazırlamaya, hazırlayıcının özelliklerinin aktivasyonunda çok fazla indirim yapılmış olması ise olumsuz hazırlamaya sebep olacaktır.

### 1.1.3.2. Olumsuz Hazırlama Paradigmaları

Bir uyarıcıyla karşılaşmanın, karşılaşılan sonraki uyarıcıların tanınmasını zorlaştırması ve hatırlanmasını güçlendirmesi olarak tanımlanan olumsuz hazırlama sürecini ortaya çıkaran farklı deneysel paradigmalar kullanılmaktadır. Bunlar incelendiğinde en temel farkın ketleme süreçlerini içerip içermemeleri olduğu görülmektedir. Aşağıda bu açıdan farklılaşan olumsuz hazırlama paradigmaları tanıtılacaktır.

#### 1.1.3.2.1. Ketleme Süreci İçeren Olumsuz Hazırlama Paradigmaları

Ketleme, süregiden zihinsel bir sürecin isteyerek veya istemeden durdurulması veya etkisiz hale getirilmesi olarak tanımlanmaktadır (MacLeod, 2007). Başka bir anlatımla ketleme, bir bilişsel görev esnasında katılımcının tepki verme potansiyeli olan bir çeldirici uyarıcıyı yok sayarak, ona tepki verme güdüsünü durdurmasıdır. Davranışın bilişsel kontrolü sağlamak için gereken bilişsel süreçler olarak tanımlanan yönetici işlevlerin temel özelliklerinin başında geldiği düşünülen (Lehto, Juujärvi, Koostra ve Pulkkinen, 2003) ketleme bu yönüyle bilişsel süreçler açısından önemli bir yere sahiptir. Bu yönüyle bakıldığında ketleme süreçleri, bilişsel kontrol, akıl yürütme (muhakeme), çalışma belleği ve bilişsel esneklik becerileriyle beraber insanoğlunun karar verme süreçlerinde rol oynar.

Ketlemeyi en belirgin şekilde ortaya koyan deneysel paradigmalardan biri Stroop Testi' ile ortaya çıkarılan Stroop etkisidir. Bu etki ilk kez Stroop (1935) tarafından gösterilmiştir. Farklı aşamalardan (test kartlarından) meydana gelen Stroop Testi'nin son aşamasında (son test kartı) ketleme en belirgin şekilde ortaya çıkarılmaktadır. Bu aşamada katılımcılardan üzerinde renk isimleri yazan karttaki renk isimlerinin yazıldığı rengin söylenmesi istenmektedir. Bu aşamadaki en kritik nokta, kartın üzerindeki renk isimlerinin belirttiği renklerle kelimelerin yazıldığı renklerin aynı olmamasıdır/uyumsuz olmasıdır. Katılımcı kelimeyi okumayı ketleyerek, kelimenin rengini söylemek durumundadır. Örneğin karta yeşil kelimesi kırmızı renkle yazılmıştır ve katılımcının "yeşil" kelimesini okumayı ketleyerek kelimenin yazıldığı renk olan "kırmızı" tepkisini vermesi gerekmektedir. Böyle bir durumda, ketlemeye bağlı bozucu etki nedeniyle renkleri söylemenin güçleştiği (teпки süresinde uzama ve hata sayısında artış) gösterilmiştir.

Erken dönem olumsuz hazırlama çalışmaları bu fenomenin temelinde, de ketleme sürecinin yer aldığını göstermiştir (Andrés, P., Guerrini, C., Phillips, L. H. ve Perfect,



2008; Kathmann, Bogdahn ve Endrass, 2006; Mayas ve ark., 2010; Tipper, Bourque, Anderson ve Brehaut 1989; Vitkovitch, Bishop, Dancey ve Richards, 2002). Öte yandan Macleod (2007), ketlemenin sadece olumsuz hazırlama için değil olumsuz hazırlamanın da ketleme süreçlerinin anlaşılması için bir o kadar önemli olduğunu vurgulamıştır. Macleod'a (2007) göre ketlemeyle ilgili çalışmalara duyulan ilgi zamanla giderek azalmıştır. Ancak olumsuz hazırlama fenomeni ile beraber ketleme tekrar bilişsel psikoloji gündemindeki önemli yerini almıştır.

Stroop etkisinin kullanıldığı olumsuz hazırlama çalışmalarında sıralı her denemenin ayrı bir önemi bulunmaktadır. Çünkü her deneme aynı zamanda kendisinden sonra gelecek deneme için potansiyel bir olumsuz hazırlayıcıdır. Başka bir deyişle, ilk aşamada "kırmızı" renkle yazılan "yeşil" kelimesi için "yeşil" tepkisi ketlenerek "kırmızı" tepkisinin verilmesi gerekmektedir. Eğer ikinci aşamada hedef ilk aşamada ketlenen uyarıcı olursa yani yeşil dışında herhangi bir renk adı "yeşil" renkte yazılırsa bu durumda yeşil tepkisinin ilk aşamada ketlenmesi ikinci aşamada tepki verme süresinde gecikmeye (zorlaşma) sebep olacak ve böylece olumsuz hazırlama gözlenecektir. Bu gerekçe ile Stroop etkisi olumsuz hazırlama çalışmalarında sıklıkla kullanılmıştır (Andrés ve ark., 208; Mayas ve ark., 2010; Tipper ve ark., 1989; Vitkovitch ve ark., 2002).

Stroop etkisi olumsuz hazırlamayı deneysel olarak ortaya çıkarmak için çok uygun bir paradigma olmakla beraber, olumsuz hazırlamayı deneysel olarak ortaya çıkarmak için ketleme süreçlerini içeren (Stroop etkisi dışında) başka paradigmlar da kullanılmıştır (Kathman ve ark., 2006). Örneğin, Kathman ve arkadaşları (2006), bir konum belirleme görevi ile bir tanıma görevini kullanarak olumsuz hazırlamayı farklı iki görev yoluyla deneysel olarak ortaya çıkarmışlardır.

Olumsuz hazırlamanın konum belirleme göreviyle elde edildiği durumda, her denemede hedef olan "O" harfi ve çeldirici olan "X" harfi ekranda dört farklı konumdan ikisinde gösterilmektedir. Katılımcılardan çeldiriciyi (X harfi) yok sayıp ona tepki vermeyi ketlerken, hedefe (O harfi) tepki vermeleri istenmektedir. Bu görevde olumsuz hazırlama oluşturmak için ikinci denemede hedef uyarıcı bu kez, ilk denemede yok sayılan uyarıcının (çeldiricinin) gösterildiği konumda gösterilmektedir.

Olumsuz hazırlamanın tanıma görevinde elde edildiği durumda ise her denemede 1'den 4'e kadar olan rakamlardan ikisi birbirine kısmen binişik şekilde sunulmaktadır. Her denemede hedef gri çeldirici ise beyaz renktedir. Katılımcılardan çeldiriciye(beyaz renkteki uyarıcıya) tepki vermeyi ketlerken; hedefe (gri renkteki uyarıcı) klavyede bir tuşa basarak tepki vermeleri istenmektedir. Bu tanıma görevinde, olumsuz hazırlama ilk

aşamada ketlenen uyarıcının, ikici aşamada hedef olarak sunulması yoluyla oluşturulmaktadır.

#### 1.1.3.2.2. Ketleme Süreci İçermeyen Olumsuz Hazırlama Paradigmaları

Olumsuz hazırlamanın ketleme süreci kullanılmadan deneysel olarak ortaya çıkarıldığı paradigmların sayısı oldukça sınırlıdır (Huber, 2008; Huber ve ark., 2001; Rieth ve Huber, 2010). Bu sınırlı sayıdaki çalışmalarda, hazırlama hedeften önce gösterilen bir ekranın kullanılması yoluyla gerçekleştirilmektedir. Buna göre, hedeften sonra gösterilen bir ekranın ardından, tepki ayrı bir ekranda çoktan seçmeli seçenekler arasından hedef uyarıcının seçilmesi yoluyla verilmektedir. Eğer ilk ekranda gösterilen hazırlayıcı uyarıcı hedef uyarıcıdan farklıysa ve hazırlayıcı uyarıcı tepki ekranında çeldirici olarak sunuluyorsa olumsuz hazırlama oluşmaktadır. Bu tür bir paradigmanın diğer olumsuz hazırlama paradigmlarına göre en önemli üstünlüğü olumlu ve olumsuz hazırlamayı aynı anda ve bir arada çalışmaya/karşılaştırmaya olanak sağlamasıdır. Eğer ilk aşamada sunulan hazırlayıcı uyarıcı ile hedef uyarıcı aynı olursa tepki vermek kolaylaşmakta ve bu kez olumlu hazırlama oluşmaktadır. Özetle, bu yeni jenerasyon paradigma hazırlayıcı uyarıcının birden fazla özelliği sayesinde hem olumlu hem de olumsuz hazırlamanın deneysel gösterimine olanak sağlamaktadır.

#### 1.1.4. Duygusal Hazırlama (Affective Priming)

Belirli bir duygusal yanlılığa sahip uyarıcıya maruz kalmak daha sonra aynı türde duygusal yanlılığa sahip bir hedef uyarıcıya maruz kalma durumunda, hedef uyarıcının tanınmasını kolaylaştırmakta ve tepkiyi hızlandırmaktadır. Bu olguya “duygusal hazırlama” denir (Musch ve Klauer, 2003; Pell, Jaywant, Monetta ve Kotz, 2011; Suslow ve ark., 2013). Klasik duygusal hazırlama çalışmalarda katılımcılardan hedef olarak verilen kelime (Fazio, Sanbonmatsu, Powell ve Kardes, 1986) ve ideogram (Gibbons, Seib-Pfeifer, Koppehele-Gossel ve Schnuerch, 2017) gibi görselleri duygusal değerlilikleri açısından (olumlu veya olumsuz gibi) değerlendirmeleri istenmektedir. Hedef her uyarıcıdan önce duygusal bir hazırlayıcı gelmektedir.

Duygusal hazırlama çalışmalarının temel düşüncesi; hedeften önce gösterilen hazırlayıcıya ilişkin tutumun (attitude) hedefe ilişkin duygusal değerlendirmenin süresini ve doğruluğunu etkileyeceğidir (De Houwer, Teige-Mocigemba, Spruyt, ve Moors, 2009). Dolayısıyla katılımcıya nötr bir yüz uyarıcısından önce olumsuz bir yüz uyarıcısı gösterilmesi onun bu nötr uyarıcıyı olumsuz olarak algılamasına sebep olurken; olumlu

bir uyarıcının gösterilmesi nötr uyarıcıyı bu kez olumlu olarak algılamasına yol açacaktır (Suslow ve ark., 2013).

Duygusal hazırlamayla ilgili erken çalışmalar iki aşamadan oluşmaktadır (Fazio, ve ark., 1986): İlk aşamada her katılımcı çeşitli nesnelere ilişkin tutumları açısından test edilmiştir. Böylece her nesnenin duygusal yükü ve bu yükün şiddeti her katılımcı için ayrı ayrı olacak şekilde belirlenmiştir. Bu aşamada 4 çeşit kelime grubu ortaya çıkmıştır: Çok iyi, iyi, kötü ve çok kötü. İkinci aşamada, katılımcılardan ilk aşamadaki kelimelerden farklı ve değişik duygusal özelliklere sahip (olumlu ve olumsuz) sıfatları (zevkli ve itici gibi) iyi veya kötü olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Her sıfattan önce birinci aşamada katılımcıların değerlendirdiği kelimelerle hedef kelimeler duygusal olarak ilişkili veya ilişkisiz olacak şekilde eşleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre şiddetli duygusal yüke sahip hazırlayıcı kelimeler duygusal olarak ilişkili hedeflere tepki vermeyi kolaylaştırırken, ilişkisiz hedeflere tepki vermeyi zorlaştırarak ketleyici bir etki yaratmıştır.

## **1.2. YÜZ TANIMA (FACE RECOGNITION)**

Yüz, çok değerli ve karmaşık bilgiler içeren bir uyarıcı olduğu için, yüz algılama ve tanımayla ilgili bilişsel süreçler kritik öneme sahiptir. Hem bilişsel psikoloji hem de elektronik ve/veya bilgisayar mühendisliği alanları açısından yapay zekayla ilgili çalışmalarda yüz tanıma ayrıcalıklı bir yere sahiptir.

Yüz tanımada kodlama sürecinin nasıl işlediğini açıklamaya çalışan iki kuram bulunmaktadır (Engfors, Jeffery, Gignac, ve Palermo, 2017). Bunlar: Norm-temelli adaptif kodlama (adaptive norm-based coding) ve bütüncül kodlamadır (holistic coding). Norm-temelli adaptif kodlamada yüzler, ortalama (prototip) bir yüz imgesiyle (norm yüz) karşılaştırılır ve yüz tanıma bu norm yüzden sapmalara göre şekillenir (Carey, 1996; Rhodes ve Jeffry, 2006). Bütüncül kodlamayı savunan araştırmacılara göre yüz özel bir uyarıcıdır, özelliklerine ayrıştırılarak değil, bir bütün olarak kodlanır (Farah, Wilson, Drain, ve Tanaka, 1998; Maurer, Le Grand ve Mondloch, 2002; Tanaka ve Farah, 1993; Tanaka ve Sengco, 1997). Yüzler düz ve bütün olarak sunulduğunda gözlenen tanıma oranı, ters ve parçalı olarak sunulduğu duruma göre daha yüksektir. Öte yandan, nesnelerin bütün şekilde ve parçalı olarak sunulduğu deneysel koşullar arasında tanıma oranları bakımından anlamlı fark bulunmamıştır (Tanaka ve Farah, 1993; Tanaka ve Sengco, 1997).

Yapılan çalışmalar yüz tanımada fuziform yüz alanının (fusiform face area) yüzü algılamada ve yüz tanımada uzmanlaştığını ortaya koymaktadır (Grill-Spector, Knouf, ve

Kanwisher, 2004; Kanwisher, McDermott ve Chun, 1997). Fuziform yüz alanının yanında oksipital yüz alanı (occipital face area) ve süperior temporal sulcusun (superior temporal sulcus) yüz tanımda etkili beyin bölgeleri olduğu bulunmuştur (Grill-Spector ve ark., 2004; Kanwisher ve ark., 1997; Tsao, Moeller, ve Freiwald, 2008).

Yüz tanımayla ilgili çalışmalar aşına yüzleri tanıma süreciyle yabancı yüzleri tanıma sürecinin nöropsikolojik olarak farklılaştığını ortaya koymaktadır (Ellis, Shephard ve Davis, 1979; Johnston ve Edmonds, 2009; Lee, Smith, Grady, Hoang ve Moscovitch, 2014; Rossion, Schiltz ve Crommelinck, 2003; Rossion, Schiltz, Robaye, Pirenne ve Crommelinck, 2001). Oksipito-temporal alanlardaki lezyonlara bağlı olarak ortaya çıkan ve insan yüzlerini tanıyamama şeklinde tanımlanan yüz körlüğü (prosopagnosia) hastalarıyla (Harris ve Aguirre, 2007) yapılan çalışmalar bu farklılaşmayı anlamaya yardımcı olmaktadır (Johnston ve Edmonds, 2009). Malone, Morris, Kay ve Levin (1982) yüz körlüğü olan iki hastayla yaptıkları çalışmalarda hastalardan birinin aşına yüzleri tanıma yetisini güçlendirdiklerinde, yabancı yüzleri tanıma açısından bir iyileşme olmadığını; diğer hastada yabancı yüzleri tanıma yetisini güçlendirdiklerinde benzer şekilde tanıdık yüzleri tanıma yetisinde düzelme olmadığını gözlemlemişlerdir. Bununla birlikte yabancı yüzleri tanımda ipucu olarak yüzün çevresel özelliklerinden (saç şekli, saç rengi ve çene yapısı gibi) daha çok yararlanılırken; aşına yüzleri tanımda yüzün merkezi özelliklerinden (göz ve burun gibi) yararlandıkları bulunmuştur (Ellis, Shephard ve Davis, 1979). Son olarak, yapılan çalışmalarda superior temporal sulusta sadece aşına yüzler için aktivasyon görülmüştür (Ewbank ve Andrews, 2008).

### **1.3. DUYGUSAL YÜZ TANIMA**

Duygusal yüz tanıma sosyal hayatın sürdürülmesi bakımından kritiktir. Bu beceri hem insanları (örn. dost mu yoksa düşman mı olduğuna karar verme) hem de onların psikolojik ve/veya duygu durumlarını (örn. mutlu mu, üzgün mü karar verme) ve dolayısıyla o andaki tutumlarını yordamaya ve buna uygun davranışta bulunmaya yardımcı olacak ipuçlarını barındırmaktadır.

#### **1.3.1. Farklı Duygusal Yüz İfadelerin Bilgi İşleme Önceliği**

Prkachin (2003) duygusal yüz tanımanın 3 aşaması olduğunu ileri sürmektedir. Bunlar: Uyarıcının yüz olup olmadığını belirlemek, duygusal bir ifade olup olmadığını belirlemek ve duygusal ifadenin türünü (üzgün, kızgın, mutlu vb. gibi) belirlemektir. İnsanlar için yüz tanıma çok hızlı ve çaba gerektirmeyen bir süreçtir (Fugate, 2104).

İnsan sosyal hayatıyla ilişkili önemli bir beceri olan duygusal yüz tanıma psikologların da ilgisini çekmektedir (Billings, Harrison ve Alden, 1993; Hanaya, 1992; Leppänen ve Hiatanen, 2004; Švegar, Kardum ve Polič, 2013). Ancak her ne kadar genel kanı duygu içerikli yüzlerin nötr yüzlere göre daha hızlı tanındığı yönündeyse de yapılan çalışmalarda birbirleriyle tutarsız bulgulara rastlanmaktadır: Yapılan araştırmaların bazılarında mutlu yüzlerin hem kızgın (Billings ve ark., 1993; Calvo ve Nummenmaa, 2015; Švegar ve ark., 2013) hem üzgün (Calvo ve Nummenmaa, 2015; Hanaya, 1992; Leppänen ve Hiatanen, 2004) hem de duygusal ifade barındırmayan nötr yüzlerden (Calvo ve Nummenmaa, 2015; Švegar ve ark., 2013) daha hızlı tanındığını göstermektedir. Ancak kızgın yüzlerin daha avantajlı olduğunu gösteren bulgular da vardır (Maratos, Mogg ve Bradley, 2008). Hampton, Purcell, Bersine, Hansen ve Hansen'in (1989) ve Hansen ve Hansen (1988) yaptığı çalışmalarda mutlu yüzlerin bulunduğu bir ekranda hedef olan kızgın yüzü bulmanın, kızgın yüzlerin bulunduğu bir ekranda mutlu yüzü bulmaktan daha hızlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Kızgın yüzlerle ilgili çarpıcı bir sonuç Maratos, Mogg ve Bradley tarafından elde edilmiştir (2008). Dikkatin sınırlı kapasitesinden dolayı bir dizi görsel uyarıcının seri şekilde gösterildiği durumda eğer katılımcının tanınması gereken iki hedef varsa ve ilk hedef başarılı bir şekilde tanınmışsa ikinci hedefin tanınma ihtimali büyük oranda düşmektedir. Bu durum alan yazında dikkat yanıp sönmesi (attentional blink) olarak tanımlanmaktadır. Maratos ve arkadaşları (2008) ikinci hedefin kızgın yüz olduğu durumlarda dikkat yanıp sönmesinin azaldığını diğer bir deyişle ikinci hedefin tanıma oranının arttığını bulmuşlardır. İkinci hedefin mutlu yüz olduğu durumda kızgın yüz koşulundaki başarı elde edilmemiştir.

### **1.3.2. Duygusal Yüz İfadeleri ve Hazırlama Etkisi**

Hazırlama etkisinin nötr uyarıcılar gibi duygusal içerikli uyarıcılar için de geçerli olduğu ve tanımayı kolaylaştırdığı (Kobylnska ve Karwowskai, 2007; Xiao, Li ve Wang, 2016) veya zorlaştırdığı (Dewitte, 2011; Xiao ve ark., 2016) yönünde bulgular bulunmaktadır. Bu bağlamda, duygusal uyarıcıların ortaya çıkardığı hazırlama duygusal hazırlama olarak tanımlanmaktadır. Bu tip çalışmalarda, hazırlama aşamasında sunulan yüz (hazırlayıcı) ile hedef yüz arasındaki duygu tutarsızlığının olumsuz hazırlamaya (Dewitte, 2011), duygu tutarlılığının ise olumlu hazırlamaya (Lipp, Price ve Tellegen, 2009; McLellan, Johnston, Dalrymple-Alford ve Porter, 2010) sebep olduğunu gösterilmiştir. Pell ve arkadaşları (2011), hazırlayıcı olarak duygusal içerikli (mutlu/üzgün/nötr) işitsel uyarıcılardan (cümleler) sonra sunulan duygusal yüzlerin (mutlu/üzgün/nötr) temsil

ettikleri duygu türü bakımından tutarlı olmasının yüz tanıma kararını kolaylaştırdığını yani hazırlama etkisini ortaya çıkardığını bulmuşlardır.

Duygusal hazırlama çalışmaları mutlu yüzlerden sonra gösterilen hoş (pleasant) yüzlerle ilgili duygusal değerlendirmenin kızgın, korkmuş ve üzgün yani nahoş (unpleasant) yüzlerden sonra gösterilen hoş yüzlerle ilgili değerlendirmeden daha hızlı yapıldığını gösterirken; mutlu yüzlerden sonra gösterilen nahoş yüzlerle ilgili duygusal değerlendirmenin daha yavaş yapıldığını ortaya konmuştur (Lipp ve ark., 2009). Benzer şekilde Calvo, Fernandez-Martin ve Nummenmaa (2012) da hazırlayıcı olarak kullanılan mutlu yüzlerin sadece yüz değerlendirme için geçerli olmayıp, hoş duygu içerikli sahneler üzerinde de duygusal hazırlamaya yol açabildiğini ortaya koymuşlardır. Mutlu yüzler gibi kızgın yüzlerin de duygusal hazırlama yapabildiği gösterilmiştir (Yang, Xu, Du, Shi ve Fang, 2011). Hazırlayıcı kızgın yüz olduğunda ve eşik altı olarak sunulduğunda, hedef yüz kızgın ise elde edilen tepki süresi, hedef nötr yüz olduğunda elde edilen tepki süresinden kısadır. Öte yandan, mutlu ve kızgın yüzlerin ortaya çıkardığı duygusal hazırlama etkisinin üzgün yüzler için geçerli olmadığı gösterilmiştir (Donges, Kersting ve Suslow; 2012).

Alan yazında, yüzdeki duygunun algılanmasıyla ilgili üç temel kuram göze çarpmaktadır. Bunlar: Yarı küresel Yanallaşma Hipotezi (Hemispheric Lateralisation), Duyguya Özgü Yanallaşma Hipotezi (Emotion-Specific Lateralisation) (Cangöz, Altun, Aşkar, Baran ve Mazman, 2013; Fusar ve ark., 2009) ve Yaklaşma/Uzaklaşma Hipotezidir (Approach/Withdrawal Hypothesis) (Najt, Bayer ve Hausmann, 2013; Harmon – Jones, 2004; Harmon – Jones ve Allen, 1997).

#### 1.3.2.1. Yarıküresel Yanallaşma Hipotezi

Duygu tanımayla ilgili en eski hipotezlerden biri olan yarıküresel yanallaşma hipotezine göre beynin sağ yarıküresi (right hemisphere) duygu tanıma için uzmanlaşmıştır (Buck, 1984; Cangöz, Altun, Aşkar, Baran ve Mazman, 2013; Fusar-Poli ve ark., 2009; Ross, Thompson ve Yenkosky, 1997; Wager, Phan, Liberzon, Taylor, 2003) ve bütün duygular tek bir bilgi bankasında muhafaza edilmektedir (Fusar-Poli ve ark., 2009).

Sağ beyin hasarı olan hastalarla yapılan çalışmalarda, duygusal yüz tanıma performansının yüzdeki duygu ifadesinin ne olduğundan bağımsız olarak bozulması bu hipotezin destekleyen en önemli bulgudur (Adolphs, Damasio, Tranel ve Damasio, 1996; Adolphs, Damasio, Tranel, Cooper ve Damasio, 2000; Borod ve ark., 1998). Yapılan bu çalışmalarda sağ inferior parietal kortekste ve sağ orta (mesial) anterior infracalcarine

korteksteki hasarlar (Adolphs ve ark., 1996) ve birincil ve ikincil somatosensori alanlar, anterior supramarginal girus ve insuladaki lezyonların (Adolphs ve ark., 2000) duygusal yüz tanıma performansını olumsuz etkilediği bulunmuştur.

### 1.3.2.2. Duyguya Özgü Yanallaşma Hipotezi

Duyguya özgü yanallaşma hipotezine göre, beynin iki yarıküresi farklı duygusal değerlikleri tanıma açısından uzmanlaşmıştır (Davidson, 1992; Najt ve ark., 2013). Buna göre, sağ yarıküre olumsuz duyguları (öfke, üzüntü, tikslenme ve korku) tanımda, sol yarıküre ise olumlu duyguları (mutluluk ve şaşırma) tanımda daha etkindir (Bajjal ve Srinivasan, 2011; Davidson, 1992; Jansari, Rodway ve Goncalves, 2011). Yapılan çalışmalarda sol görme alanında gösterilen olumsuz duygu içeren yüzler olumlu duygu içerenlerden daha hızlı algılanırken; sağ görme alanında gösterilen olumlu duygu içeren yüzler olumsuz duygu içerenlerden daha hızlı algılanmaktadır (Reuter-Lorenz ve Davidson, 1981; Rodway, Wright, ve Hardie, 2003).

Duyguya özgü yanallaşma hipotezi araştırmaya devam edildikçe araştırmacılar ikiye ayrılmıştır. Bazıları bu hipotezin geçerliliğini savunurken diğerleri ise bu hipotezden türemiş olan Yaklaşma / Uzaklaşma hipotezini savunmuşlardır (Harmon-Jones, 2004; Harmon-Jones ve Allen, 1997).

### 1.3.2.3. Yaklaşma / Uzaklaşma Hipotezi (Approach/Withdrawal Hypothesis)

Bu hipotez duyguya özgü yanallaşma hipotezine benzemekle beraber temel bir noktada ayrışma göstermektedir. Duyguya özgü yanallaşma hipotezine göre, olumlu ve olumsuz duygusal yüzlerin işlenmesinden farklı hemisferler sorumludur ve duygusal bilgi işleme kişinin bu duygulara karşı tutumuna (uyarıcıya yaklaşmasına/uyarıcıdan uzaklaşmasına) göre değişmektedir (Najt ve ark., 2013; Harmon-Jones, 2004; Harmon-Jones ve Allen, 1997). Bir birey bir uyarıcıya yaklaşma davranışı gösterdiğinde (ki bu olumlu bir uyarıcı olacaktır) öncelikli olarak sol yarıküre etkinleşirken, uzaklaşma davranışı gösterdiğinde (ki bu olumsuz bir uyarıcı olacaktır) sağ yarıküre etkinleşmektedir.

İki hipotezin genel olarak benzeşme veya duyguya özgü yanallaşma hipotezinden türeme sebebi, yaklaşma davranışı gösterdiğimiz duyguların olumlu, uzaklaşma davranışı gösterdiğimiz duyguların ise olumsuz duygular olmasıdır. Ancak öfke duygusu açısından bir istisnai bir durum söz konusudur (Najt ve ark., 2013). Duyguya özgü yanallaşma hipotezine göre öfke olumsuz duygular sınıfındadır ve bu duygunun işlenmesinden öncelikli olarak sağ yarıküre sorumludur (Davidson, 1992; Davidson,

Abercrombie, Nitschke ve Putnam, 1999). Öte yandan, Yaklaşma / Uzaklaşma Hipotezine göre, öfke bireyde çevresel uyaranlara doğru yönelme yani yaklaşma eğilimine yol açar (Alves, Fukusima ve Ansar-Casanova, 2008; Demaree, Everhart, Youngstrom ve Harrison, 2005).

#### **1.4. EŞİK ALTI VE EŞİK ÜSTÜ UYARIM**

Psikofizikte uyarıcının duyuşsal olarak tespit edilebildiği en düşük değere mutlak eşik denir (Colman, 2015). Bu değerın altında kalan uyarıcılar eşik altı (subliminal) uyarıcı; üstünde kalanlar eşik üstü (supraliminal) uyarıcı olarak adlandırılmaktadır. Yapılan çalışmalara göre eşik altı sunulan uyarıcılara karşı farkındalık geliştirmeyiz (Adams, 1957). Alan yazındaki araştırmalar sadece farkında olduğumuz (eşik üstü) uyarıcıları değil, aynı zamanda farkında olmadığımız (eşik altı) uyarıcıları da algılayabildiğimizi (Baran, Cangöz ve Salman, 2016; Lu, Zhang, Hu ve Luo, 2011; Naccache, Blandin ve Dehaene, 2002), bu uyarıcıların hem davranışlar hem de bilişsel süreçler üzerinde etkileri olduğunu göstermektedir (Adams, 1957; Banse, Seise, ve Zerbis, 2001).

##### **1.4.1. Eşik Altı ve Eşik Üstü Uyarım ve Hazırlama Etkisi**

Eşik altı uyarıcıların hazırlayıcı etkisi hem bellek (Abrams ve Greenwald, 2000; Baran, Cangöz, Salman, 2015) hem de dikkat (Mahoney, Saunders ve Cain, 2014; Naccache, Blandin ve Dehaene, 2002; Scharlau ve Ansorge, 2003; Wildegger, Myers, Humphreys ve Nobre, 2015) süreçleri açısından incelenmiştir.

Bellek açısından bakıldığında, örtük belleğin temelinde yer alan hazırlama etkisi otomatik ve istemsiz süreçlere karşılık gelmekte ve bu yönüyle eşik altı sunumdan daha fazla etkilenebileceği düşünölmektedir (Baran, Cangöz, Salman, 2015).

Dikkat süreçleri açısından bakıldığında, eşik altı uyarıcının kolaylaştırıcı etkisi gözlemlenmekle birlikte (Naccache, Blandin ve Dehaene, 2002; Scharlau ve Ansorge, 2003), eşik üstü uyarıcılar kadar etkili olmadıkları görölmektedir (Chaillou, Giersch, Bonnefond, Custers ve Capa, 2015; Mahoney, Saunders ve Cain, 2014; Wildegger, Myers, Humphreys ve Nobre, 2015).

Alan yazın incelendiğinde, hazırlamanın eşik altı düzeyde yapıldığı çalışmalarda hazırlayıcının sunum süresi 17 ms ile 29 ms arasında değişirken (Baran ve ark., 2016; Eimer ve Schlaghecken, 1998; Manoilloff, Segui, ve Hallé, 2016; O'Connor ve Neill, 2011; Rieth ve Huber, 2010); eşik üstü düzeyde yapıldığı çalışmalarda sunum süresi 240



ms'nin üzerinde olmaktadır (Baran ve ark., 2016; Manoiloff, Segui, ve Hallé, 2016; O'Connor ve Neill, 2011; Rieth ve Huber, 2010).

### 1.5. SİNYAL BELİRLEME KURAMI

Sinyal Belirleme Kuramı (SBK) (Signal Detection Theory: SDT), karar verme süreçlerinde doğruluğun (accuracy) rolünü araştırabilmek ve anlayabilmek için bize bir çerçeve sunmaktadır. Sinyal ve gürültü olmak üzere iki farklı uyarıcı türünün (sinyal hedef uyarıcının var olduğu duruma karşılık gelirken gürültü hedef uyarıcının var olmadığı durum/durumları belirtmektedir) ayırt etmeyi gerektiren görevlerde yapılan hatalar, sinyal ve gürültüye ilişkin tepki dağılımlarının binişmesinden kaynaklanmaktadır. Bu binişmenin derecesi doğruluğun tersten bir ölçümü niteliğinde olup, dağılımlardaki binişme arttıkça doğruluk azalacaktır (Macmillan, 2002).

SBK karar verme süreçlerini içerdiği için psikoloji (özellikle deneysel ve bilişsel psikoloji) çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır (Örn. McNicol, 2005).

Bir evet-hayır türü tanıma deneyinde katılımcı sinyali (hedef) ve gürültüyü (çeldirici) belirlerken 4 seçenek arasından bir seçim yapacaktır: Eğer sinyalin var olduğu durumda "sinyal var" seçimi yaparsa isabet (hit) kategorisine, sinyalin var olduğu durumda "sinyal yok" seçimi yaparsa iskalama (miss) kategorisine; gürültünün olduğu durumda "sinyal var" seçimi yaparsa yanlış alarm (false alarm) kategorisine ve gürültünün olduğu durumda "sinyal yok" seçimi yaparsa da doğru reddetme (correct rejection) kategorisine dair bir seçim yapmış olacaktır. SBK ile ilgili olarak yukarıda aktarılanlara ilişkin özet tablo Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1** Sinyal Belirleme Kuramı'nda Elde Edilen Çıktılar

Uyarıcı (Sinyal)	Tepki	
	Evet (Sinyal var)	Hayır (Sinyal Yok)
Sinyal Var	İsabet (Hit)	Iskalama (Miss)
Gürültü Var	Yanlış Alarm (False Alarm)	Doğru Reddetme(Correct Rejection)

## 1.6. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLERİ

Bu araştırmanın amacı, olumlu hazırlama ve olumsuz hazırlama türlerini etkileme potansiyeli olan ve aynı zamanda alan yazında hakkında tartışmalı bulgular bulunan bazı bağımsız değişkenleri (hazırlayıcı- hedef uyarıcı özelliklerinin türü, tutarlılık düzeyi, eşik altı sunum ve duygular) birbirini tamamlayıcı nitelikteki üç deneyle (Deney 1, 2 ve 3) bütünsel olarak incelemektir.

Deney 1'in amacı, farklı uyarıcı türlerinin (yüz, kelime ve şekil) eşik altı ve eşik üstü sunum koşulları altında olumlu ve yarı olumsuz hazırlama türleri üzerindeki etkisini incelemektir. Alan yazında olumsuz hazırlamayla ilgili örnekler olmakla beraber yarı olumsuz hazırlamaya (semi-negative priming) ilişkin araştırmacı tarafından bilinen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Deney 1'in Hipotezleri:

1a- Olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyüktür.

1b- Yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyüktür.

1c- Olumlu hazırlama koşulundaki doğruluk oranı yarı olumsuz hazırlama koşulundan yüksektir.

1d- Olumlu hazırlama koşulundaki tepki süresi yarı olumsuz hazırlama koşulundan kısadır.

2- Eşik altı sunum koşulundaki olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması), eşik üstü sunum koşulundan yüksektir.

3- Eşik altı sunum koşulundaki yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması), eşik üstü sunum koşulundan yüksektir.

4- Yüzlerin uyarıcı olarak kullanıldığı koşuldaki, olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) şekillerin ve kelimelerin kullanıldığı koşullardakinden büyüktür.

5- Yüzlerin uyarıcı olarak kullanıldığı koşulda, yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) şekillerin ve kelimelerin kullanıldığı koşullardakinden büyüktür.

6- En büyük olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) yüz uyarıcılarının eşik altı sunulduğu koşulda; en küçük olumlu hazırlama etkisi kelime uyarıcılarının eşik üstü sunulduğu koşulda ortaya çıkar.

7- En büyük yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) yüz uyarıcılarının eşik altı sunulduğu koşulda; en küçük yarı olumsuz hazırlama etkisi kelime uyarıcılarının eşik üstü sunulduğu koşulda ortaya çıkar.

Deney 2'nin amacı, farklı uyarıcı türlerinin (yüz, kelime ve şekil) eşik altı ve eşik üstü sunum koşulları altında olumlu ve olumsuz (olumsuz ve yarı olumsuz) hazırlama üzerindeki etkisini incelemektir.

Deney 2'nin Hipotezleri:

1a- Olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyüktür.

1b- Olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyüktür.

1c- Olumlu hazırlama koşulundaki doğruluk oranı olumsuz hazırlama koşulundan yüksektir.

1d- Olumlu hazırlama koşulundaki tepki süresi olumsuz hazırlama koşulundan kısadır.

2- Eşik altı sunum koşulundaki olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması), eşik üstü sunum koşulundan yüksektir.

3- Eşik altı sunum koşulundaki olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması), eşik üstü sunum koşulundan yüksektir.

4- Yüzlerin uyarıcı olarak kullanıldığı koşuldaki, olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) şekillerin ve kelimelerin kullanıldığı koşullardakinden büyüktür.

5- Yüzlerin uyarıcı olarak kullanıldığı koşulda, olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) şekillerin ve kelimelerin kullanıldığı koşullardakinden büyüktür.

6- En büyük olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) yüz uyarıcılarının eşik altı sunulduğu koşulda; en küçük olumlu hazırlama etkisi kelime uyarıcılarının eşik üstü sunulduğu koşulda ortaya çıkar.

7- En büyük olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) yüzlerin eşik altı sunulduğu koşulda; en küçük olumsuz hazırlama etkisi kelimelerin eşik üstü sunulduğu koşulda ortaya çıkar.

Deney 3'ün amacı, hazırlayıcı uyarıcının birden fazla özelliğinin (yüz ve yüzün duygusal ifadesi) tutarlı veya tutarsız olması durumunun (bilişsel çelişki/tutarlılık) olumlu ve olumsuz hazırlama üzerindeki etkisini incelemektir. Yüz ve yüzdeki duygu tutarsızlığına ilişkin koşulların desene katılması sayesinde, yüzün mü yoksa yüzdeki duygusal ifadenin mi hazırlama türleri üzerinde daha belirleyici olduğu sorusuna yanıt aranacaktır.

Deney 3'ün Hipotezleri:

1- Hem hazırlayıcı ile hedef yüzlerin hem de yüzdeki duygu ifadesinin tutarlı olduğu koşulda olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranı daha yüksek ve tepki süresi daha kısa) tutarsız olduğu koşuldanda daha büyüktür.

2- Hazırlayıcı ve hedef yüz ile yüzdeki duygu tutarlı ve yüz ifadesi mutlu olduğunda doğruluk oranı diğer koşullara göre yüksek ve tepki süresi kısadır.

3- Hazırlayıcı ve hedef yüz ile yüzdeki duygu tutarsız ve yüz ifadesi nötr veya kızgın olduğunda doğruluk oranı diğer koşullara göre düşük ve tepki süresi uzundur.

## 2. BÖLÜM

### YÖNTEM

#### 2.1. DENEY 1

##### 2.1.1. Katılımcılar

Araştırmaya, Hacettepe Üniversitesinin değişik bölümlerinde öğrenim gören 18-30 yaş arasında 50 (25 Kadın, 25 Erkek) sağlıklı ve gönüllü yetişkin katılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul edenler arasından, dahil edilme/dışlama kriterlerine (Tablo 2) uygun olanlar araştırmaya davet edilmiştir. Katılımcılara araştırmaya başlamadan önce, yapılan deneyin amacı ve uygulamalarla ilgili detaylı bilgi verilmiş olup aydınlatılmış onam formu (Ek 1) ve Demografik Bilgi Toplama Formu (Ek 3) verilmiştir.

**Tablo 2** Deneysel 1'e Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

---

#### Dahil Edilme Kriterleri

---

- \* 18-30 yaş aralığında olmak
- \* Üniversite öğrencisi olmak
- \* Beck Depresyon Envanteri (BDE) puanı <17

---

#### Dışlama Kriterleri

---

- \* Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak
  - \* Bilişsel görevlerin uygulanmasına engel olacak herhangi bir fiziksel engelin varlığı (görme, işitme kaybı, motor kayıp vb.)
  - \* Son bir ay içinde bilişsel süreçleri etkileyebilecek ilaç kullanımı
  - \* Nörolojik ya da psikiyatrik rahatsızlık öyküsü olması
-

### 2.1.2. Deney Deseni

Araştırmada, 3 (Uyarıcı Türü: Yüz, Şekil, Kelime) x 3 (Hazırlama Türü: Olumlu hazırlama, Yarı olumsuz hazırlama, Hazırlama yok) x 2 (Hazırlayıcının Sunum Türü: Eşik altı, Eşik üstü) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü desen (Tablo 3) kullanılmıştır. Tüm bağımsız değişkenler denekçi (within subject) olarak değişimlenmiştir.

**Tablo 3** Deney 1 Deneysel Deseni

N = 50		Hazırlama Türü		
		Olumlu Hazırlama (POZ)	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Hazırlama Yok (KONTROL)
Hazırlayıcının Sunum Türü	Uyarıcı Türü			
	Yüz (Y)			
	Eşik Altı (EA)	Şekil (S)		
	Kelime (K)			
		50 (25 K, 25 E)		
Eşik Üstü (EU)	Yüz (Y)			
	Şekil (S)			
	Kelime (K)			

### 2.1.3. Araç-Gereçler

#### 2.1.3.1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim, sosyoekonomik durum, bilişsel süreçleri etkileyebilecek nörolojik ve psikiyatrik ilaçların kullanım tarihçesi gibi özellikleriyle ilgili bilgi toplamak amacıyla hazırlanmış olan formdur (Ek 3).

### 2.1.3.2. Duygusal Yüz Fotoğrafları (Pictures of Facial Affect: POFA)

Ekman ve Friesen (1976) tarafından oluşturulan duygusal ifadeyi yüz fotoğrafları kullanılmıştır. Kullanılan bataryada altı temel duygu ifadesi (mutluluk, öfke, korku, iğrenme, üzüntü, şaşkınlık) ve nötr ifadeyi yansıtan insan yüzü fotoğrafları bulunmaktadır. Bataryada, gri zemin üzerine siyah-beyaz ve 384 x 570 piksel boyutunda olacak şekilde 14 kişiye (8 kadın, 6 erkek) ait toplam 110 tane fotoğraf bulunmaktadır. Deney 1’ de sadece nötr ifadeyi 12 yüz fotoğrafı (6 kadın, 6 erkek) kullanılmıştır. Kullanılan yüz fotoğraflarının kod numaraları Ek 4’te sunulmuştur. Örnek bir fotoğraf ise Şekil 1’de verilmiştir.



**Şekil 1** Deney 1’de Kullanılan Duygusal Yüz Fotoğrafları Setinden Örnek Bir Fotoğraf

### 2.1.3.3. Şekil Uyarıcı Seti

Bu araştırmada kullanılan şekil uyarıcı seti araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. 12 adet 2 boyutlu gri üstüne siyah renkte çizilmiş şekilden meydana gelmektedir. Kullanılan örnek görsel Ek 5’te sunulmuştur.

### 2.1.3.4. Kelime Uyarıcı Seti

Tekcan ve Göz (2005) tarafından hazırlanan Türkçe Kelime Normları listesinden Kaynak ve Cangöz (2010) tarafından seçilerek oluşturulan, dilimizdeki kullanım sıklığı yüksek ve nötr toplam 50 kelimedenden (25 somut ve 25 soyut) oluşan listedeki 25 adet somut kelime içinden seçilmiş 12 adet somut kelime (iki heceli, 6 tanesi 5 ve 6 tanesi 6 harften oluşan) kullanılmıştır. Kullanılan kelimeler Ek 6’da, örnek görsel Ek 5’te sunulmuştur.

#### 2.1.3.5. Beck Depresyon Envanteri (BDE)

Beck, Ward, Mendelson, Mock ve Erbaugh (1961) tarafından geliştirilmiş olan BDE, 21 maddeden oluşan ve depresyon belirtilerini öz değerlendirme yoluyla ölçen bir ölçektir. Her madde için katılımcı "0" ile "3" puan arasında değerlendirilip, ölçekten alınan yüksek puan yüksek depresyon belirtilerinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Maddelerden alınabilecek en yüksek puan "3" iken en düşük puan "0" olup, ölçekten alınabilecek en düşük puan "0" ve en yüksek puan "63"tür. Orijinal ölçeğin 1979 yılında Beck, Rush, Shaw ve Emery tarafından geliştirilmiş ikinci formunun Türkçe uyarlaması Hisli (1988) tarafından yapılmıştır. BDE'nin geçerlik ve güvenirliği üzerine yapılmış bu çalışmada, BDE ile Minnesota Multifazik Kişilik Ölçeği arasındaki korelasyona dayanan ölçüt geçerliği, psikiyatrik hastalarda 0.63, üniversite öğrencilerinde 0.50; iki yarım (split half) güvenirliği kullanılarak elde edilen güvenirlik katsayısı 0.74 olarak bulunmuştur. BDE'nin kesme puanı 17 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların araştırmadaki bellek performansını etkileme potansiyeli olan depresyonun karıştırıcı etkisini kontrol etmek üzere, depresyon puanı 17 ve üstü olanların verileri analizden çıkarılmıştır. BDE Puanlama Formu Ek 7'de sunulmuştur.

#### 2.1.4. İşlem Yolu

HÜ Senato Etik Komisyonu'ndan 28.02.2017 tarih ve 35853172/431-909 sayılı etik onay (Ek 12) alındıktan sonra araştırmaya başlanmıştır. Katılımcılara, Aydınlatılmış Onam Formu ve Demografik Bilgi Formunun uygulanmasının ardından Deney 1'e geçilmiştir.

Deney 1 uygulamaları Bilişsel Psikoloji Ar-Ge Laboratuvarı'nda ve bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar gözleri bilgisayar ekranından 60-65 cm uzaklıkta olacak şekilde konumlandırılmıştır.

Deney 1 iki bölümden oluşmaktadır. Bunlar: Mutlak eşik belirleme çalışması (alıştırma ve mutlak eşik belirleme çalışması) ve asıl deneydir (alıştırma ve test).

Deney 1, bir adet mutlak eşik alıştırma bloğu ve bir adet mutlak eşik belirleme bloğundan oluşmaktadır. Mutlak eşik alıştırma bloğu 12 denemeden, mutlak eşik



belirleme bloğu 80 denemeden (alıştırma bloğu dahil toplam 92 deneme) oluşmaktadır. Asıl deney ise bir adet alıştırma bloğu ve 12 adet test bloğundan oluşmaktadır. Test aşamasındaki alıştırma bloğu 18 denemeden, her bir test bloğu ise 36 denemeden (alıştırma bloğu dahil toplam 450 deneme) oluşmakta olup, her blokta sadece bir uyarıcı türü (yüz, şekil, kelime) ve hazırlayıcının sunum türü (eşik altı, eşik üstü) sunulmuştur. Her blokta her bir hazırlama türü (olumlu, yarı olumsuz, hazırlama yok) 12’şer kez yer almaktadır.

#### 2.1.4.1. Mutlak Eşik Alıştırma Aşaması

Her mutlak eşik belirleme denemesi “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle (2.350 ms) başlamakta, ardından hedef ekranı (100 ms), görsel maskeleme ekranı (500 ms) ve onu tepki ekranı takip etmektedir. Tepki ekranında ekranın sağında ve solunda merkeze eşit uzaklıkta iki adet siyah-beyaz nötr insan yüzü fotoğrafı gösterilmektedir. Bu fotoğraflardan biri hedef ekranındaki yüz iken diğeri daha önce ne hedef ne de hazırlama ekranında gösterilmemiş bir yüz fotoğrafıdır. Katılımcılardan en kısa sürede ancak doğruluktan ödün vermeden hedef ekranında gösterilen yüzü tepki ekranında seçmeleri istenmiştir. Doğru cevap denemelerin yarısında sağda, diğeri yarısında solda yer almakta ve seçkisiz bir sırayla ekrana gelmektedir.

Mutlak eşik alıştırma aşamasında 6 deneme bulunmaktadır. Bu 6 denemeden 4 tanesini doğru yapan katılımcılar mutlak eşik belirleme aşamasına geçerken 4’ten az doğru yapan katılımcılar alıştırma aşamasını tekrar almışlardır.

#### 2.1.4.2. Mutlak Eşik Belirleme Aşaması

Her mutlak eşik belirleme denemesi “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle (2.350 ms) başlamakta ve ardından hedef ekranı ve görsel maskeleme ekranı (500 ms) ve tepki ekranı takip etmektedir.

Hedef ekranı 4 farklı sunum süresinde (33 ms, 50 ms, 67 ms ve 83 ms) sunulmaktadır. Her bir katılımcının en az %75 doğruluk oranını sağladığı en düşük sunum süresi o katılımcının mutlak eşiği olarak kabul edilmektedir. Eğer

katılımcı 4 farklı sunum süresinde de %75 doğruluk oranını yakalayamazsa mutlak eşiği 100 ms olarak kabul edilmiştir.

Tepki ekranında ekranın sağında ve solunda merkeze eşit uzaklıkta iki adet nötr yüz fotoğrafı gösterilmektedir. Bu fotoğraflardan biri hedef ekranındaki yüz olurken diğeri ne hedef ne de hazırlama ekranında gösterilmemiş bir yüz fotoğrafıdır. Katılımcılardan en kısa sürede ancak doğruluktan ödün vermeden hedef ekranında gösterilen uyarıcıyı tepki ekranında seçmeleri istenmiştir. Doğru cevap denemelerin yarısında sağda, diğeri yarısında solda yer almakta ve seçkisiz bir sırayla ekrana gelmektedir. Her bir katılımcı için hedef ekranının gösterim süresi mutlak eşik belirleme çalışmasında elde edilen süre olarak belirlenmiştir.

#### 2.1.4.3. Asıl Deney Alıştırma

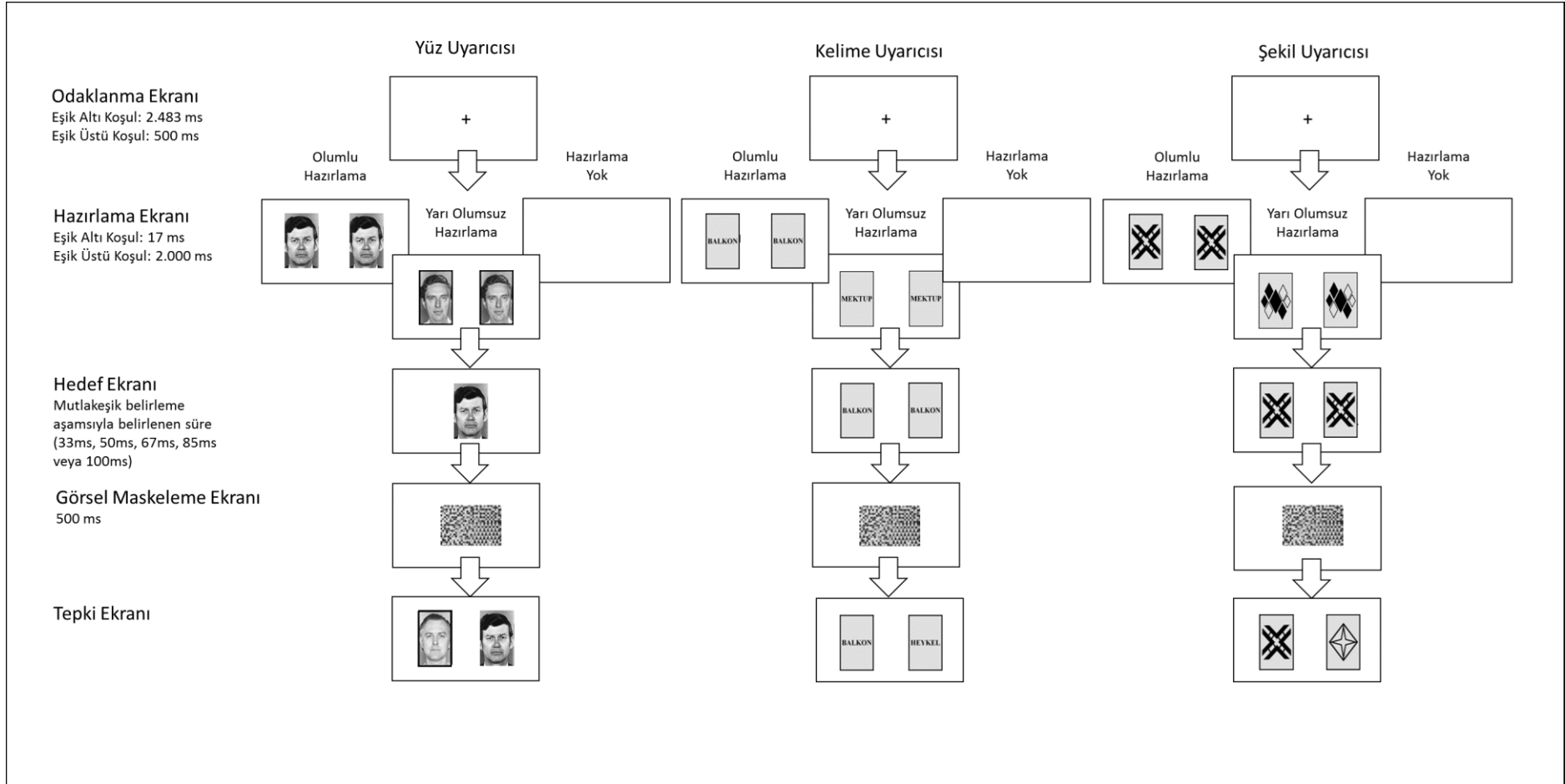
Alıştırma aşamasında her deneme “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle başlamakta ve bunu hazırlama ekranı takip etmektedir. Odaklanma noktası hazırlamanın olduğu denemelerde 2.350 ms ve hazırlama ekranı 150 ms'dir. Hazırlamanın olmadığı denemelerde ise odaklanma ekranı 2.500 ms süreyle gösterilmektedir.

Asıl deney alıştırma aşamasında 12 deneme bulunmaktadır. Bu 12 denemeden 8 tanesini doğru yapan katılımcılar mutlak eşik belirleme aşamasına geçerken 8'den az doğru yapan katılımcılar alıştırma aşamasını tekrar almışlardır.

#### 2.1.4.4. Asıl Deney

Her deneme “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle başlamakta ve bunu hazırlama ekranı takip etmektedir. Odaklanma noktası eşik altı koşul denemelerinde 2.483 ms ve eşik üstü koşul denemelerinde 500 ms; hazırlama ekranı eşik altı denemelerde 17 ms ve eşik üstü denemelerde 2000 ms olmak üzere odaklanma ve hazırlama ekranlarının gösterim süresi toplam 2.500 ms'dir. Hazırlama ekranını mutlak eşik belirleme aşamasında belirlenen süreyle gösterilen hedef ekranı ve 500 ms gösterilen görsel maskeleye ekranı takip etmektedir [Deney 1'deki sunum süreleri Rieth ve Huber'in (2010) çalışmasından, faydalanılarak

belirlenmiştir]. Son olarak yüz/şekil/kelime tanıma görevinin yapılacağı ve katılımcı tepki verene kadar bekleyen tepki ekranı gelmektedir. Bu ekranda biri hedef yüz/şekil/kelime ve diğeri çeldirici yüz/şekil/kelime olan uyarıcılar biri ekranın sağında biri solunda olacak şekilde sunulmaktadır. Çeldirici yüzler/şekiller/kelimeler denemelerin üçte birinde hazırlama ekranında görünen ama hedef ekranda görünmeyen yüzler/şekiller/kelimeler olurken, kalan denemelerde ne hedef ne de hazırlama ekranında görünmeyen yüzler/şekiller/kelimelerdir. Katılımcılar özel olarak oluşturulan sayısal tuş takımındaki tuşlara (“1” ve “2” tuşları) basarak tepkilerini vermişlerdir. Katılımcılardan hedef ekranında gösterilen uyarıcıyı en kısa sürede ancak doğruluktan ödün vermeksizin tepki ekranında seçmeleri istenmiştir. Doğru seçenek veya doğru cevap denemelerin yarısında ekranın sağında diğer yarısına solunda sunulmaktadır. Olumlu hazırlama denemelerinde hazırlayıcı uyarıcı ile hedef uyarıcı aynı iken yarı olumsuz hazırlama denemelerinde hazırlayıcı uyarıcı hedef uyarıcıdan farklıdır ve uyarıcı ekranında sadece hazırlayıcı görülmektedir. Hazırlayıcının olmadığı denemelerde ise 2.500 ms süreyle odaklanma ekranı gelmekte ve ardından hedef uyarıcı gösterilmektedir. Bloklar arasında 30 sn. dinlenme arası vardır. Deney 1 ortalama 45 dakika sürmüştür. Deney 1’deki işlem yolunu gösteren akış şeması Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2 Deney 1 Akış Şeması

## 2.2. DENEY 2

### 2.2.1. Katılımcılar

Araştırmaya, Deney 1'e katılmayan Hacettepe Üniversitesinin değişik bölümlerinde öğrenim gören 18-30 yaş arasında 50 (25 Kadın, 25 Erkek) sağlıklı ve gönüllü yetişkin katılmıştır. Araştırmaya dahil edilme/dışlama kriterleri Deney 1 ile aynıdır (Tablo 4).

**Tablo 4** Deney 2'ye Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Dahil Edilme Kriterleri
* 18-30 yaş aralığında olmak
* Üniversite öğrencisi olmak
* Beck Depresyon Envanteri (BDE) puanı <17
Dışlama Kriterleri
* Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak
* Bilişsel görevlerin uygulanmasına engel olacak herhangi bir fiziksel engelin varlığı (görme, işitme kaybı, motor kayıp vb.)
* Son bir ay içinde bilişsel süreçleri etkileyebilecek ilaç kullanımı
* Nörolojik ya da psikiyatrik rahatsızlık öyküsü olması

### 2.2.2. Deney Deseni

Araştırmada, 3 (Uyarıcı Türü: Yüz, Şekil, Kelime) x 4 (Hazırlama Türü: Olumlu hazırlama, Yarı olumsuz hazırlama, Olumsuz hazırlama, Hazırlama yok) x 2 (Hazırlayıcının Sunum Türü: Eşik altı, Eşik üstü) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü desen (Tablo 5) kullanılmıştır. Tüm bağımsız değişkenler denekiçi (within subject) olarak değişimlenmiştir.

**Tablo 5** Deney 2 Deneysel Desen

N = 50		Hazırlama Türü			
		Olumlu Hazırlama	Yarı Olumsuz Hazırlama	Olumsuz Hazırlama	Hazırlama Yok
Hazırlayıcının Sunum Türü	Uyarıcı Türü	(POZ)	(YNEG)	(YNEG)	(KONTROL)
	Yüz (Y)				
Eşik Altı (EA)	Şekil (S)				
	Kelime (K)				
				50 (25 K, 25 E)	
	Yüz (Y)				
Eşik Üstü (EU)	Şekil (S)				
	Kelime (K)				

### 2.2.3. Araç-Gereçler

Deney 1’de kullanılan araç gereçlerin tamamı Deney 2’de kullanılmıştır.

### 2.2.4. İşlem Yolu

Katılımcılara, Aydınlatılmış Onam Formu ve Demografik Bilgi Formunun uygulanmasının ardından Deney 2’ye geçilmiştir.

Deney 2 Bilişsel Psikoloji Ar-Ge Laboratuvarı’nda ve bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar gözleri bilgisayar ekranından 60-65 cm uzaklıkta olacak şekilde konumlandırılmıştır.

Deney 2 iki bölümden oluşmaktadır. Bunlar: Mutlak eşik belirleme çalışması (alıştırma ve mutlak eşik belirleme çalışması) ve asıl deneydir (alıştırma ve test).

Özetle Deney 2, 1 adet mutlak eşik alıştıırma bloğu ve 1 adet mutlak eşik belirleme bloğundan oluşmaktadır. Mutlak eşik alıştıırma bloğu 12 denemeden, mutlak eşik belirleme bloğu 80 denemeden (toplam 80 deneme) oluşmaktadır. Asıl deney ise 1 adet alıştıırma bloğu ve 12 adet test bloğundan oluşmaktadır. Test aşamasındaki alıştıırma bloğu 18 denemeden, her bir test bloğu ise 36 denemeden (toplam 432 deneme) oluşmakta olup, her blokta sadece bir uyarıcı türü (yüz, şekil, kelime) ve hazırlayıcının sunum türü (eşik altı, eşik üstü) sunulmuştur. Her blokta her bir hazırlama türü (olumlu, yarı olumsuz, olumsuz, hazırlama yok) 9'ar kez sunulmuştur.

#### 2.2.4.1. Mutlak Eşik Alıştıırma

Deney 2 mutlak eşik alıştıırma aşaması Deney 1 mutlak eşik alıştıırma aşaması ile aynıdır.

#### 2.2.4.2. Mutlak Eşik Belirleme Çalışması

Her mutlak eşik belirleme denemesi “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle (2.500 ms) başlamakta ve ardından hedef ekranı ve görsel maskeleye ekranı (500 ms) ve tepki ekranı takip etmektedir Katılımcılardan en kısa sürede ancak doğruluktan ödün vermeden hedef ekranında gösterilen uyarıcıyı tepki ekranında seçmeleri istenmiştir. Mutlak eşik belirleme denemeleri Deney 1 ve Deney 2'deki ile aynıdır.

#### 2.2.4.3. Asıl Deney Alıştıırma

Deney 2 asıl deney alıştıırma aşaması Deney 1 asıl deney alıştıırma aşamasıyla aynıdır.

#### 2.2.4.4. Asıl Deney

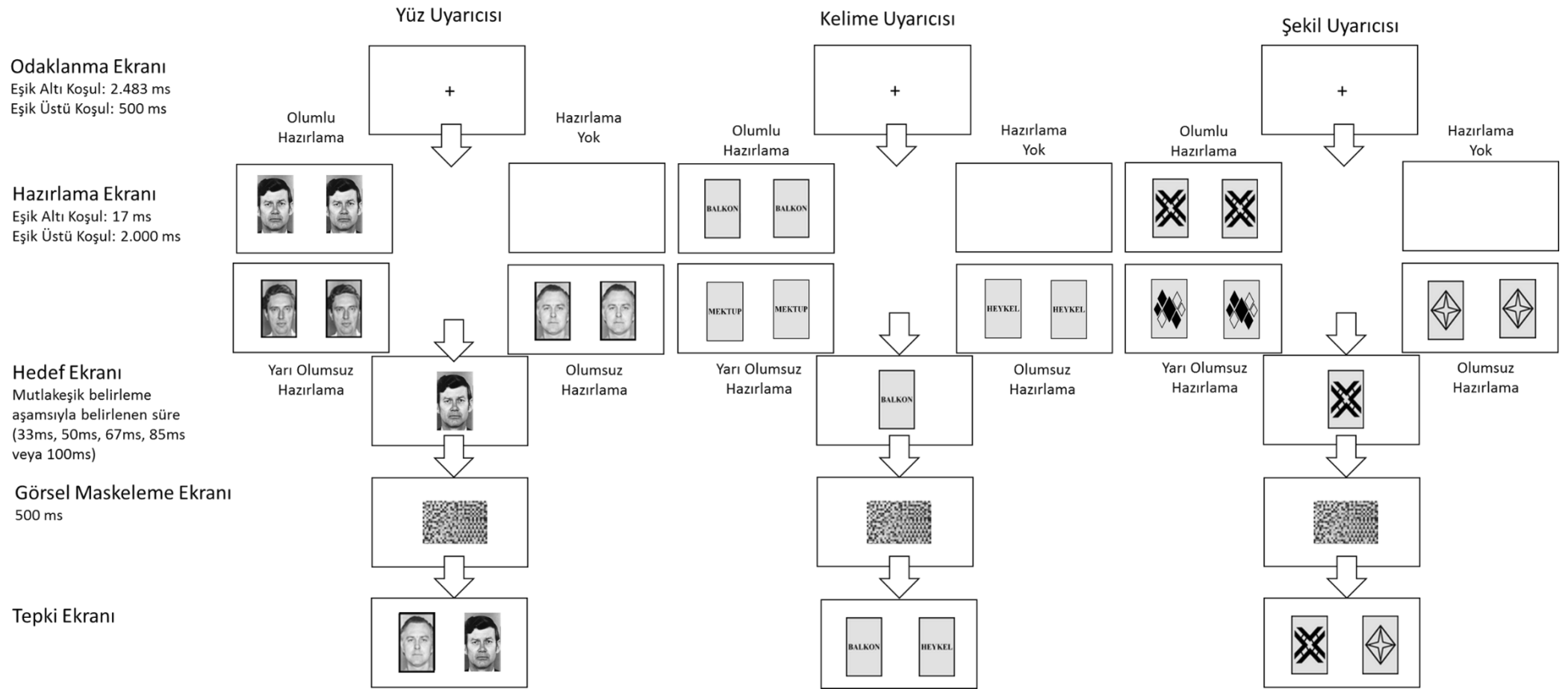
Her deneme “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle başlamakta ve bunu hazırlama ekranı takip etmektedir. Odaklanma noktası eşik altı koşul denemelerinde 2.483 ms ve eşik üstü koşul denemelerinde 2.000 ms; hazırlama ekranı eşik altı denemelerde 17 ms ve eşik üstü denemelerde 500 ms olmak üzere odaklanma ve hazırlama ekranlarının gösterim süresi toplam 2.500 ms'dir. Hazırlama ekranını, mutlak eşik belirleme aşamasında belirlenen süre boyunca ekranda kalan hedef ekranı ve 500 ms süreyle gösterilen görsel maskeleye ekranı takip

etmektedir [Deney 2'deki sunum süreleri Rieth ve Huber'in (2010) çalışmasından, faydalanılarak belirlenmiştir]. Son olarak yüz/şekil/kelime tanıma görevinin yapılacağı ve katılımcı tepki verene kadar bekleyen tepki ekranı gelmektedir. Bu ekranda biri hedef yüz/şekil/kelime ve diğeri çeldirici yüz/şekil/kelime olan uyarıcılar biri ekranın sağında biri solunda olacak şekilde sunulmaktadır. Katılımcılar özel olarak oluşturulan sayısal tuş takımındaki tuşlara ("1" ve "2" tuşları) basarak tepkilerini vermişlerdir. Katılımcılardan en kısa sürede ancak doğruluktan ödün vermeden hedef ekranında gösterilen uyarıcıyı tepki ekranında seçmeleri istenmiştir. Doğru seçenek veya doğru cevap denemelerin yarısında ekranın sağında diğeri yarısına solunda sunulmaktadır. Olumlu hazırlama denemelerinde hazırlayıcı uyarıcı ile hedef uyarıcı aynı iken yarı olumsuz hazırlama denemelerinde hazırlayıcı uyarıcı hedef uyarıcıdan farklıdır ve uyarıcı ekranında sadece hazırlayıcı görülmektedir. Olumsuz hazırlama denemelerinde ise hazırlayıcı uyarıcı ile hedef uyarıcı aynıdır ve aynı zamanda hazırlayıcı uyarıcı tepki ekranında çeldirici olarak sunulmaktadır. Hazırlayıcının olmadığı denemelerde ise 2.500 ms süreyle sunulan odaklanma ekranının ardından hedef uyarıcı gösterilmektedir.

Alıştırma denemelerinde test denemelerinden farklı olarak, odaklanma ekranı 2.350 ms, hazırlama ekranı 150 ms ve hedef ekranı ilk 6 denemede 167 ms, sonraki 6 denemede 83 ms gösterilmektedir. Bloklar arasında 30 sn. dinlenme arası vardır. Deney 2 ortalama 45 dakika sürmüştür. Deney 2'teki işlem yolunu gösteren akış şeması Şekil 3'te sunulmuştur.

Özetle Deney 2'nin Deney 1'den tek farkı hazırlama değişkeninin düzeylerindedir.





**Şekil 3** Deney 2 Akış Şeması

## 2.3. DENEY 3

### 2.3.1. Katılımcılar

Araştırmaya, Deney 1'e ve Deney 2'ye katılmayan Hacettepe Üniversitesinin değişik bölümlerinde öğrenim gören 18-30 yaş arasında 50 (25 Kadın, 25 Erkek) sağlıklı ve gönüllü yetişkin katılmıştır. Araştırmaya dahil edilme/dışlama kriterleri Deney 1 ve Deney 2 ile aynıdır (Tablo 6).

**Tablo 6** Deney 3'e Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Dahil Edilme Kriterleri
* 18-30 yaş aralığında olmak
* Üniversite öğrencisi olmak
* Beck Depresyon Envanteri (BDE) puanı <17
Dışlama Kriterleri
* Deney 1'e katılmış olmak
* Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak
* Bilişsel görevlerin uygulanmasına engel olacak herhangi bir fiziksel özrün varlığı (görme, işitme kaybı, motor kayıp vb.)
* Son 1 ay içinde bilişsel süreçleri etkileyebilecek ilaç kullanımı
* Nörolojik ya da psikiyatrik rahatsızlık öyküsü olması

### 2.3.2. Deney Deseni

Araştırmada, 3 (Hazırlayıcı-Hedef Yüz Tutarlılık Durumu: Yüz Tutarlı, Yüz Tutarsız, Kontrol) x 3 (Hazırlayıcı-Hedef Duygu Tutarlılık Durumu: Duygu Tutarlı, Duygu Tutarsız, Kontrol) x 3 (Hazırlayıcının Duygusal İfadesi: Mutlu, kızgın, nötr) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü desen (Tablo 7) kullanılmıştır. Tüm değişkenler denekiçi olarak değişimlenmiştir.

**Tablo 7** Deney 3 Deneysel Deseni

N = 50		Hazırlayıcı - Hedef Yüz Tutarlılık Durumu		
Hazırlayıcı – Hedef Duygu Tutarlılık Durumu	Hazırlayıcının Duygusal	Yüz Tutarlı (YA)	Yüz Tutarsız (YF)	Kontrol
	Mutlu			
Duygu Tutarlı (DA)	Nötr			
	Kızgın			
	Mutlu			
Duygu Tutarsız (DF)	Nötr		50 (25 K, 25 E)	
	Kızgın			
	Mutlu			
Kontrol	Nötr			
	Kızgın			

### 2.3.3. Araç-Gereçler

Deney 3'te kullanılan Demografik Bilgi Formu ile Beck Depresyon Ölçeği Deney 1 ve Deney 2'de kullanılanlarla aynıdır. Duygusal Yüz Fotoğrafları Seti de bu iki deneyle aynı olmakla beraber Deney 3'te nötr fotoğrafların yanında mutlu ve kızgın fotoğraflar da kullanılmıştır (Ek 8).

### 2.3.4. İşlem Yolu

Katılımcılara, Aydınlatılmış Onam Formu ve Demografik Bilgi Formunun uygulanmasının ardından Deney 3'e geçilmiştir.

Deney 3 uygulamaları Bilişsel Psikoloji Ar-Ge Laboratuvarı'nda ve bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar gözleri bilgisayar ekranından 60-65 cm uzaklıkta olacak şekilde konumlandırılmıştır.

Deney 3 iki bölümden oluşmaktadır. Bunlar: Mutlak eşik belirleme çalışması (alıştırma ve mutlak eşik belirleme çalışması) ve asıl deneydir (alıştırma ve test).

Özetle Deney 3, 1 adet mutlak eşik alıştırma bloğu ve 1 adet mutlak eşik belirleme bloğundan oluşmaktadır. Mutlak eşik alıştırma bloğu 12 denemeden, mutlak eşik belirleme bloğu 80 denemeden (toplam 80 deneme) oluşmaktadır. Asıl deney ise 1 adet alıştırma bloğu ve 4 adet test bloğundan oluşmaktadır. Test aşamasındaki her bir alıştırma bloğu 18 denemeden, her bir test bloğu ise 81 denemeden (Toplam 324 deneme) oluşmakta olup, test bloklarındaki hazırlama ekranında her bir duygusal ifade (mutlu, kızgın, nötr) ve hazırlama – hedef uyarıcılarının hem yüz tutarlılık hem de duygu tutarlılık durumları 27’şer kez sunulmuştur.

#### 2.3.4.1. Mutlak eşik alıştırma aşaması

Deney 3’deki mutlak eşik alıştırma aşaması Deney 1’ ve Deney 2’deki mutlak eşik alıştırma aşaması ile aynıdır.

#### 2.3.4.2. Mutlak Eşik Belirleme Çalışması

Her mutlak eşik belirleme denemesi “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle (2.500 ms) başlamakta ve ardından hedef ekranı ve görsel maskeleye ekranı (500 ms) ve tepki ekranı takip etmektedir Katılımcılardan en kısa sürede ancak doğruluktan ödün vermeden hedef ekranında gösterilen uyarıcıyı tepki ekranında seçmeleri istenmiştir. Mutlak eşik belirleme denemeleri Deney 1’deki ile aynıdır.

#### 2.3.4.3. Asıl Deney Alıştırma Aşaması

Her deneme “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle (2.350 ms) başlamakta, bunu 150 ms süreyle sunulan hazırlama ekranı, 100 ms süreyle sunulan hedef ekranı ve 500 ms süreyle sunulan görsel maskeleye ekranı takip etmektedir. Son olarak yüz tanıma görevinin yapılacağı tepki ekranı gelmektedir. Tepki ekranında hedef yüz ve üç adet çeldirici yüz olmak üzere toplam dört adet yüz fotoğrafı bulunmaktadır.

Asıl deney alıştırma aşamasında 18 deneme bulunmaktadır. Bu 18 denemeden 12 tanesini doğru yapan katılımcılar mutlak eşik belirleme aşamasına geçerken 12’den az doğru yapan katılımcılar alıştırma aşamasını tekrar almışlardır.

#### 2.3.4.4. Asıl Deney

Her deneme “+” şeklinde bir odaklanma işaretiyle (2.450 ms) başlamakta, bunu 50 ms süreyle sunulan hazırlama ekranı, mutlak eşik belirleme aşamasında belirlenen süreyle sunulan hedef ekranı ve 500 ms süreyle sunulan görsel maskeleye ekranı takip etmektedir. Son olarak yüz tanıma görevinin yapılacağı ve katılımcı tepki verene kadar bekleyen tepki ekranı gelmektedir [Deney 3’deki sunum süreleri Rieth ve Huber’in (2010) çalışmasından faydalanılarak belirlenmiştir]. Tepki ekranında hedef yüz ve üç adet çeldirici yüz olmak üzere toplam dört adet yüz fotoğrafı bulunmaktadır. Yüzler ekranın tam ortasında konumlanmıştır. Katılımcılar özel olarak oluşturulan sayısal tuş takımındaki tuşlara (“1”, “2”, “3” ve “4”) tuşları) basarak tepkilerini vermişlerdir. Katılımcılardan en kısa sürede ancak doğruluktan ödün vermeden hedef ekranında gösterilen uyarıcıyı tepki ekranında seçmeleri istenmiştir. Doğru seçenek veya doğru cevap seçeneklere eşit sayıda dağıtılmıştır. Bloklar arasında 30 sn. dinlenme araları vardır. Test aşaması ortalama 35 dakika sürmektedir. Deney 3’deki işlem yolunu gösteren akış şeması Şekil 4 ve Şekil 5’ te sunulmuştur.



Şekil 5 Deney 3 Koşullarının Şematik Gösterimi

N = 50		Hazırlayıcı - Hedef Yüz Tutarlılık Durumu		
Hazırlayıcı - Hedef Duygu Tutarlılık Durumu	Hazırlayıcının Duygusal İfadesi	Yüz Tutarlı	Yüz Tutarsız	Kontrol
Duygu Tutarlı	Mutlu	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>
	Nötr	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>
	Kızgın	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>
Duygu Tutarsız	Mutlu	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>
	Nötr	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>
	Kızgın	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E.  Hedef	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>
Kontrol	Mutlu	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>
	Nötr	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>
	Kızgın	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>	Hazırlama E. <input type="text"/> Hedef <input type="text"/>

Dikey Çizgi Arka Planlı Hücreler: Olumlu hazırlama koşulu örneklerdir.  
Yatay Çizgili Arka Planlı Hücreler: Olumsuz hazırlama koşulu örneklerdir.  
Gri Arka Planlı Hücreler: Kontrol koşulu örneğidir.

### 3. BÖLÜM

#### BULGULAR

##### 3.1. VERİ ÖN İŞLEME

Veri analizine geçilmeden önce, bazı veri ön işleme süreçleri gerçekleştirilmiştir.

##### 3.1.1. Doğruluk Oranlarının Sinyal Belirleme Kuramına (SBK) Göre Ön İşlemesi

Veri setinde, eksik ve hatalı veri girişi olup olmadığı incelendikten sonra doğruluk oranları Sinyal Belirleme Kuramına (SBK) göre işleme tabi tutulmuştur. Giriş Bölümü'nde SBK'nın tanıtıldığı bölümde, SBK'nın geleneksel olarak 2 adet girdi (sinyal ve gürültü) ve 4 adet çıktı (isabet, ıskalama, yanlış alarm ve doğru reddetme) bulunmaktadır. Tez çalışması kapsamında yürütülen her 3 deneyde geleneksel SBK uygulamasından farklı olarak, tepki ekranında Deney 1 ve Deney 2'de biri çeldirici biri hedef olmak üzere 2 seçenek ve Deney 3'te üçü çeldirici biri hedef olmak üzere 4 seçenek sunulduğu için sadece iki adet çıktı (isabet ve yanlış alarm) bulunmaktadır. Bu nedenle geleneksel d' hesaplaması yerine sadece isabet ve yanlış alarm'ın elde edildiği uyarlanmış bir SBK hesaplaması (MathWorks şirketine ait çok paradigmatlı sayısal hesaplama yazılımı MatLab'ın "norminv" uygulaması ile elde edilen değerlerin kök iki ( $\sqrt{2}$ ) ile çarpımı) kullanılmıştır.

##### 3.1.2. Uç Değerlerin Düzeltilmesi

Verideki her bir değişken için öncelikle ortalama ve standart hatalar hesaplanmış ve sonrasında z puanı çevrilmiştir. Sonraki aşamada z puanı  $\pm 3$  puanın dışında kalan değerler uç değer olarak kabul edilmiştir. Tespit edilen uç değerler, kendinden bir önceki değer (uç değer olmayan) z puanına 0.01 birim ekleyerek/çıkararak düzeltilmiş olup yeni z değerleri tekrar normal değerlere çevrilmiştir. Yeni değerlere göre yeni ortalama ve standart hataları tekrar hesaplandıktan sonra yukarıdaki işlem hiçbir uç değer kalmayınca kadar tekrarlanmıştır.



## 3.2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÖLÇÜMLERİN (SİNYAL BELİRLEME KURAMINA GÖRE) PARAMETRİK ANALİZLERİN SAYILTIARINI SAĞLAMA DURUMU AÇISINDAN İNCELENMESİ

### 3.2.1. Deney 1 Doğru Tepki Oranları Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi

#### 3.2.1.1. Normallik Sayıltısı

Veri seti ilk olarak normallik sayıltısı açısından değerlendirilmiştir. Veri setinin dağılımının normal olup olmadığını incelemek için Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Deney 1 doğru tepki oranları veri setinin hiçbir deneysel koşulda normal dağılım göstermediği görülmektedir ( $D_{EA\_POZ\_F}(50) = 0.33, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_POZ\_S}(50) = 0.38, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_POZ\_K}(50) = 0.48, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_YNEG\_F}(50) = 0.18, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_YNEG\_S}(50) = 0.13, p < 0.05$ ;  $D_{EA\_YNEG\_K}(50) = 0.27, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_POZ\_F}(50) = 0.24, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_POZ\_S}(50) = 0.34, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_POZ\_K}(50) = 0.38, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_YNEG\_F}(50) = 0.19, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_YNEG\_S}(50) = 0.33, p < 0.05$ ;  $D_{EU\_YNEG\_K}(50) = 0.31, p < 0.001$ ;  $D_{KONT\_F}(50) = 0.25, p < 0.001$ ;  $D_{KONT\_S}(50) = 0.25, p < 0.05$ ;  $D_{KONT\_K}(50) = 0.34, p < 0.001$ ).

#### 3.2.1.2. Küresellik Sayıltısı

Küresellik sayıltısını test etmek için kullanılan Mauchly Testi'nde (Mauchly's Test) Uyarıcı Türü temel etkisinin Uyarıcı Türü temel etkisinin ( $\chi^2(2) = 1.57, p > 0.05$ ), Sunum Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(2) = 1.33, p > 0.05$ ) ve Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(9) = 8.08, p > 0.05$ ) küresellik sayıltısını karşıladığı; Hazırlama Türü temel etkisinin ( $\chi^2(2) = 10.37, p < 0.05$ ), Sunum Türü x Hazırlama Türü ortak etkisi ( $\chi^2(2) = 10.60, p < 0.05$ ) ve Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(9) = 38.74, p < 0.05$ ) küresellik sayıltısını ihlal ettiği görülmektedir. Sayıltıları karşılamayan tüm temel ve ortak etkiler değerlendirilirken Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır.

### 3.2.2. Deney 1 Doğru Tepki Süreleri Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi

#### 3.2.2.1. Normallik Sayıltısı

Veri seti ilk olarak normallik sayıltısı açısından değerlendirilmiştir. Veri setinin dağılımının normal olup olmadığını incelemek için Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre Deney 1 tepki süreleri veri setinde hazırlayıcının eşik altı sunulduğu, olumlu hazırlamanın yapıldığı ve hedefin kelime olduğu koşulda; hazırlayıcının eşik üstü sunulduğu, olumlu hazırlamanın yapıldığı ve hedefin fotoğraf olduğu ve kelime olduğu koşullarda, olumsuz hazırlamanın yapıldığı ve hedefin kelime olduğu koşulda; hazırlayıcının olmadığı ve hedefin fotoğraf ve kelime olarak sunulduğu koşullarda normal dağılım gözlenirken ( $D_{EA\_POZ\_K}(50) = 0.09, p > 0.05$ ;  $D_{EA\_YNEG\_F}(50) = 0.10, p > 0.05$ ;  $D_{EU\_POZ\_F}(50) = 0.09, p > 0.05$ ;  $D_{EU\_POZ\_K}(50) = 0.12, p > 0.05$ ;  $D_{EU\_YNEG\_F}(50) = 0.10, p > 0.05$ ;  $D_{KONT\_K}(50) = 0.13, p > 0.05$ ); diğer koşullarda normal dağılımın gözlenmemektedir ( $D_{EA\_POZ\_F}(50) = 0.16, p < 0.01$ ;  $D_{EA\_POZ\_S}(50) = 0.18, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_YNEG\_S}(50) = 0.14, p < 0.05$ ;  $D_{EA\_YNEG\_K}(50) = 0.19, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_POZ\_S}(50) = 0.18, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_YNEG\_S}(50) = 0.15, p < 0.01$ ;  $D_{EU\_YNEG\_K}(50) = 0.20, p = 0.001$ ;  $D_{KONT\_F}(50) = 0.15, p = 0.01$ ;  $D_{KONT\_S}(50) = 0.18, p = 0.001$ ).

### 3.2.2.2. Küresellik Sayıltısı

Küresellik sayıltısını test etmek için kullanılan Mauchly Testi'nde (Mauchly's Test) sadece Sunum Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(2) = 1.33, p > 0.05$ ) küresellik sayıltısını karşıladığı; Hazırlama Türü temel etkisi ( $\chi^2(2) = 18.62, p < 0.05$ ), Uyarıcı Türü temel etkisi ( $\chi^2(2) = 7.29, p < 0.05$ ), Sunum Türü x Hazırlama Türü ortak etkisi ( $\chi^2(2) = 20.13, p < 0.05$ ), Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisi ( $\chi^2(9) = 27.10, p < 0.05$ ) ve Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(9) = 19.79, p < 0.05$ ) ise küresellik sayıltısını ihlal ettiği görülmektedir. Sayıltıları karşılamayan tüm temel ve ortak etkiler değerlendirilirken Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır.

### 3.2.3. Deney 2 Doğru Tepki Oranları Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi

#### 3.2.3.1. Normallik Sayıltısı

Veri seti ilk olarak normallik sayıltısı açısından değerlendirilmiştir. Veri setinin dağılımının normal olup olmadığını incelemek için Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre Deney 2 doğru tepki oranları veri setinin hiçbir deneysel koşulda normal dağılım göstermediği görülmektedir ( $D_{EA\_POZ\_F}(50) = 0.32, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_POZ\_S}(50) = 0.44, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_POZ\_K}(50) = 0.40, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_YNEG\_F}(50) = 0.27, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_YNEG\_S}(50) = 0.31, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_YNEG\_K}(50) = 0.45, D_{EA\_NEG\_F}(50) = 0.25, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_NEG\_S}(50) = 0.18, p < 0.001$ ;  $D_{EA\_NEG\_K}(50) = 0.28, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_POZ\_F}(50) = 0.31, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_POZ\_S}(50) = 0.42, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_POZ\_K}(50) = 0.44, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_YNEG\_F}(50) = 0.29, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_YNEG\_S}(50) = 0.34, p < 0.001$ ;  $D_{EU\_YNEG\_K}(50) = 0.39,$

$p < 0.001$ ;  $D_{EU\_NEG\_F}(50) = 0.27$ ,  $p < 0.001$ ;  $D_{EU\_NEG\_S}(50) = 0.32$ ,  $p < 0.001$ ;  $D_{EU\_NEG\_K}(50) = 0.29$ ,  $p < 0.001$ ;  $D_{KONT\_F}(50) = 0.26$ ,  $p < 0.001$ ;  $D_{KONT\_S}(50) = 0.30$ ,  $p < 0.001$ ;  $D_{KONT\_K}(50) = 0.33$ ,  $p < 0.001$ ).

### 3.2.3.2. Küresellik Sayıltısı

Küresellik sayıltısını test etmek için kullanılan Mauchly Testi'nde (Mauchly's Test) Uyarıcı Türü temel etkisi ( $\chi^2(2) = 3.70$ ,  $p > 0.05$ ) ve Sunum Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(2) = 0.14$ ,  $p > 0.05$ ) küresellik sayıltısını karşıladığı; Hazırlama Türü temel etkisi ( $\chi^2(5) = 16.47$ ,  $p < 0.05$ ), Sunum Türü x Hazırlama Türü ortak etkisi ( $\chi^2(2) = 26.91$ ,  $p < 0.05$ ) Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisi ( $\chi^2(20) = 33.12$ ,  $p > 0.05$ ) ve Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(20) = 56.52$ ,  $p < 0.05$ ) küresellik sayıltısını ihlal ettiği görülmektedir. Sayıltıları karşılamayan tüm temel ve ortak etkiler değerlendirilirken Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır.

### 3.2.4. Deney 2 Doğru Tepki Süreleri Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi

#### 3.2.4.1. Normallik Sayıltısı

Veri seti ilk olarak normallik sayıltısı açısından değerlendirilmiştir. Veri setinin dağılımının normal olup olmadığını incelemek için Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre Deney 2 doğru tepki oranları veri setinde hazırlayıcının eşik altı sunulduğu, olumlu hazırlamanın yapıldığı ve hedefin fotoğraf olduğu ve kelime olarak sunulduğu koşullarda, olumsuz hazırlamanın yapıldığı ve hedefin fotoğraf olarak sunulduğu koşulda, tam olumsuz hazırlamanın yapıldığı ve hedefin fotoğraf olarak sunulduğu koşulda; hazırlayıcının eşik üstü sunulduğu, olumlu hazırlamanın yapıldığı ve hedefin şekil olarak sunulduğu koşulda, olumsuz hazırlamanın yapıldığı hedefin fotoğraf olarak ve şekil olarak sunulduğu koşullarda, tam olumsuz hazırlamanın yapıldığı ve hedefin fotoğraf olarak ve şekil olarak sunulduğu koşullarda; hazırlayıcının olmadığı ve hedefin şekil olarak ve kelime olarak sunulduğu koşullarda normal dağılım gözlenirken ( $D_{EA\_POZ\_F}(50) = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{EA\_POZ\_K}(50) = 0.11$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{EA\_YNEG\_F}(50) = 0.11$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{EA\_NEG\_F}(50) = 0.12$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{EU\_POZ\_S}(50) = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{EU\_YNEG\_F}(50) = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{EU\_YNEG\_S}(50) = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{EU\_NEG\_F}(50) = 0.06$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{EU\_NEG\_S}(50) = 0.11$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{KONT\_S}(50) = 0.12$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{KONT\_K}(50) = 0.11$ ,  $p > 0.05$ ) diğer koşullarda normal dağılım gözlenmemektedir ( $D_{EA\_POZ\_S}(50) = 0.14$ ,  $p < 0.05$ ;  $D_{EA\_YNEG\_S}(50) = 0.14$ ,  $p < 0.05$ ;  $D_{EA\_YNEG\_K}(50) = 0.13$ ,  $p < 0.05$ ;  $D_{EA\_NEG\_S}(50) = 0.13$ ,  $p < 0.05$ ;  $D_{EA\_NEG\_K}(50) = 0.15$ ,  $p < 0.01$ ;  $D_{EU\_POZ\_F}(50) = 0.13$ ,  $p < 0.05$ ;  $D_{EU\_POZ\_K}(50) = 0.13$ ,  $p < 0.05$ ;

$D_{EU\_YNEG\_K} (50) = 0.14, p < 0.05$ ;  $D_{EU\_NEG\_K} (50) = 0.13, p < 0.05$ ;  $D_{KONT\_F} (50) = 0.16, p < 0.05$ ).

#### 3.2.4.2. Küresellik Sayıltısı

Küresellik sayıltısını test etmek için kullanılan Mauchly Testi'nde (Mauchly's Test) Uyarıcı Türü temel etkisi ( $\chi^2(2) = 1.59, p > 0.05$ ), Sunum Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisi ( $\chi^2(2) = 5.81, p > 0.05$ ) ve Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(2) = 20.62, p > 0.05$ ) küresellik sayıltısını karşıladığı; Hazırlama Türü temel etkisi ( $\chi^2(5) = 13.87, p < 0.05$ ), Sunum Türü x Hazırlama Türü ortak etkisi ( $\chi^2(2) = 23.08, p < 0.05$ ) ve Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisinin ( $\chi^2(20) = 50.99, p < 0.05$ ) ise küresellik sayıltısını ihlal ettiği görülmektedir. Sayıltıları karşılamayan tüm temel ve ortak etkiler değerlendirilirken Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır.

### 3.2.5. Deney 3 Doğru Tepki Oranları Veri Setinin Sayıltılar Açısından İncelenmesi

#### 3.2.5.1. Normallik Sayıltısı

Veri seti ilk olarak normallik sayıltısı açısından değerlendirilmiştir. Veri setinin dağılımının normal olup olmadığını incelemek için Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre Deney 3 doğru tepki oranları veri setinde hazırlayıcının mutlu yüz olduğu ve hem duygunun hem de yüzün hazırlayıcı ve hedef görsel açısından tutarsız olduğu koşulda ve hazırlayıcının olmadığı kontrol koşulunda normal dağılım gözlenirken ( $D_{MUTLU\_DF\_YF} (50) = 0.11, p > 0.05$ ;  $D_{KONTROL} (50) = 0.11, p > 0.05$ ) diğer koşullarda normal dağılım gözlenmemektedir ( $D_{NOTR\_DA\_YA} (50) = 0.28, p < 0.001$ ;  $D_{NOTR\_DA\_YF} (50) = 0.19, p < 0.001$ ;  $D_{NOTR\_DF\_YA} (50) = 0.28, p < 0.001$ ;  $D_{NOTR\_DF\_YF} (50) = 0.23, p < 0.001$ ;  $D_{MUTLU\_DA\_YA} (50) = 0.34, p < 0.001$ ;  $D_{MUTLU\_DA\_YF} (50) = 0.23, p < 0.001$ ;  $D_{MUTLU\_DF\_YA} (50) = 0.11, p < 0.001$ ;  $D_{KIZGIN\_DA\_YA} (50) = 0.27, p < 0.001$ ;  $D_{KIZGIN\_DA\_YF} (50) = 0.27, p < 0.001$ ;  $D_{KIZGIN\_DF\_YA} (50) = 0.21, p < 0.001$ ;  $D_{KIZGIN\_DF\_YF} (50) = 0.24, p < 0.001$ ;)

#### 3.2.5.2. Küresellik Sayıltısı

Küresellik sayıltısını test etmek için kullanılan Mauchly Testi'nde (Mauchly's Test) Hazırlayıcının Duygusal İfadesi temel etkisi ( $\chi^2(2) = .48, p > 0.05$ ), Hazırlayıcı ile Hedefin Duygu Tutarlılık Durumu (Duygu Tutarlılık) temel etkisi ( $\chi^2(2) = 0.56, p > 0.05$ ) ve Hazırlayıcı ile Hedefin Yüz Tutarlılık Durumu (Yüz Tutarlılık) temel etkisi ( $\chi^2(2) = 1.75, p > 0.05$ ), küresellik sayıltısını karşılar; Duygu İfadesi x Duygu Tutarlılık Durumu ortak etkisi ( $\chi^2(9) = 45.47, p < 0.05$ ), Duygu İfadesi x Yüz Tutarlılık Durumu ortak etkisi ( $\chi^2(9)$

= 47.35,  $p < 0.05$ ), Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu ortak etkisi ( $\chi^2(9) = 43.02$ ,  $p < 0.05$ ) ve Duygu İfadesi x Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu ortak etkisinin küresellik sayılığını ihlal ettiği görülmektedir ( $\chi^2(35) = 158.00$ ,  $p < 0.05$ ). Sayılıtları karşılamayan tüm temel ve ortak etkiler değerlendirilirken Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır.

### 3.2.6. Deney 3 Doğru Tepki Süreleri Veri Setinin Sayılıtlar Açısından İncelenmesi

#### 3.2.6.1. Normallik Sayılıtları

Veri seti ilk olarak normallik sayılıtları açısından değerlendirilmiştir. Veri setinin dağılımının normal olup olmadığını incelemek için Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre Deney 3 tepki süreleri veri setinde hazırlayıcının nötr duygu ifadeli yüz olduğu üç koşulda (hem duygunun hem de yüzün hazırlayıcı ve hedef görsel açısından tutarlı olduğu, tutarsız olduğu ve duygunun tutarlı olup yüzün hazırlayıcı ve hedef görsel açısından tutarsız olduğu koşullarda), hazırlayıcının mutlu duygu ifadeli olduğu bütün koşullarda (hem duygunun hem de yüzün hazırlayıcı ve hedef görsel açısından tutarlı olduğu, tutarsız olduğu, duygunun tutarlı olup yüzün hazırlayıcı ve hedef görsel açısından tutarsız olduğu ve duygunun tutarsız olup yüzün hazırlayıcı ve hedef görsel açısından tutarlı olduğu koşullarda), hazırlayıcının kızgın duygu ifadeli yüz olduğu iki koşulda (hem duygunun hem de yüzün hazırlayıcı ve hedef görsel açısından tutarsız olduğu ve duygunun tutarlı olup yüzün hazırlayıcı ve hedef görsel açısından tutarsız olduğu koşullarda) ve kontrol koşulunda normal dağılım gözlenirken ( $D_{NOTR\_DA\_YA} (50) = 0.12$ ,  $p > 0.05$ );  $D_{NOTR\_DA\_YF} (50) = 0.07$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{NOTR\_DF\_YA} (50) = 0.06$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{MUTLU\_DA\_YA} (50) = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{MUTLU\_DA\_YF} (50) = 0.08$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{MUTLU\_DF\_YA} (50) = 0.06$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{MUTLU\_DF\_YF} (50) = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{KIZGIN\_DA\_YF} (50) = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{KIZGIN\_DF\_YF} (50) = 0.07$ ,  $p > 0.05$ ;  $D_{KONTROL} (50) = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ), diğer koşullarda normal dağılım gözlenmemektedir ( $D_{NOTR\_DF\_YF} (50) = 0.18$ ,  $p = 0.001$ ;  $D_{KIZGIN\_DA\_YA} (50) = 0.16$ ,  $p < 0.01$ ;  $D_{KIZGIN\_DF\_YA} (50) = 0.13$ ,  $p < 0.05$ ).

#### 3.2.6.2. Küresellik Sayılıtları

Küresellik sayılıtlarını test etmek için kullanılan Mauchly Testi'nde (Mauchly's Test) Hazırlayıcının Duygusal İfadesinin temel etkisi ( $\chi^2(2) = 1.67$ ,  $p > 0.05$ ), Hazırlayıcı ile Hedefin Duygu Tutarlılık Durumu (Duygu Tutarlılık) temel etkisi ( $\chi^2(2) = 4.24$ ,  $p > 0.05$ ) ve Hazırlayıcı ile Hedefin Yüz Tutarlılık Durumu (Yüz Tutarlılık) temel etkisi ( $\chi^2(2) = 4.13$ ,  $p > 0.05$ ) küresellik sayılıtlarını karşılarken; Duygu İfadesi x Duygu Tutarlılık Durumu ortak

etkisi ( $\chi^2(9) = 38.61, p < 0.05$ ), Duygu İfadesi x Yüz Tutarlılık Durumu ortak etkisi ( $\chi^2(9) = 43.35, p < 0.05$ ), Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu ortak etkisi ( $\chi^2(9) = 46.96, p < 0.05$ ) ve Duygu İfadesi x Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu ortak etkisinin küresellik sayıltısını ihlal ettiği görülmektedir ( $\chi^2(35) = 162.14, p < 0.05$ ). Sayıltıları karşılamayan tüm temel ve ortak etkiler değerlendirilirken Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır.

Normallik sayıltısının kontrolü için yapılan Kolmogorov-Smirnov Testi sonucunda araştırmadan elde edilen veri setinin normallik sayıltısını karşılamadığı görülmüştür. Buna karşın, Merkezi Limit Teoremi'ne göre, örneklem boyutunun yeterince büyük olduğu durumlarda ( $N > 30$ ) örneklem dağılımı normal bir dağılım olarak kabul edilebilmektedir (Field 2009).

### **3.3. TEKRAR ÖLÇÜMLÜ ANOVA (REPEATED MEASURES ANOVA) SONUÇLARI**

Doğru tepki oranlarına ait bağımlı ölçümler uyarlanmış SBK hesaplaması yapıldıktan sonra istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Dolayısıyla, ortalama ve standart hata tabloları ile ANOVA sonuçları bu puanlar üzerinden raporlanmıştır. Buna karşın ek bilgi sağlamak amacıyla doğru tepki oranlarının SBK uygulanmamış ortalamaları ve standart hataları da ayrıca sunulmuştur. ANOVA sonuçları rapor edilirken, metnin uzunluğu göz önüne alınarak sadece hipotezler açısından kritik olan bulgular yazılı olarak rapor edilmiş, diğer bulgular ağırlıklı olarak tablo ve şekillerle özetlenmiştir.

#### **3.3.1. Deney 1 Doğru Tepki Oranlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Çalışmada, 3 (Uyarıcı Türü: Yüz, Şekil, Kelime) x 3 (Hazırlama Türü: Olumlu hazırlama, Yarı olumsuz hazırlama, Hazırlama yok) x 2 (Sunum Türü: Eşik altı, Eşik üstü) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü ANOVA testi kullanılmıştır. Ardından *Post Hoc* analizler (Bonferroni düzeltmesi) yapılmıştır.

Sonuçta, Hazırlama Türü ( $F_{(2,98)}=51.90, MSE=1.55, p<0.001, \eta^2_p=0.51$ ), Uyarıcı Türü ( $F_{(2,98)}=27.96, MSE=1.66, p<0.001, \eta^2_p=0.36$ ) temel etkileriyle Sunum Türü x Hazırlama Türü ( $F_{(2,98)}=21.47, MSE=1.54, p<0.001, \eta^2_p=0.31$ ), Sunum Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(2,98)}=13.91, MSE=0.68, p<0.001, \eta^2_p=0.22$ ), Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(4,196)}=2.42, MSE=1.22, p<0.05, \eta^2_p=0.47$ ), ve Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(4,196)}=8.48, MSE=0.78, p<0.001, \eta^2_p=0.15$ ), ortak etkileri anlamlı bulunmuştur.

Deney 1’de elde edilen doğru tepki oranlarına ait ortalama ve standart hatalar Tablo 8’de; doğru tepki oranlarının uyarlanmış SBK hesaplaması sonucu elde edilen ortalama ve standart hatalar Tablo 9’da ve Deney 1 doğru tepki oranlarına ait ANOVA tablosu Tablo 10’da sunulmuştur.

**Tablo 8** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarının Ortalamaları ve Standart Hataları (SBK Öncesi)

Hazırlama Türü (N=50)	Sunum Türü	Eşik Altı (EA)			Eşik Üstü (EU)		
	Uyarıcı Türü	Fotoğraf (F)	Şekil (S)	Kelime (K)	Fotoğraf (F)	Şekil (S)	Kelime (K)
Olumlu Hazırlama (POZ)		0.96±0.06	0.96±0.08	0.99±0.03	0.90±0.11	0.96±0.06	0.98±0.04
	Yarı Olumsuz Hazırlama(YNEG)	0.86±0.10	0.82±0.12	0.94±0.08	0.86±0.23	0.94±0.11	0.91±0.22
Kontrol		0.97±0.04	0.97±0.03	0.98±0.03	0.97±0.04	0.97±0.03	0.98±0.03

**Tablo 9** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarına Uygulanan Sinyal Belirleme Teorisi Sonucunda Oluşan Değerlerin (d’) Ortalamaları ve Standart Hataları

Hazırlama Türü (N=50)	Sunum Türü	Eşik Altı (EA)			Eşik Üstü (EU)		
	Uyarıcı Türü	Fotoğraf (F)	Şekil (S)	Kelime (K)	Fotoğraf (F)	Şekil (S)	Kelime (K)
Olumlu Hazırlama		3.19±1.24	3.36±1.22	3.89±0.94	2.46±1.29	3.24±1.24	3.50±1.06
	Yarı Olumsuz Hazırlama	1.77±0.88	1.42±0.63	2.93±1.27	2.25±1.74	3.14±1.40	3.08±1.61
Kontrol		3.09±1.03	3.05±0.98	3.53±0.92	3.09±1.03	3.05±0.98	3.53±0.92

**Tablo 10** Deney 1 Doğru Ortalamalarına İlişkin 3 x 3 x 2 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	P	$\eta^2_p$
Sunum Türü	3,486	1	3,486	2,135	,150	,042
Hata	80,022	49	1,633			
Hazırlama Türü	134,548	1,675	80,339	51,903	<b>,000</b>	,514
Hata	127,024	82,063	1,548			
Uyarıcı Türü	92,817	1,938	47,897	27,964	<b>,000</b>	,363
Hata	162,639	94,955	1,713			
Sunum Türü x Hazırlama Türü	55,081	1,721	32,001	21,468	<b>,000</b>	,305
Hata	125,724	84,340	1,491			
Sunum Türü x Uyarıcı Türü	18,905	2	9,452	13,917	<b>,000</b>	,221
Hata	66,563	98	,679			
Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü	11,852	3,700	3,203	2,426	,054	,047
Hata	239,412	181,297	1,321			
Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü	20,022	3,039	6,588	8,483	<b>,000</b>	,148
Hata	115,653	148,925	,777			

Anlamli bulunan temel ve ortak etkilerinin kaynağını belirlemek üzere *Post Hoc* analizler (Bonferroni düzeltmesi) yapılmış ve sonuçlar buna göre raporlanmıştır.

### 3.3.1.1. Hazırlama Türü Değişkeninin Temel Etkisi

Diğer etkenlerden bağımsız olarak hem *Olumlu Hazırlama* koşulundaki ( $Ort_{YNEG}=3.27$ ,  $StdH_{YNEG}=0.08$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{YNEG}=3.23$ ,  $StdH_{YNEG}=0.09$ ) doğruluk oranları *Yarı Olumsuz Hazırlamanın* ( $Ort_{YNEG}=2.43$ ,  $StdH_{YNEG}=0.12$ ) koşulundaki doğruluk oranından anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Hazırlama Türü değişkeninin



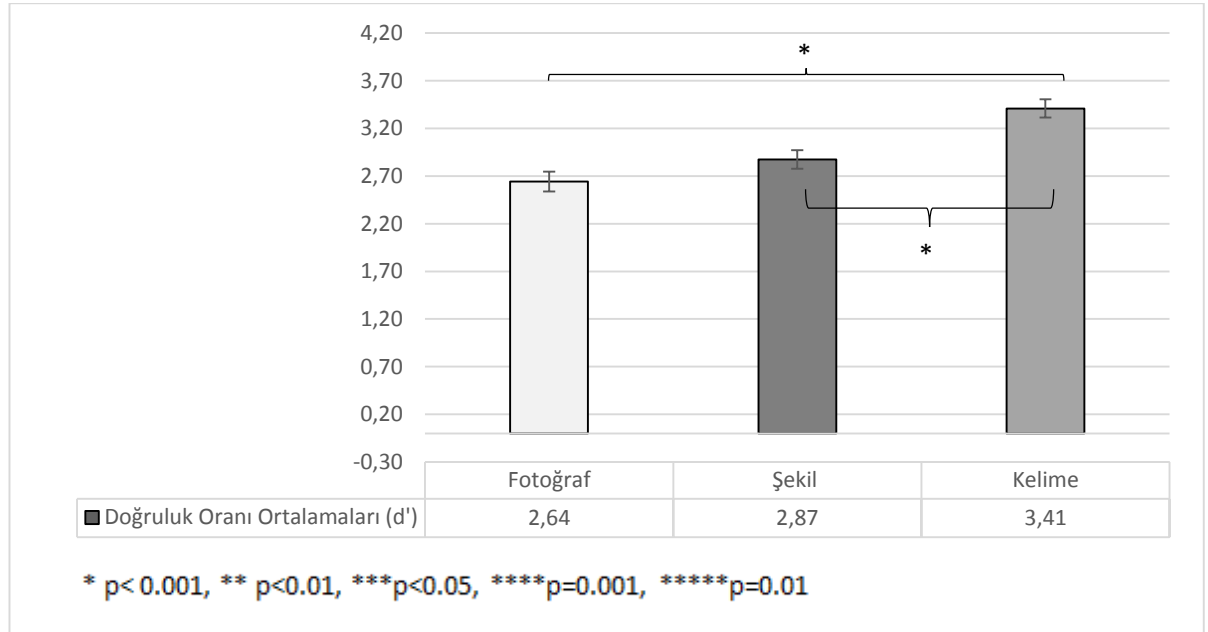
temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 11 ve Şekil 6'da sunulmuştur.

**Tablo 11** Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Hazırlama Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Hazırlama Türü (N=50)	Ort± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Olumlu Hazırlama (POZ)	3.27±0.08	
Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	2.43±0.12	POZ > YNEG* KONTROL > YNEG*
Kontrol	3.23±0.09	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 6** Deney 1'de Hazırlama Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.1.2. Uyarıcı Türü Değişkeninin Temel Etkisi

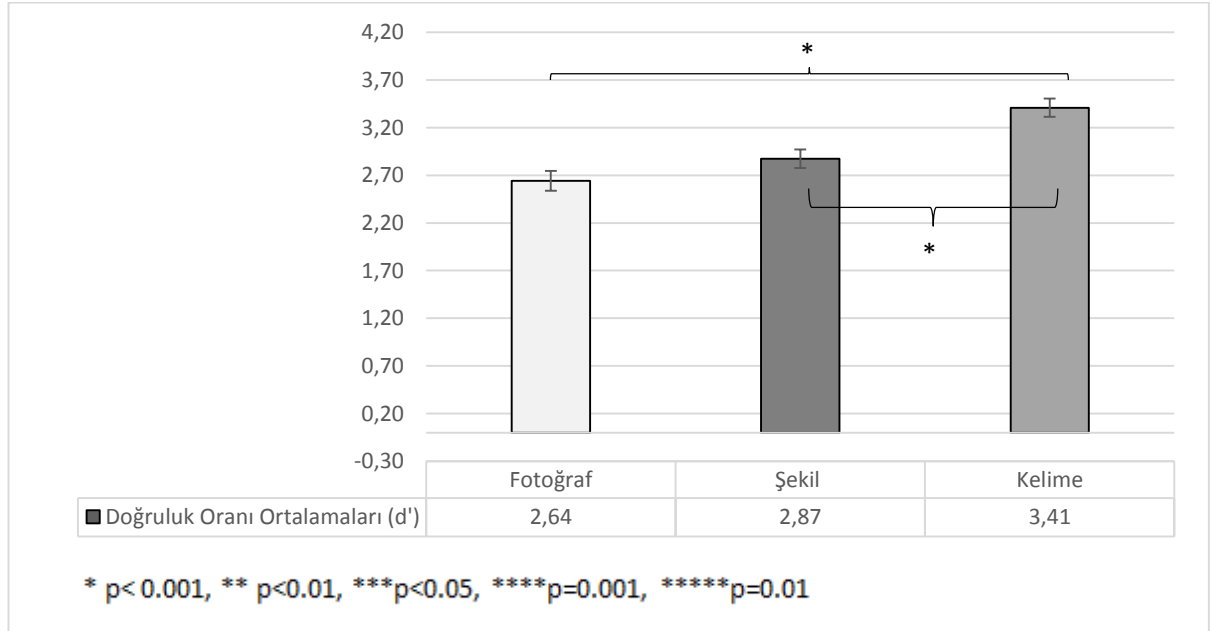
Diğer etkenlerden bağımsız olarak *Kelime* Uyarıcı Türü ( $Ort_K=3.41$ ,  $StdH_K=0.01$ ) koşulundaki doğruluk oranları *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_F=2.64$ ,  $StdH_F=0.10$ ) da *Şekil* koşulunda ( $Ort_S=2.87$ ,  $StdH_S=0.01$ ) da anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Uyarıcı Türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 12 ve Şekil 7’de sunulmuştur.

**Tablo 12** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Uyarıcı Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Uyarıcı Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Fotoğraf (F)	2.64±0.10	
Şekil (S)	2.87±0.10	K > F*
Kelime (K)	3.41±0.10	K > S*

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.05$ , \*\*\*\* $p=0.001$ , \*\*\*\*\* $p=0.01$



**Şekil 7** Deney 1’de Uyarıcı Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.1.3. Sunum Türü x Hazırlama Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü bakımında Hazırlama Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcının *Eşik Altı* sunulduğu hem *Olumlu Hazırlama* koşulundaki ( $Ort_{EA\_POZ}=3.48$ ,  $StdH_{EA\_POZ}=0.11$ ) hem de *Kontrol* ( $Ort_{KONTROL}=3.23$ ,  $StdH_{EA\_KONTROL}=0.09$ ) koşulundaki doğruluk oranları *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG}=2.04$ ,  $StdH_{EA\_YNEG}=0.09$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ )

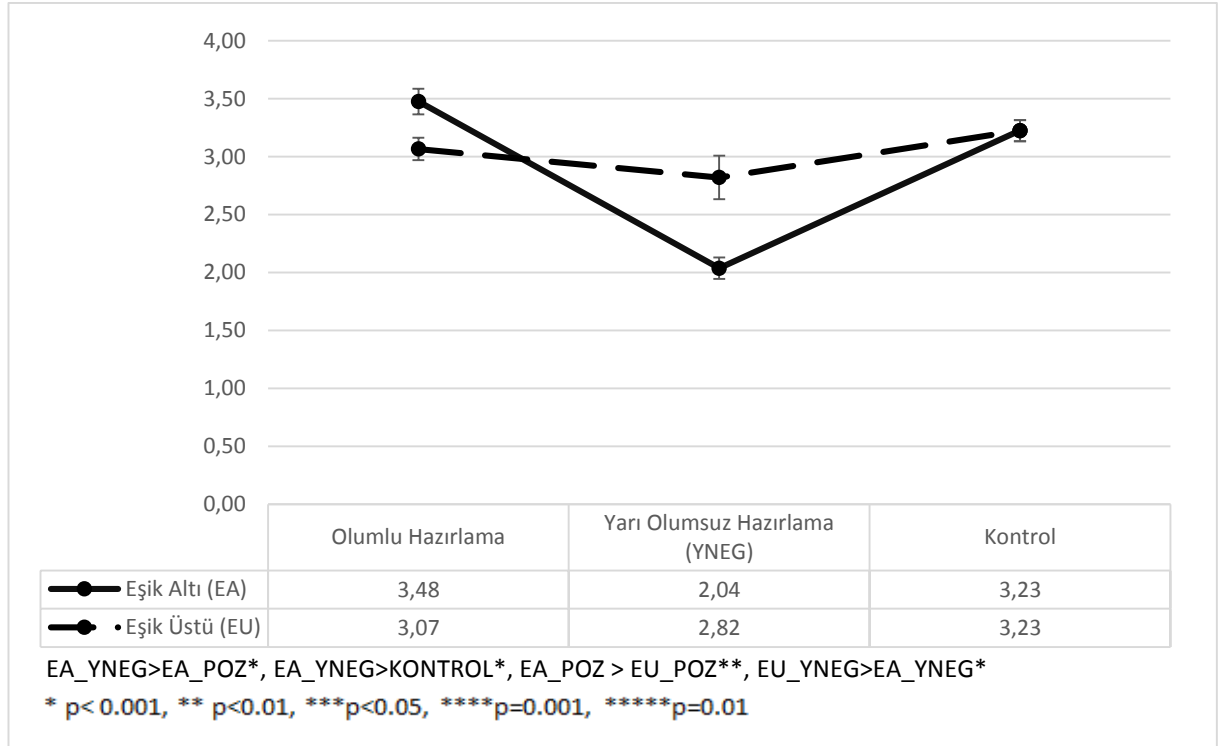
Hazırlama Türü bakımından Sunum Türü etkileşim etkisine bakıldığında *Olumlu Hazırlama* koşulunda *Eşik Altı* Sunum doğruluk oranı ( $Ort_{EA\_POZ}=3.48$ ,  $StdH_{EA\_POZ}=0.11$ ) *Eşik Üstü* Sunum doğruluk oranından ( $Ort_{EU\_POZ}=3.07$ ,  $StdH_{EU\_POZ}=0.10$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ); *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda ise *Eşik Üstü Sunum* doğruluk oranı ( $Ort_{EU\_YNEG}=2.82$ ,  $StdH_{EU\_YNEG}=0.19$ ) *Eşik Altı* Sunum doğruluk oranından ( $Ort_{EA\_YNEG}=2.04$ ,  $StdH_{EA\_YNEG}=0.09$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Sunum Türü x Hazırlama Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 13 ve Şekil 8'de sunulmuştur.

**Tablo 13** Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Hazırlama Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Olumlu Hz. (POZ)	3.48±0.11	EA_POZ> EA_YNEG * KONTROL> EA_YNEG* EA_POZ > EU_POZ** EU_YNEG>EA_YNEG*
	Yarı Olumsuz Hz. (YNEG)	2.04±0.09	
	Kontrol	3.23±0.91	
Eşik Üstü (EU)	Olumlu Hz. (POZ)	3.07±0.10	EA_POZ> EA_YNEG * KONTROL> EA_YNEG* EA_POZ > EU_POZ** EU_YNEG>EA_YNEG*
	Yarı Olumsuz Hz. (YNEG)	2.82±0.19	
	Kontrol	3.23±0.9	

*Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.*

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.05$ , \*\*\*\* $p=0.001$ , \*\*\*\*\* $p=0.01$



**Şekil 8** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.1.4. Sunum Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü bakımından Uyarıcı Türü etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcının *Eşik Altı* sunulduğu ve Uyarıcı Türü’nün *Kelime* olduğu durumdaki doğruluk oranları ( $Or_{EA\_K}=3.45$ ,  $StdH_{EA\_K}=0.11$ ), *Fotoğraf* ( $Or_{EA\_F}=2.68$ ,  $StdH_{EA\_F}=0.11$ ) ve *Şekil* ( $Or_{EA\_S}=2.61$ ,  $StdH_{EA\_S}=0.10$ ) olduğundaki doğruluk oranlarından anlamlı derecede anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) hazırlayıcı uyarıcının *Eşik Üstü* sunulduğu ve Uyarıcı Türü’nün hem *Şekil* ( $Or_{EU\_S}=3.14$ ,  $StdH_{EA\_S}=0.13$ ) hem de *Kelime* ( $Or_{EU\_K}=3.37$ ,  $StdH_{EU\_K}=0.12$ ) olduğu koşullardaki doğruluk oranları *Fotoğraf* ( $Or_{EU\_F}=2.60$ ,  $StdH_{EU\_F}=0.13$ ) olduğu durumdaki doğruluk oranlarından anlamlı derecede anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ )

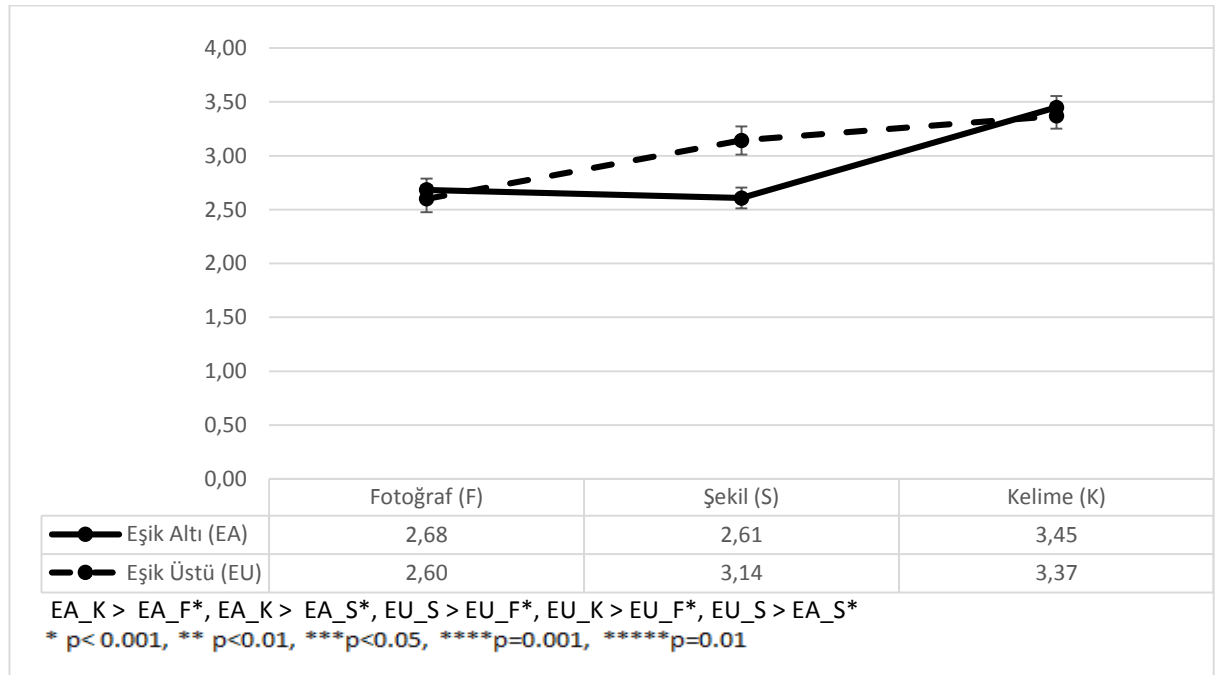
Uyarıcı Türü bakımından Sunum Türü etkileşim etkisine bakıldığında Uyarıcı Türü’nün *Şekil* olduğu *Eşik Üstü Sunum* koşulundaki doğruluk oranı ( $Or_{EU\_S}=3.14$ ,  $StdH_{EA\_S}=0.13$ ) *Eşik Altı* sunulduğu doğruluk oranından ( $Or_{EA\_S}=2.61$ ,  $StdH_{EA\_S}=0.10$ ) anlamlı derecede anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Sunum Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 14 ve Şekil 9’da sunulmuştur.

**Tablo 14** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Fotoğraf (F)	2.68±0.11	
	Şekil (S)	2.61±0.10	EA_K > EA_F*
	Kelime (K)	3.45±0.11	EA_K > EA_S*
Eşik Üstü (EU)	Fotoğraf (F)	2.60±0.13	EU_S > EU_F*
	Şekil (S)	3.14±0.13	EU_K > EU_F*
	Kelime (K)	3.37±0.12	EU_S > EA_S*

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 9** Deney 1’de Sunum Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.1.5. Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Hazırlama Türü bakımından Uyarıcı Türü etkileşim etkisine bakıldığında Hazırlama Türü Olumlu ve Uyarıcı Türü’nün *Kelime* olduğu koşuldaki ( $Ort_{POZ\_K}=3.69$ ,  $StdH_{POZ\_K}=0.10$ ) doğruluk oranı hem *Şekil* olduğu koşuldaki ( $Ort_{POZ\_S}=3.30$ ,  $StdH_{POZ\_S}=0.12$ ) ( $p<0.01$ ) hem de *Fotoğraf* olduğu koşuldaki ( $Ort_{POZ\_F}=2.82$ ,  $StdH_{POZ\_F}=0.14$ ) ( $p<0.001$ ) doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca Uyarıcı Türü’nün *Şekil* olduğu koşuldaki

doğruluk oranları da *Fotoğraf* olduğu koşuldakinden anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ) Benzer şekilde Hazırlama Türü *Yarı Olumsuz* ve Uyarıcı Türü'nün *Kelime* olduğu koşuldaki ( $Ort_{YNEG\_K}=3.00$ ,  $StdH_{YNEG\_K}=0.16$ ) doğruluk oranı hem *Şekil* olduğu koşuldaki ( $Ort_{YNEG\_S}=2.28$ ,  $StdH_{YNEG\_S}=0.11$ ) hem de *Fotoğraf* olduğu koşuldaki ( $Ort_{YNEG\_F}=2.01$ ,  $StdH_{YNEG\_F}=0.16$ ) doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) Hazırlama Türü'nün *Kontrol* ve Uyarıcı Türü'nün *Kelime* olduğu koşuldaki ( $Ort_{KONTROL\_K}=3.53$ ,  $StdH_{KONTROL\_K}=0.13$ ) doğruluk oranları *Şekil* olduğu koşuldakinden ( $Ort_{KONTROL\_S}=3.05$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ).

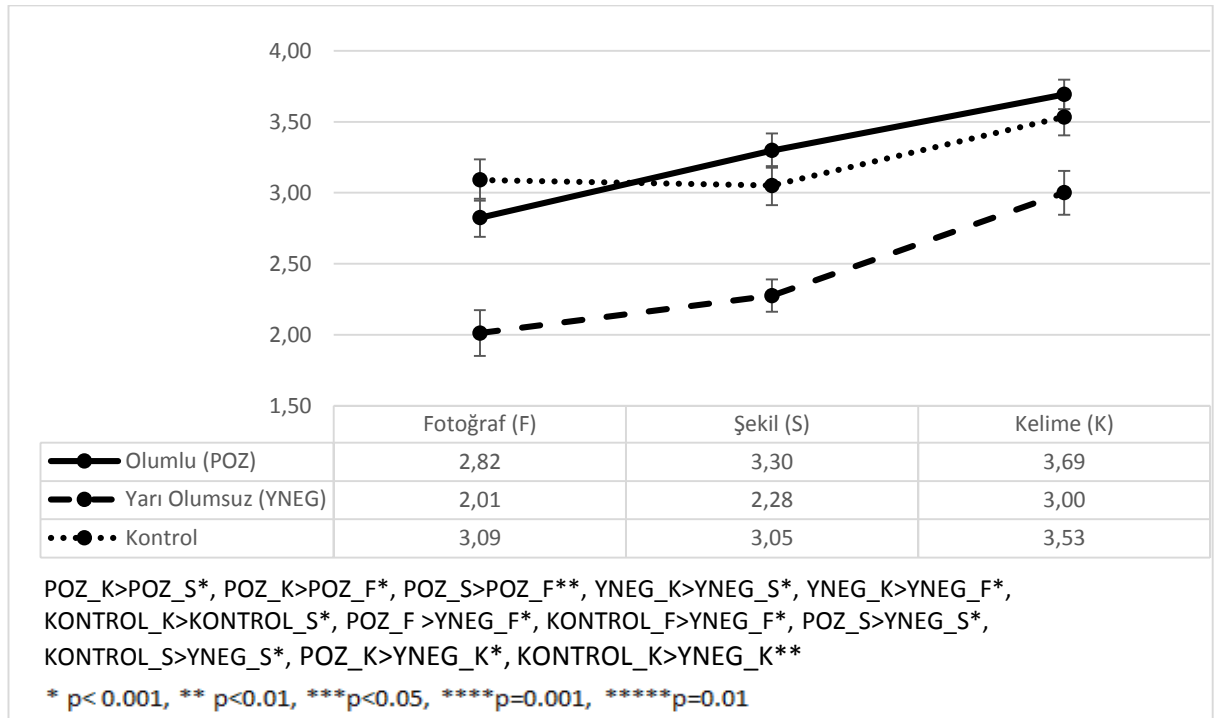
Uyarıcı Türü bakımından Hazırlama Türü etkileşim etkisine bakıldığında Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu hem *Olumlu Hazırlama* ( $Ort_{POZ\_F}=2.82$ ,  $StdH_{POZ\_F}=0.14$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL\_F}=2.61$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.10$ ) doğruluk oranları *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{YNEG\_F}=2.01$ ,  $StdH_{YNEG\_F}=0.16$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Uyarıcı Türü'nün *Şekil* olduğu hem *Olumlu Hazırlama* ( $Ort_{POZ\_S}=3.30$ ,  $StdH_{POZ\_S}=0.12$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL\_S}=3.05$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) doğruluk oranları da *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{YNEG\_S}=2.28$ ,  $StdH_{YNEG\_S}=0.11$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Uyarıcı Türü'nün *Kelime* olduğu *Olumlu Hazırlama* ( $Ort_{POZ\_K}=3.69$ ,  $StdH_{POZ\_K}=0.10$ ) koşulundaki doğruluk oranları *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{YNEG\_K}=3.00$ ,  $StdH_{YNEG\_K}=0.16$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Son olarak *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL\_K}=3.53$ ,  $StdH_{KONTROL\_K}=0.13$ ) doğruluk oranları da *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ). Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* bilgileri Tablo 15 ve Şekil 10'da sunulmuştur.

**Tablo 15** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Hazırlama Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	2.82±0.14	POZ_K>POZ_S* ve POZ_F*
	Şekil (S)	3.30±0.12	POZ_S>POZ_F**
	Kelime (K)	3.69±0.10	YNEG_K>YNEG_S* ve YNEG_F*
Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	2.01±0.16	KONTROL_K>KONTROL_S*
	Şekil (S)	2.28±0.11	POZ_F >YNEG_F*
	Kelime (K)	3.00±0.16	KONTROL_F>YNEG_F*
Kontrol	Fotoğraf (F)	3.09±0.15	POZ_S>YNEG_S*
	Şekil (S)	3.05±0.14	KONTROL_S>YNEG_S*
	Kelime (K)	3.53±0.13	POZ_K>YNEG_K* KONTROL_K>YNEG_K**

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 10** Deney 1’de Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafığı

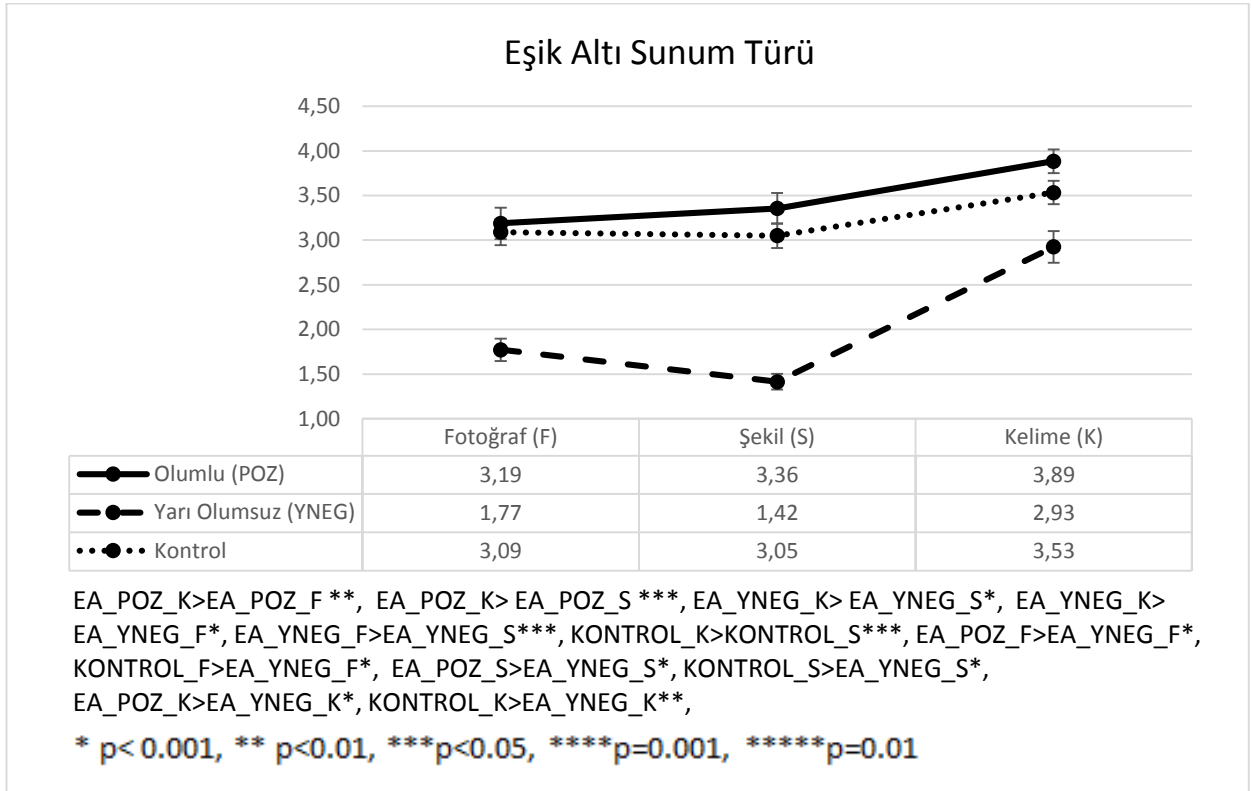
### 3.3.1.6. Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı* Sunum koşulunda Hazırlama Türü'nün Olumlu olduğu durumda *Kelime* Türü koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=3.89$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.13$ ) hem *Fotoğraf* ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=3.19$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.18$ ) hem de *Şekil* ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=3.57$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=0.17$ ) koşullarındaki doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ) Ayrıca *Eşik Altı* Sunum koşulunda Hazırlama Türü'nün Yarı Olumsuz olduğu durumda *Kelime* Türü koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=0.09$ ) hem *Fotoğraf* koşulundaki ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=1.77$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.12$ ) hem de *Şekil* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.09$ ) ( $p<0.001$ ); *Fotoğraf* koşulundaki doğruluk oranları da *Şekil* koşulundakinden anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ) *Eşik Üstü Sunum* koşulunda ise Hazırlama Türü'nün *Olumlu Hazırlama* olduğu durumda *Kelime* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=3.89$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.13$ ) hem *Fotoğraf* ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.46$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.18$ ) ( $p<0.001$ ); hem de *Şekil* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=3.24$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=0.17$ ) ( $p<0.001$ ); anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca *Eşik Üstü Sunum* koşulunda Hazırlama Türü'nün Yarı Olumsuz olduğu durumda *Şekil* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=3.14$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=0.20$ ) hem *Fotoğraf* ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=2.25$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=0.25$ ) ( $p<0.001$ ); hem de *Kelime* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EU\_YNEG\_K}=3.08$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=0.23$ ) ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede yüksektir.

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı* Sunum koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu durumda hem *Olumlu Hazırlama* koşulu ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=3.19$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.18$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL\_F}=3.09$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.15$ ) doğruluk oranları Yarı Olumsuz koşulundaki ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=1.77$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.12$ ) doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) Benzer şekilde *Eşik Altı* Sunum koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Şekil* olduğu durumda hem *Olumlu Hazırlama* koşulu ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=3.57$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=0.17$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL\_S}=3.05$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) doğruluk oranları Yarı Olumsuz koşulundaki ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.09$ ) doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) Ayrıca *Eşik Altı* Sunum koşulundaki Uyarıcı Türü'nün *Kelime* olduğu koşulda hem *Olumlu Hazırlama* koşulu doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=3.89$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.13$ ) ( $p<0.001$ ); hem de *Kontrol* koşulu doğruluk oranları ( $Ort_{KONTROL\_K}=3.53$ ,  $StdH_{KONTROL\_K}=0.13$ ) ( $p<0.01$ ); Yarı Olumsuz koşuldakinden anlamlı derecede yüksektir ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=0.09$ ). *Eşik Üstü Sunum* koşulundaysa Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu



durumda hem *Olumlu Hazırlama* koşulundaki ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.46$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.18$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL\_F}=3.09$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.15$ ) doğruluk oranları *Yarı Olumsuz Hazırlama*daki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=2.25$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=0.25$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ). Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* bilgileri Tablo 16'da; Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 11 ve Şekil 12'de sunulmuştur.

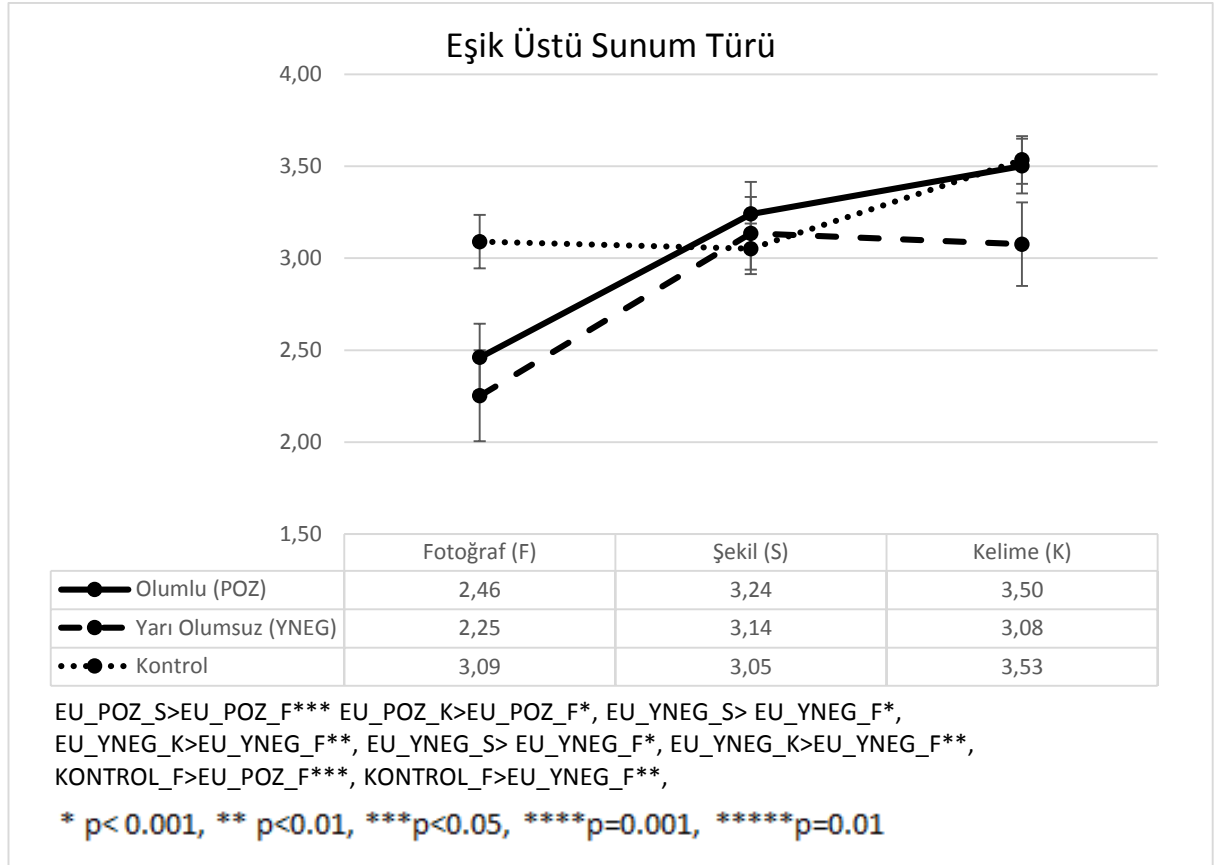


**Şekil 11** Deney 1'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Altı Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

**Tablo 16** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Hazırlama Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	3.19±0.18	<b>HAZIRLAMA TÜRÜ x SUNUM TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b> EA_POZ_K>EA_POZ_F **, EA_POZ_K> EA_POZ_S ***, EU_POZ_S>EU_POZ_F*** EU_POZ_K>EU_POZ_F*, EA_YNEG_K> EA_YNEG_S*, EA_YNEG_K> EA_YNEG_F*, EA_YNEG_F>EA_YNEG_S***, EU_YNEG_S> EU_YNEG_F*, EU_YNEG_K>EU_YNEG_F**, KONTROL_K>KONTROL_S*** <b>SUNUM TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ x HAZIRLAMA TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b> EA_POZ_F>EA_YNEG_F*, KONTROL_F>EA_YNEG_F*, EA_POZ_S>EA_YNEG_S*, KONTROL_S>EA_YNEG_S*, EA_POZ_K>EA_YNEG_K*, KONTROL_K>EA_YNEG_K**, KONTROL_F>EU_POZ_F***, KONTROL_F>EU_YNEG_F**, <b>HAZIRLAMA TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ x SUNUM TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b> EA_POZ_F>EU_POZ_F**, EA_POZ_K>EU_POZ_K***, EU_YNEG_F> EA_YNEG_F***, EU_YNEG_S>EA_YNEG_S*
		Şekil (S)	3.36±0.17	
		Kelime (K)	3.89±0.13	
	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	1.77±0.12	
		Şekil (S)	1.42±0.09	
		Kelime (K)	2.93±0.18	
	Kontrol	Fotoğraf (F)	3.09±0.15	
		Şekil (S)	3.05±0.14	
		Kelime (K)	3.53±0.13	
Eşik Üstü (EU)	Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	2.46±0.18	
		Şekil (S)	3.24±0.17	
		Kelime (K)	3.50±0.15	
	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	2.52±0.25	
		Şekil (S)	3.14±0.20	
		Kelime (K)	3.08±0.23	
	Kontrol	Fotoğraf (F)	3.09±0.15	
		Şekil (S)	3.05±0.14	
		Kelime (K)	3.53±0.13	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. \* p<0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01

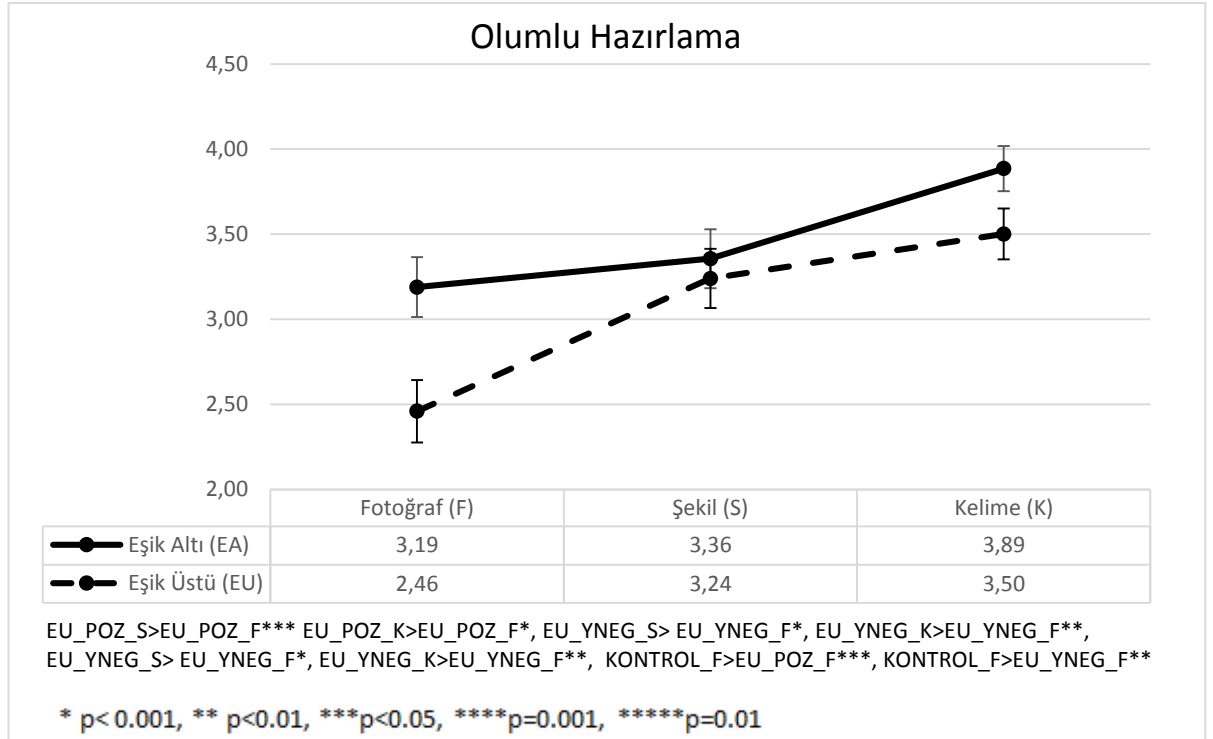


**Şekil 12** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Üstü Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

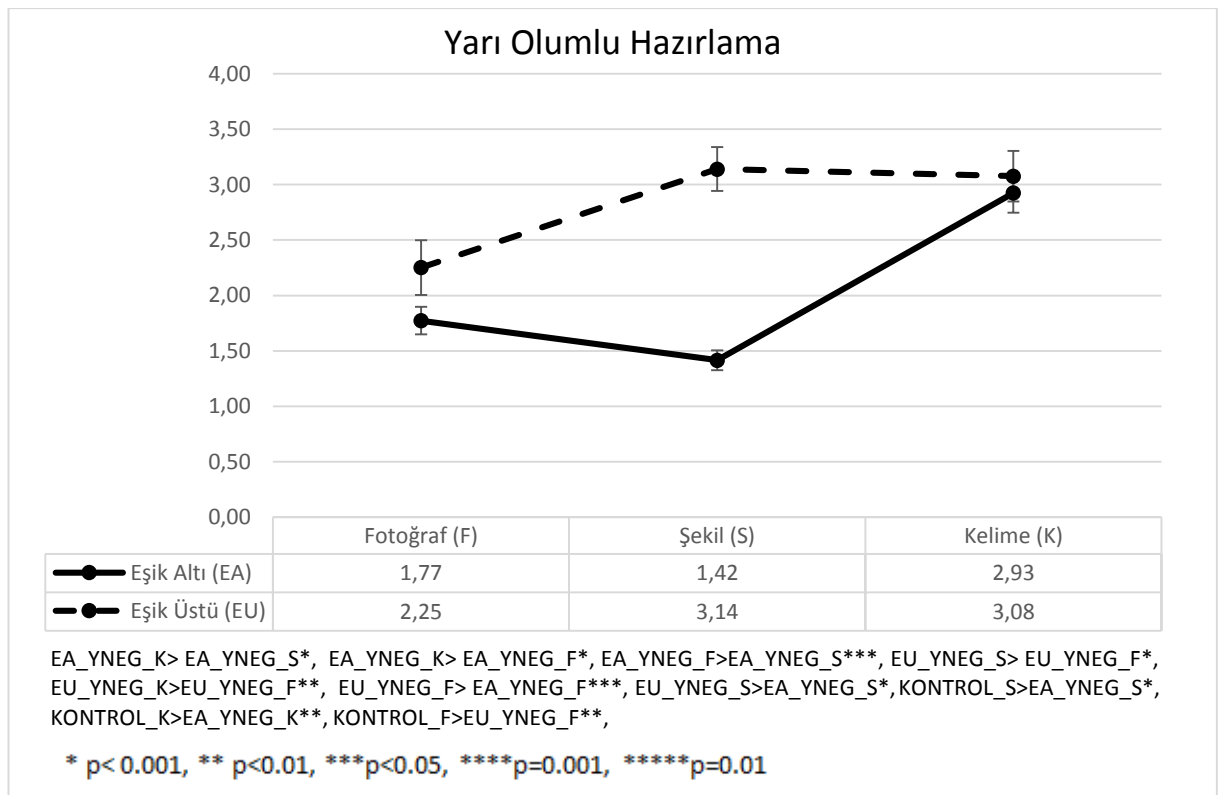
Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumlu Hazırlama* koşulunda Sunum Türü’nün *Eşik Altı* olduğu durumda *Kelime* Türü koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=3.89$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.13$ ) hem *Fotoğraf* ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=3.19$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.18$ ) hem de *Şekil* ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=3.57$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=0.17$ ) koşullarındaki doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ) *Sunum* Türü’nün *Eşik Üstü* olduğu durumdaysa *Kelime* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EU\_POZ\_K}=3.50$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_K}=0.15$ ) hem *Fotoğraf* ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.46$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.18$ ) ( $p<0.001$ ); hem de *Şekil* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=3.24$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=0.17$ ) ( $p<0.001$ ); anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca *Yarı Olumsuz Hazırlama* Türü koşulunda Sunum Türü’nün *Eşik Altı* olduğu durumda *Kelime* Türü koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=0.09$ ) hem *Fotoğraf* koşulundaki ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=1.77$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.12$ ) hem de *Şekil* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.09$ ) ( $p<0.001$ ); *Fotoğraf* koşulundaki doğruluk oranları da *Şekil* koşulundakinden anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ) *Sunum* Türü’nün *Eşik Üstü* olduğu durumdaysa *Şekil* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=3.14$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=0.20$ ) hem *Fotoğraf* ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=2.25$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=0.25$ ) ( $p<0.001$ );

hem de *Kelime* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EU\_YNEG\_K}=3.08$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=0.23$ ) ( $p<0.05$ ); anlamlı derecede yüksektir. Son olarak Hazırlama Türü'nün *Kontrol* olduğu durumda *Kelime* Türü koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{KONTROL\_K}=3.53$ ,  $StdH_{KONTROL\_K}=0.13$ ) *Şekil* Türü doğruluk oranlarından ( $Ort_{KONTROL\_S}=3.05$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ )

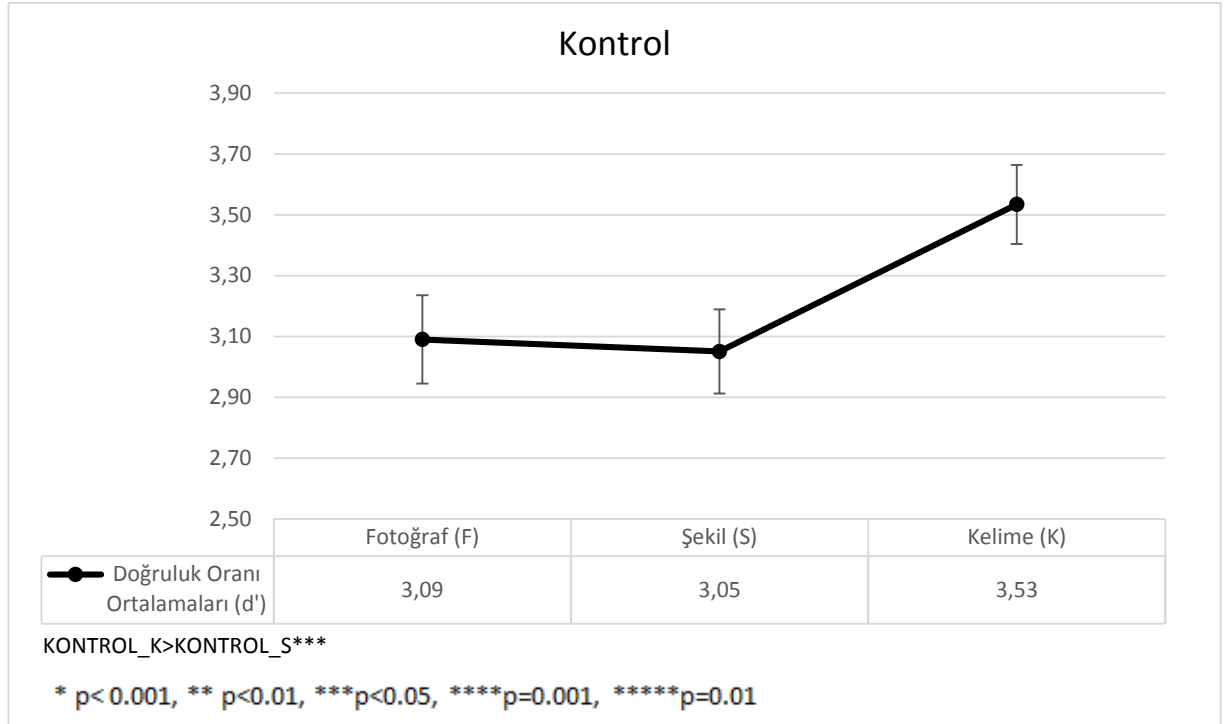
Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumlu Hazırlama* koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu durumda *Eşik Altı* Sunum koşulundaki doğruluk oranı ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=3.19$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.18$ ) *Eşik Üstü Sunum* koşulundakinden ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.46$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ) Yine *Olumlu Hazırlama* koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Kelime* olduğu durumda *Eşik Altı* Sunum koşulundaki doğruluk oranı ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=3.89$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.13$ ) *Eşik Üstü Sunum* koşulundakinden ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.46$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ) *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaysa Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulundaki doğruluk oranı ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=2.25$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=0.25$ ) *Eşik Altı* Sunum koşulundakinden ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=1.77$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.12$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ) Son olarak Hazırlama Türü'nün *Yarı Olumsuz* olduğu koşulda Uyarıcı Türü'nün *Şekil* olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* doğruluk oranları ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=3.14$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=0.20$ ) *Eşik Altı* Sunum doğruluk oranlarından ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.09$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 13, Şekil 14 ve Şekil 15'te sunulmuştur.



**Şekil 13** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Olumlu Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



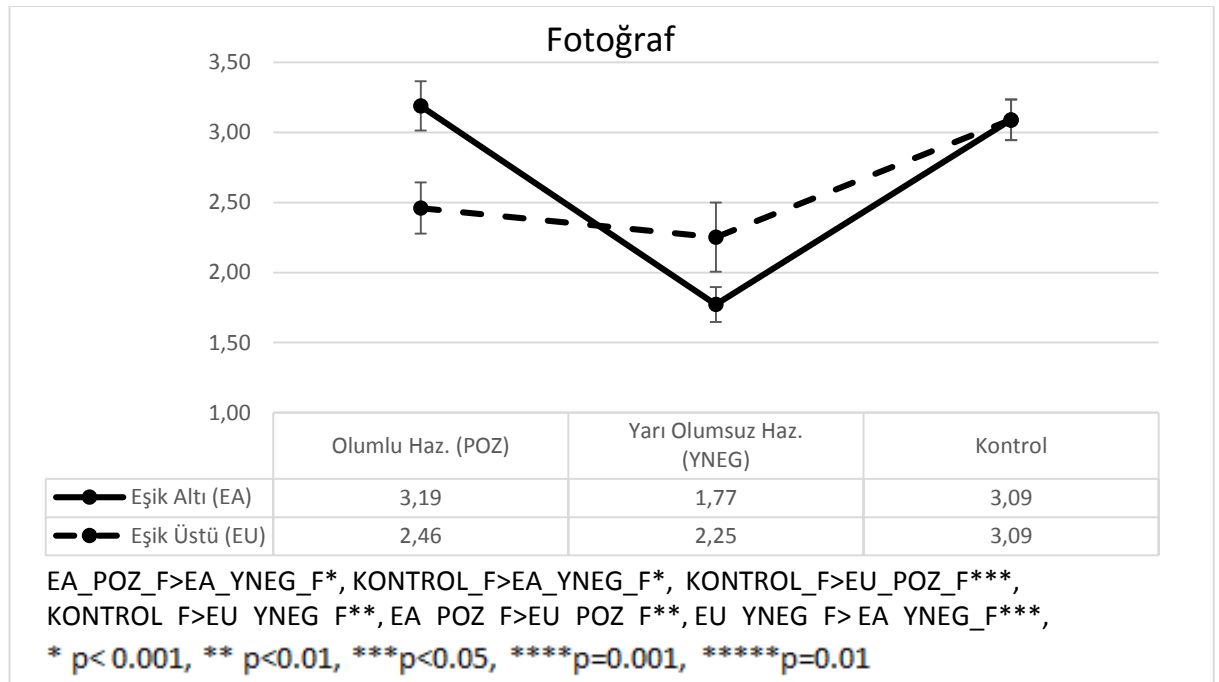
**Şekil 14** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Yarı Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



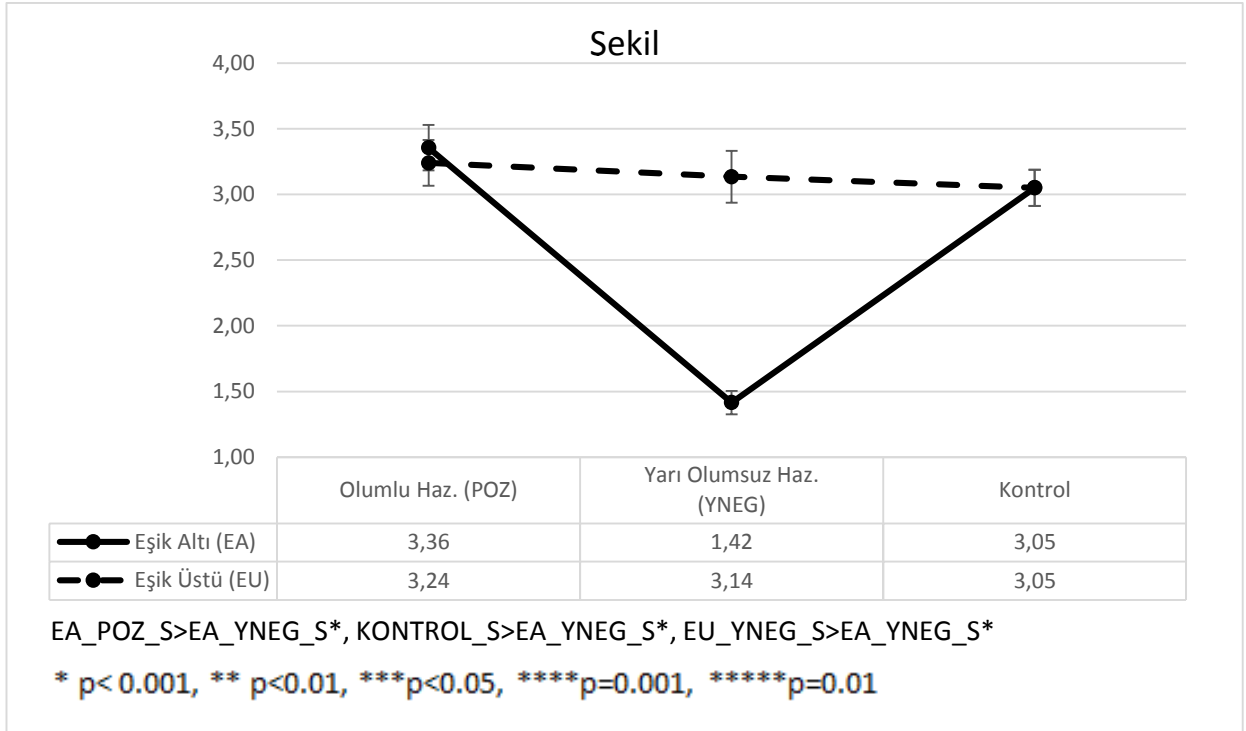
**Şekil 15** Deney 1'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kontrol Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Fotoğraf* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda hem *Olumlu Hazırlama* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=3.19$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.18$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{KONTROL\_F}=3.09$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.15$ ) *Yarı Olumsuz* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=1.77$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.12$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Fotoğraf* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Üstü* olduğu durumdaysa *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{KONTROL\_F}=3.09$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.15$ ) hem *Olumlu Hazırlama* ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.46$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.18$ ) hem de *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=2.25$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=0.25$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ) Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Şekil* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda hem *Olumlu Hazırlama* koşulundaki ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=3.57$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=0.17$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki doğru tepki oranları ( $Ort_{KONTROL\_S}=3.05$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) *Yarı Olumsuz* Koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.09$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) Son olarak *Kelime* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=3.89$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.13$ ) *Olumsuz Hazırlama* koşulundakinden ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=0.09$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ )

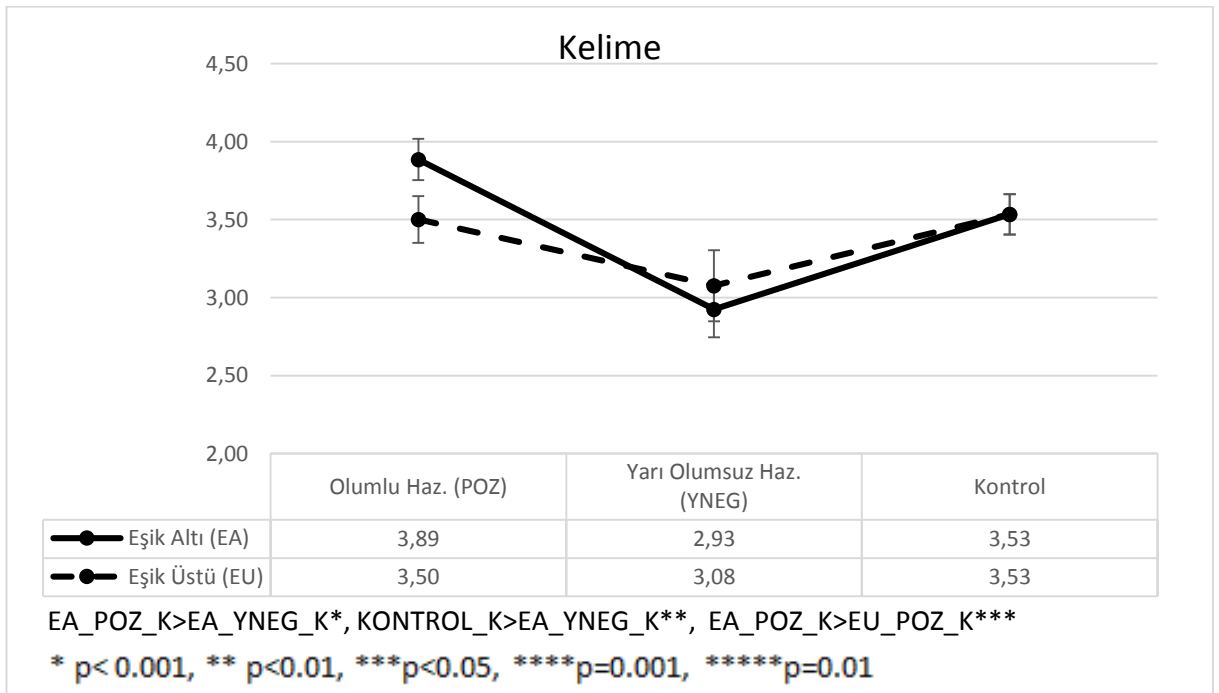
Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Fotoğraf* koşulunda Hazırlama Türü'nün Olumlu olduğu durumda *Eşik Altı* Sunum koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=3.19$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.18$ ) *Eşik Üstü Sunum* koşulundakilerden ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.46$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ) Ayrıca *Fotoğraf* koşulunda Hazırlama Türü'nün Yarı Olumsuz olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=2.25$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=0.25$ ) *Eşik Altı* Sunum koşulundakilerden ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=1.77$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.12$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ) Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Şekil* koşulunda Hazırlama Türü'nün Yarı Olumsuz olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=3.14$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=0.20$ ) *Eşik Altı* Sunum koşulundakilerden ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.09$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Kelime* Koşulunda Hazırlama Türü'nün *Olumlu Hazırlama* olduğu durumda *Eşik Altı* Sunum koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=1.42$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=0.09$ ) *Eşik Üstü Sunum* koşulundakilerden ( $Ort_{EU\_YNEG\_K}=3.08$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=0.23$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 16, Şekil 17 ve Şekil 18'de sunulmuştur.



**Şekil 16** Deney 1'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Fotoğraf Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 17** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Şekil Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 18** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kelime Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



### 3.3.2. Deney 1 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin ANOVA Sonuçları

Çalışmada, 3 (Uyarıcı Türü: Yüz, Şekil, Kelime) x 3 (Hazırlama Türü: Olumlu hazırlama, Yarı olumsuz hazırlama, Hazırlama yok) x 2 (Sunum Türü: Eşik altı, Eşik üstü) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü ANOVA kullanılmıştır. Ardından *Post Hoc* analizler (Bonferroni düzeltmesi) yapılmıştır.

Yapılan testler sonucunda Hazırlama Türü ( $F_{(2,98)}=21.79$ ,  $MSE=19269.61$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.31$ ), Uyarıcı Türü ( $F_{(2,98)}=6.39$ ,  $MSE=21394.51$ ,  $p<0.01$ ,  $\eta^2_p=0.12$ ) temel etkileriyle Sunum Türü x Hazırlama Türü ( $F_{(2,98)}=7.27$ ,  $MSE=12954.89$ ,  $p<0.01$ ,  $\eta^2_p=0.13$ ), Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(4,196)}=13.82$ ,  $MSE=9262.41$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.22$ ), ve Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(4,196)}=5.98$ ,  $MSE=5109.52$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.11$ ), ortak etkileri anlamlı bulunmuştur. Deney 1’de elde edilen doğru tepki sürelerine ait ortalama ve standart hatalar Tablo 17’de ve Deney 1 doğru tepki sürelerine ait ANOVA tablosu Tablo 18’de sunulmuştur.

**Tablo 17** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Sürelerinin Ortalamaları ve Standart Hataları

Hazırlama Türü (N=50)	Sunum Türü	Eşik Altı			Eşik Üstü		
	Uyarıcı Türü	Fotoğraf	Şekil	Kelime	Fotoğraf	Şekil	Kelime
Olumlu							
Hazırlama		646±145	597±154	567±90	678±166	611±163	600±133
Yarı Olumsuz							
Hazırlama		617±140	509±136	612±159	558±166	530±134	545±152
Kontrol							
		618±113	636±173	605±106	618±113	636±173	605±106

**Tablo 18** Deney 1 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin 3 x 3 x 2 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	P	$\eta^2_p$
Sunum Türü	1955,321	1	1955,321	0,199	,657	,004
Hata	481169,810	49	9819,792			
Hazırlama Türü	635494,450	74,157	419911,327	21,791	<b>,000</b>	,308
Hata	1428969,999	1,753	19269,607			
Uyarıcı Türü	239836,536	1,753	136804,177	6,394	<b>,004</b>	,115
Hata	1837868,270	85,904	21394,509			
Sunum Türü x Hazırlama Türü	140623,337	1,490	94394,440	7,286	<b>,003</b>	,129
Hata	945672,356	72,997	12954,887			
Sunum Türü x Uyarıcı Türü	25214,766	2	12607,383	1,699	,188	,034
Hata	727205,803	98	7420,467			
Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü	408103,777	3,188	128031,526	13,823	<b>,000</b>	,220
Hata	1446684,946	156,189	9262,414			
Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü	102347,574	3,351	30545,446	5,978	<b>,000</b>	,109
Hata	838893,532	164,183	5109,515			

Anlamlı bulunan ana ve ortak etkilerinin kaynaklarını ortaya koymak adına *Post Hoc* analizleri yapılmıştır.

### 3.3.2.1. Hazırlama Türü Değişkeninin Temel Etkisi

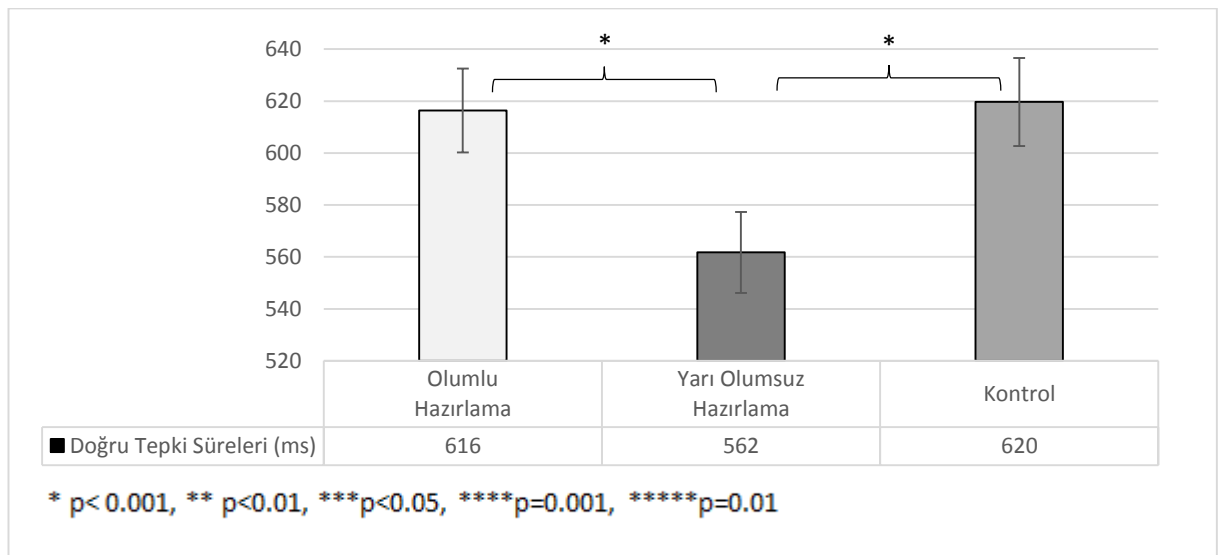
Diğer etkenlerden bağımsız olarak hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* tepki süreleri ( $Ort_{YNEG}=562$  ms,  $StdH_{YNEG}=16$  ms) hem *Olumlu Hazırlama* ( $Ort_{POZ}=616$  ms,  $StdH_{POZ}=16$  ms) hem de *Kontrol* ( $Ort_{KONTROL}=620$  ms,  $StdH_{KONTROL}=17$  ms) koşulu tepki sürelerinden anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Hazırlama Türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 19 ve Şekil 19'da sunulmuştur.

**Tablo 19** Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Hazırlama Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin "ms" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Hazırlama Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Olumlu Hazırlama (POZ)	616±16	
Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	562±16	POZ > YNEG*
Kontrol	620±17	KONTROL>YNEG*

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.05$ , \*\*\*\* $p=0.001$ , \*\*\*\*\* $p=0.01$



**Şekil 19** Deney 1'de Hazırlama Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.2.2. Uyarıcı Türü Değişkeninin Temel Etkisi

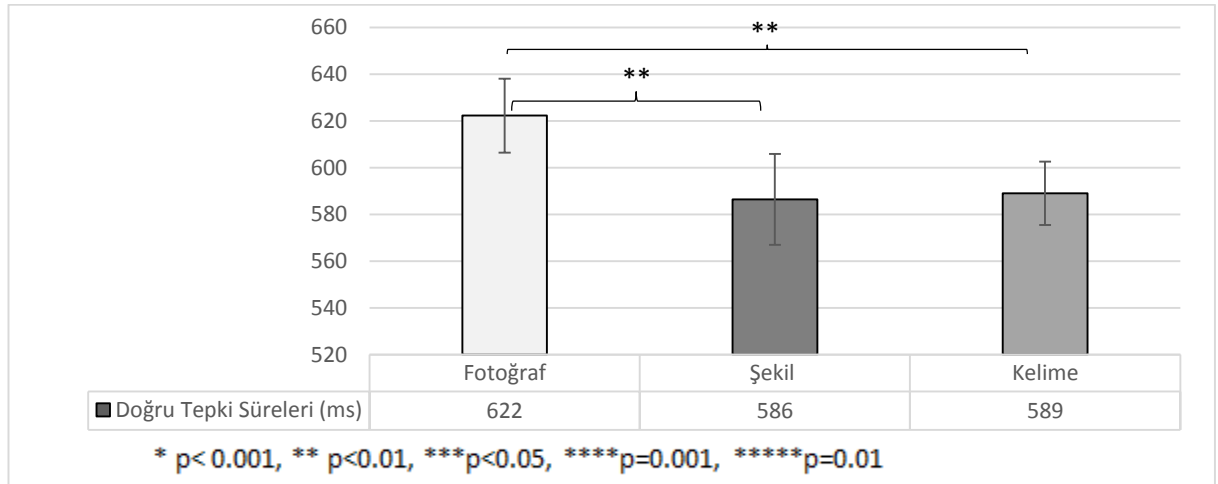
Diğer etkenlerden bağımsız olarak hem *Şekil* ( $Ort_S=586$  ms,  $StdH_S=19$  ms) hem de *Kelime* ( $Ort_K=589$  ms,  $StdH_K=14$  ms) Uyarıcı Türü koşulu tepki süreleri *Fotoğraf* ( $Ort_F=622$  ms,  $StdH_F=16$  ms) koşulu tepki sürelerinden anlamlı derecede kısadır. Uyarıcı Türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 20 ve Şekil 20’de sunulmuştur.

**Tablo 20** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Uyarıcı Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Uyarıcı Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Fotoğraf (F)	622±16	
Şekil (S)	586±19	F > S*
Kelime (K)	589±14	F > K*

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*\*  $p = 0.001$ , \*\*\*\*\*  $p = 0.01$



**Şekil 20** Deney 1’de Uyarıcı Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.2.3. Sunum Türü x Hazırlama Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü bakımında Hazırlama Türü’nün etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcının *Eşik Altı* sunulduğu *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki tepki süreleri

( $Ort_{EA\_YNEG}=579$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG}=16$  ms) hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_POZ}=603$  ms,  $StdH_{EA\_POZ}=16$  ms) ( $p<0.05$ ); hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL}=620$  ms,  $StdH_{KONTROL}=17$  ms)( $p<0.01$ ); anlamlı derecede kısadır. Benzer şekilde hazırlayıcı uyarıcının *Eşik Üstü* sunulduğu *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG}=544$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG}=19$  ms) de hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ}=629$  ms,  $StdH_{EU\_POZ}=18$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL}=620$  ms,  $StdH_{KONTROL}=17$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ).

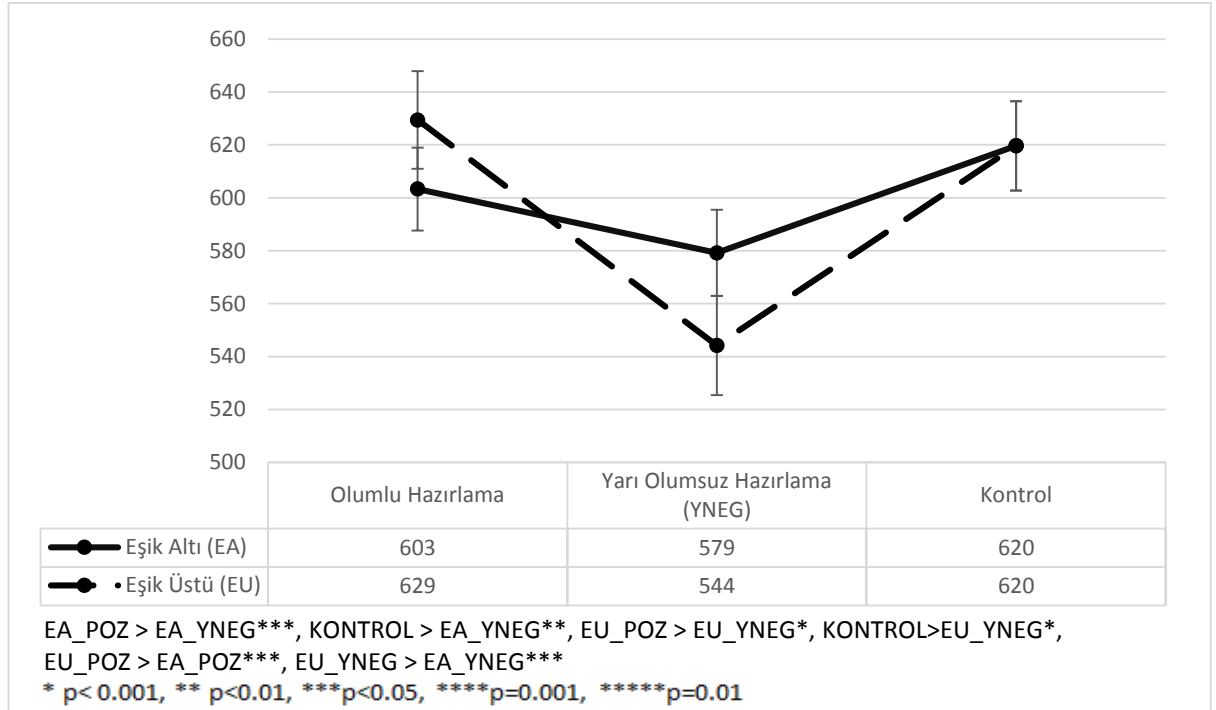
Hazırlama Türü bakımından Sunum Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında Hazırlama Türü'nün Olumlu olduğu koşulda *Eşik Altı* Sunum tepki süreleri ( $Ort_{EA\_POZ}=603$  ms,  $StdH_{EA\_POZ}=16$  ms) *Eşik Üstü* Sunum tepki sürelerinden ( $Ort_{EU\_POZ}=629$  ms,  $StdH_{EU\_POZ}=18$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Hazırlama Türü'nün *Yarı Olumsuz* olduğu koşuldaysa *Eşik Üstü* Sunum tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG}=544$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG}=19$  ms) *Eşik Altı* Sunum tepki sürelerinden ( $Ort_{EA\_YNEG}=579$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG}=16$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Sunum Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 21 ve Şekil 21'de sunulmuştur.

**Tablo 21** Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin "ms" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Hazırlama Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Olumlu Hz. (POZ)	603±16	EA_POZ > EA_YNEG***
	Yarı Olumsuz Hz. (YNEG)	579±16	EA_POZ > EA_YNEG***
	Kontrol	620±17	KONTROL > EA_YNEG**
Eşik Üstü (EU)	Olumlu Hz. (POZ)	629±18	EU_POZ > EU_YNEG*
	Yarı Olumsuz Hz. (YNEG)	544±19	KONTROL > EU_YNEG*
		620±17	EU_POZ > EA_POZ***
	Kontrol		EA_YNEG > EU_YNEG***

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.05$ , \*\*\*\*  $p=0.001$ , \*\*\*\*\*  $p=0.01$



**Şekil 21** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

#### 3.3.2.4. Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Hazırlama Türü bakımından Uyarıcı Türü’nün etkileşim etkisine bakıldığında Hazırlama Türü Olumlu olduğu durumda hem *Şekil* ( $Ort_{POZ\_S}=604$  ms,  $StdH_{POZ\_S}=020$  ms) hem de *Kelime* ( $Ort_{POZ\_K}=583$  ms,  $StdH_{POZ\_K}=14$  ms) olduğu koşullardaki tepki süreleri *Fotoğraf* ( $Ort_{POZ\_F}=662$  ms,  $StdH_{POZ\_F}=20$  ms) koşulundaki tepki sürelerinden anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Ayrıca Hazırlama Türü *Yarı Olumsuz* olduğu durumda Uyarıcı Türü’nün *Şekil* olduğu koşuldaki tepki süreleri ( $Ort_{YNEG\_S}=520$  ms,  $StdH_{YNEG\_S}=17$  ms) hem *Fotoğraf* ( $Ort_{YNEG\_F}=587$  ms,  $StdH_{YNEG\_F}=18$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kelime* ( $Ort_{YNEG\_K}=578$  ms,  $StdH_{YNEG\_K}=18$  ms) ( $p<0.01$ ) olduğu koşuldakinden anlamlı derecede kısadır.

Uyarıcı Türü bakımından Hazırlama Türü’nün etkileşim etkisine bakıldığında Uyarıcı Türü *Fotoğraf* olduğu durumda hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki ( $Ort_{YNEG\_F}=587$  ms,  $StdH_{YNEG\_F}=18$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL\_F}=618$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=16$  ms) ( $p<0.01$ ) tepki süreleri *Olumlu Hazırlama* koşulundakinden ( $Ort_{POZ\_F}=662$  ms,  $StdH_{POZ\_F}=20$  ms) anlamlı derecede kısadır. Ayrıca Uyarıcı Türü *Kelime* olduğu durumda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki tepki süreleri ( $Ort_{YNEG\_K}=578$  ms,  $StdH_{YNEG\_K}=18$  ms) hem *Olumlu Hazırlama* ( $Ort_{POZ\_K}=583$  ms,  $StdH_{POZ\_K}=14$  ms) hem de *Kontrol* koşulundakinden ( $p<0.001$ ); *Olumlu Hazırlama*

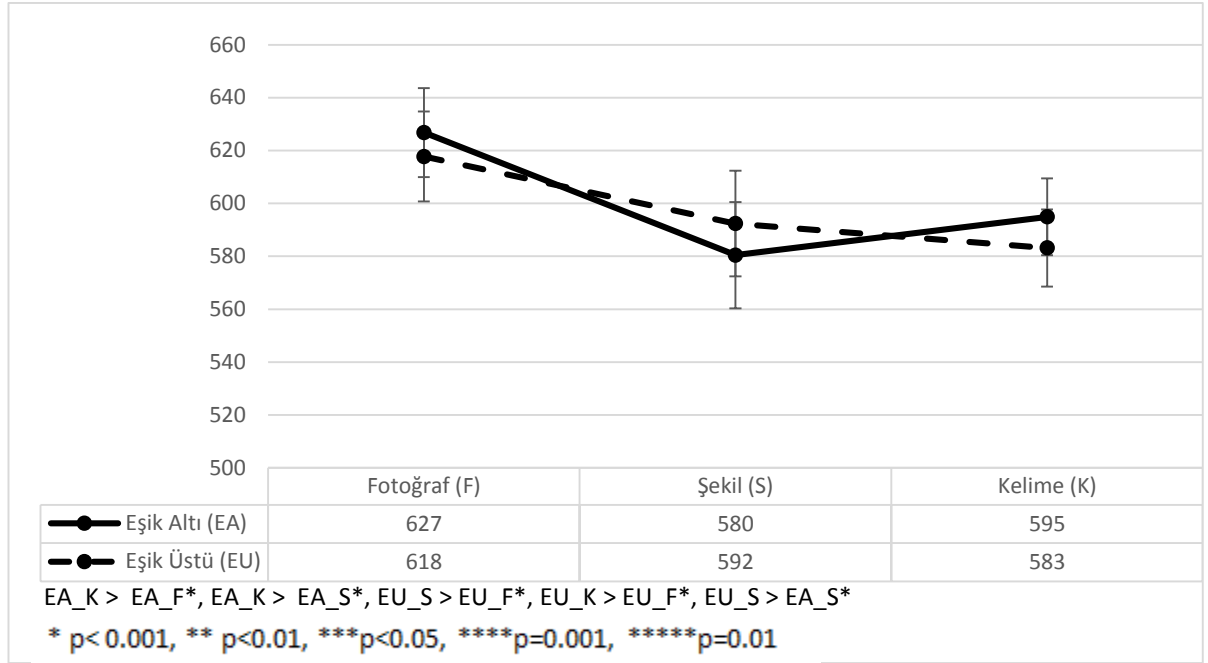
koşulundaki tepki süreleri de *Kontrol* koşulundakinden ( $Ort_{KONTROL\_K}=605$  ms,  $StdH_{KONTROL\_K}=15$  ms) ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede kısadır. Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 22 ve Şekil 22'de sunulmuştur.

**Tablo 22** Deney 1'de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin "ms" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Hazırlama Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	<i>Post Hoc</i> Karşılaştırmalar
Olumlu	Fotoğraf	662±20	POZ_F > YNEG_F*
Hazırlama (POZ)	Şekil	604±20	POZ_F > KONTROL_F **
	Kelime	583±14	KONTROL_S > POZ_S***
Yarı Olumsuz	Fotoğraf	587±18	KONTROL_S > YNEG_S*
Hazırlama (YNEG)	Şekil	520±17	POZ_S > YNEG_S*
	Kelime	578±18	POZ_F > POZ_S*
	Fotoğraf	618±16	POZ_F > POZ_K*
Kontrol	Şekil	636±25	YNEG_F > YNEG_S*
	Kelime	605±15	KONTROL_S > YNEG_S**

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.05$ , \*\*\*\* $p=0.001$ , \*\*\*\*\* $p=0.01$



**Şekil 22** Deney 1’de Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafığı

### 3.3.2.5. Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

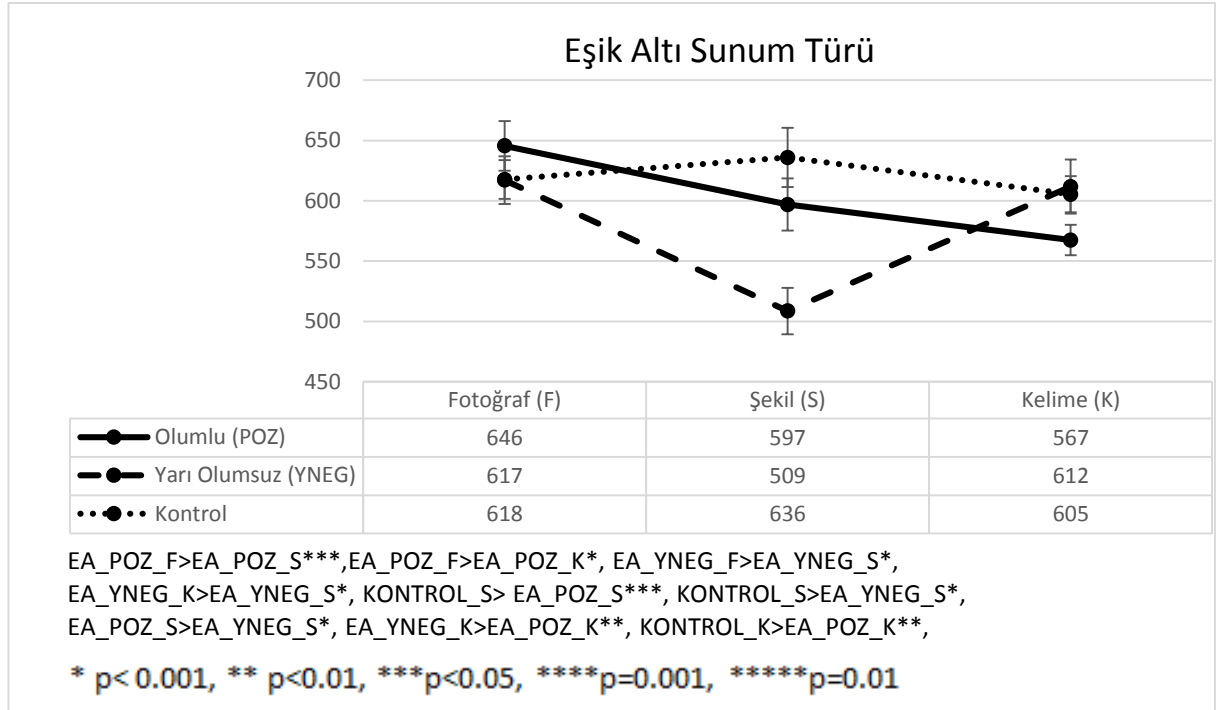
Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı* Sunum koşulunda Hazırlama Türü’nün Olumlu olduğu durumda hem *Şekil* koşulundaki ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=597$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=21$  ms) ( $p < 0.05$ ) hem de *Kelime* ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=567$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=13$  ms) ( $p < 0.001$ ) koşulundaki tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundakinden ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=646$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=21$  ms) anlamlı derecede kısadır. Ayrıca *Eşik Altı* Sunum koşulunda Hazırlama Türü’nün *Yarı Olumsuz* olduğu durumda *Şekil* koşulundaki tepki süreleri ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=509$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=19$  ms) hem *Fotoğraf* ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=617$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=20$  ms) hem de *Kelime* koşulundaki ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=612$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=22$  ms) tepki sürelerinden anlamlı derecede kısadır. Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda ve Hazırlama Türü’nün Olumlu olduğu durumda hem *Şekil* koşulundaki ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=611$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=23$  ms) ( $p < 0.01$ ); hem de *Kelime* koşulundaki ( $Ort_{EU\_POZ\_K}=600$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_K}=19$  ms) ( $p = 0.001$ ) tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundakinden ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=678$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=24$  ms) anlamlı derecede kısadır.

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı* Sunum koşulunda Uyarıcı Türü’nün *Şekil* olduğu durumda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki tepki süreleri ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=509$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=19$  ms) hem *Olumlu Hazırlama* ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=597$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=22$  ms) hem de *Kontrol* ( $Ort_{KONTROL\_S}=636$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=25$  ms)

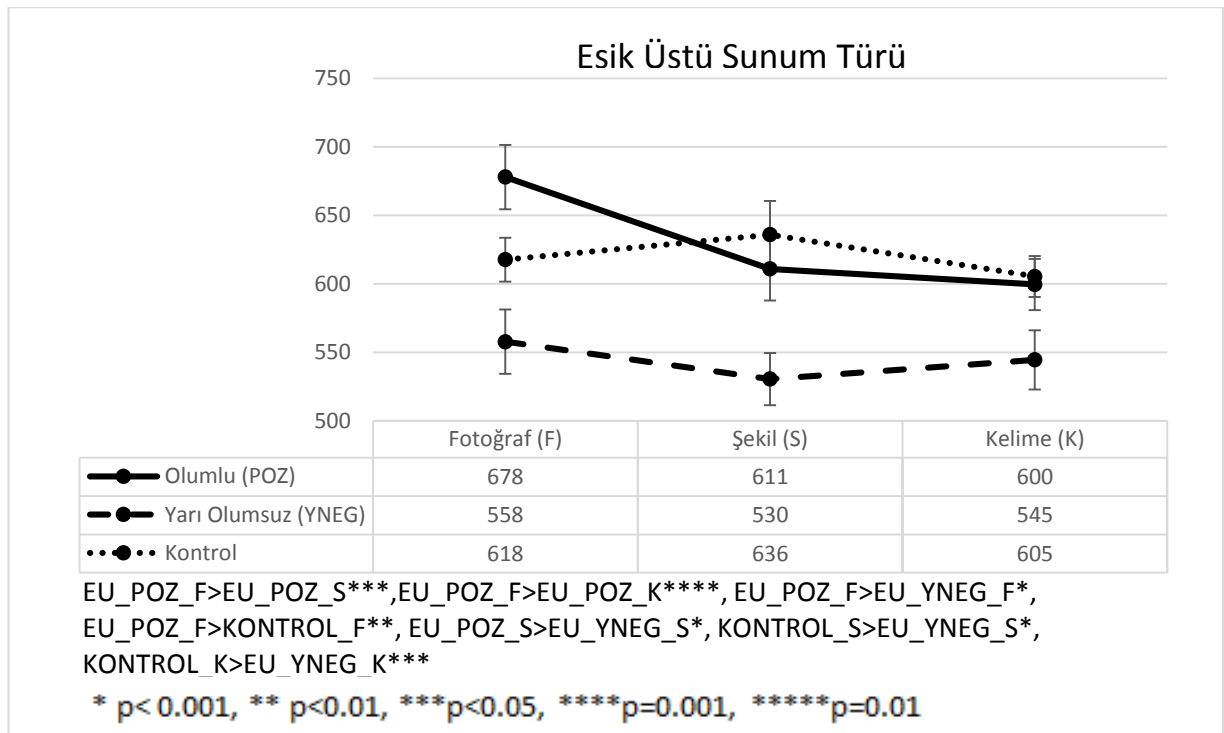


koşulundan ( $p < 0.001$ ); *Olumlu Hazırlama* koşulundaki tepki süreleri de *Kontrol* koşulundan ( $p < 0.05$ ); anlamlı derecede kısadır. Ayrıca Uyarıcı Türü'nün *Kelime* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulundaki tepki süreleri ( $Ort_{EA\_POZ\_K} = 567$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_K} = 13$  ms) hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* ( $Ort_{EA\_YNEG\_K} = 612$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K} = 22$  ms) ( $p < 0.05$ ) koşulundan hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_K} = 605$  ms,  $StdH_{KONTROL\_K} = 15$  ms) ( $p < 0.01$ ) daha anlamlı derecede kısadır. Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu durumda hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda ( $Ort_{EU\_YNEG\_F} = 558$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_F} = 23$  ms) ( $p < 0.001$ ); hem de *Kontrol* koşulunda ( $Ort_{KONTROL\_F} = 618$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F} = 16$  ms) ( $p < 0.01$ ) tepki süreleri *Olumlu Hazırlama* koşulundaki tepki sürelerinden ( $Ort_{EU\_POZ\_F} = 678$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F} = 24$  ms) anlamlı derecede kısadır. Ayrıca Uyarıcı Türü'nün *Şekil* olduğu durumda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundaki tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG\_S} = 530$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_S} = 19$  ms) hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_S} = 611$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_S} = 23$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S} = 636$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S} = 25$  ms) daha anlamlı derecede kısadır ( $p < 0.001$ ). Son olarak Uyarıcı Türü'nün *Kelime* olduğu durumda *Yarı Olumsuz* koşulundaki tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG\_K} = 545$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_K} = 22$  ms) *Kontrol* koşulundakinden ( $Ort_{KONTROL\_K} = 605$  ms,  $StdH_{KONTROL\_K} = 15$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p < 0.05$ ). Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* bilgileri Tablo 23'te sunulmuştur.

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 23 ve Şekil 24'te sunulmuştur.



**Şekil 23** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin “ms” Cinsinden Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Altı Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 24** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Üstü Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

**Tablo 23** Deney 1’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

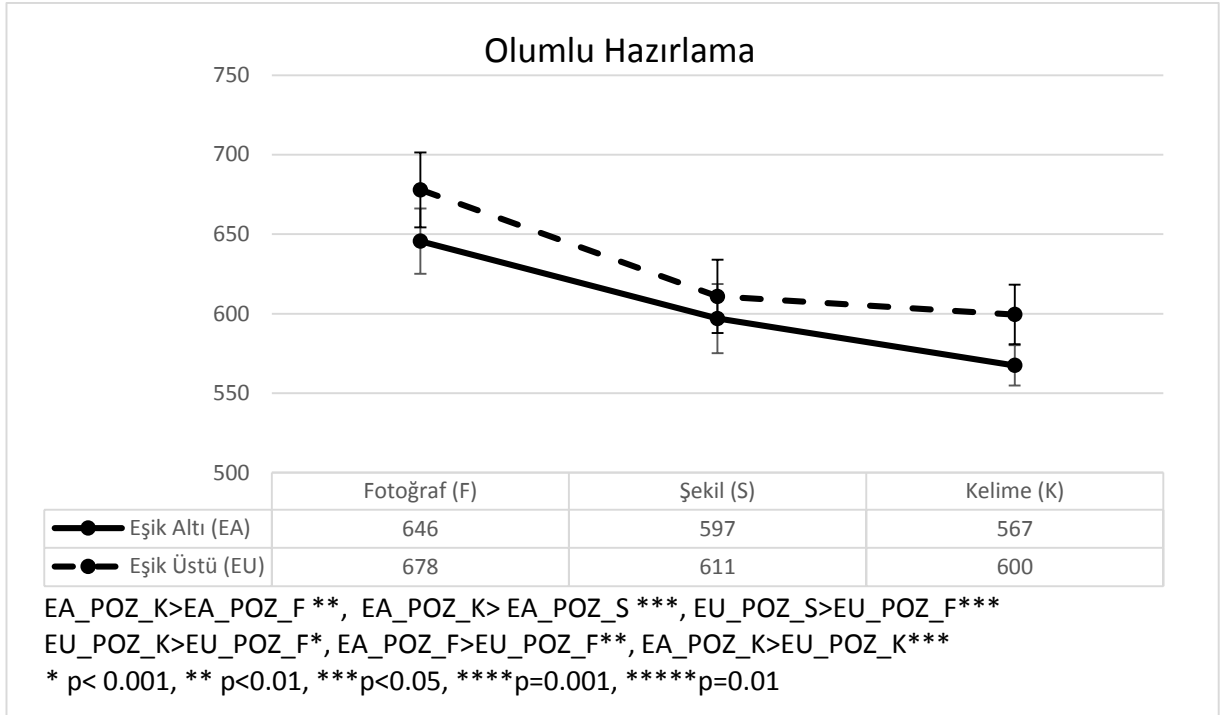
Sunum Türü	Hazırlama Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	646±21	
		Şekil (S)	597±22	
		Kelime (K)	567±13	
	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	617±20	<b>HAZIRLAMA TÜRÜ x SUNUM TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>
		Şekil (S)	508±19	EA_POZ_F>EA_POZ_S***,EA_POZ_F>EA_POZ_K*, EA_YNEG_F>EA_YNEG_S*,
		Kelime (K)	611±22	EA_YNEG_K>EA_YNEG_S*, EU_POZ_F>EU_POZ_S***,EU_POZ_F>EU_POZ_K****
Kontrol	Fotoğraf (F)	618±16		
	Şekil (S)	636±25	<b>SUNUM TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ x HAZIRLAMA TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>	
	Kelime (K)	605±15	KONTROL_S> EA_POZ_S***, KONTROL_S>EA_YNEG_S*, EA_POZ_S>EA_YNEG_S*,	
Eşik Üstü (EU)	Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	678±24	EA_YNEG_K>EA_POZ_K**, KONTROL_K>EA_POZ_K**, EU_POZ_F>EU_YNEG_F*,
		Şekil (S)	611±23	EU_POZ_F>KONTROL_F**, EU_POZ_S>EU_YNEG_S*, KONTROL_S>EU_YNEG_S*,
		Kelime (K)	600±19	KONTROL_K>EU_YNEG_K***
	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	558±23	
		Şekil (S)	530±19	<b>HAZIRLAMA TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ x SUNUM TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>
		Kelime (K)	545±22	EA_YNEG_F>EU_YNEG_F***, EA_YNEG_K>EU_YNEG_K**
Kontrol	Fotoğraf (F)	618±16		
	Şekil (S)	636±25		
	Kelime (K)	605±15		

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

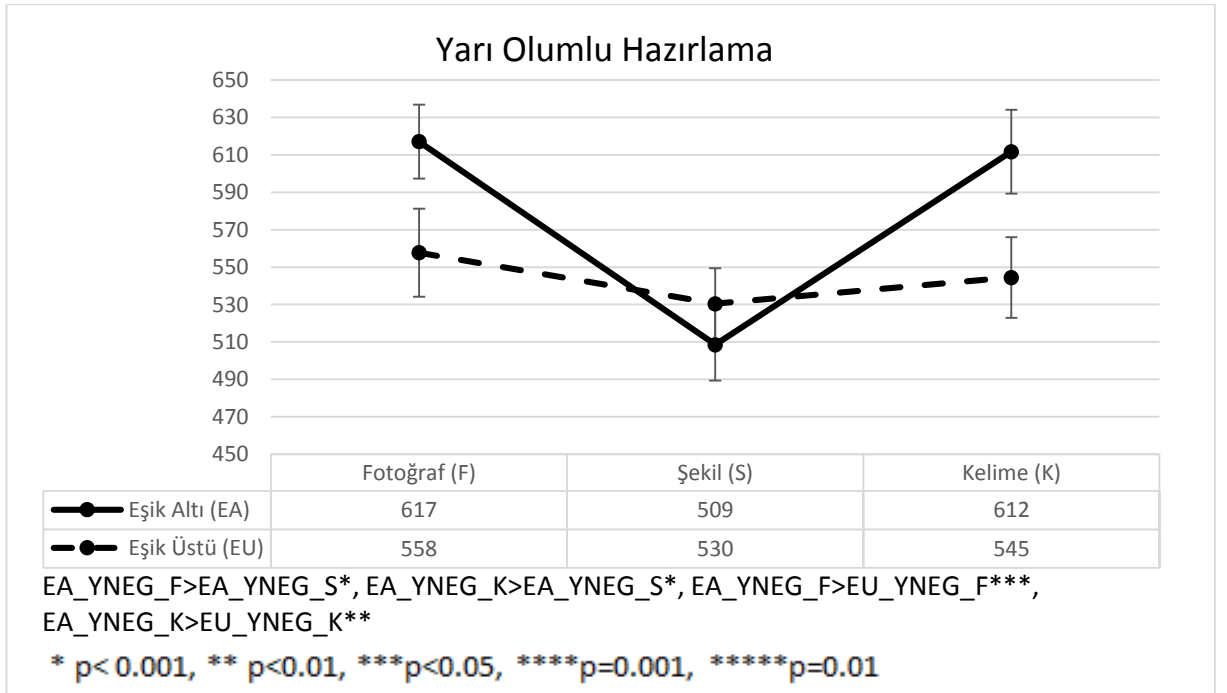
\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01

Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumlu Hazırlama* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda hem *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=597$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=22$  ms) ( $p<0.05$ ) hem de *Kelime* ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=567$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=13$  ms) ( $p<0.001$ ) koşulunda elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundakinden ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=646$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=21$  ms) anlamlı derecede kısadır. Benzer şekilde Sunum Türü *Eşik Üstü* olduğu koşulda da hem *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=611$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=23$  ms) ( $p<0.05$ ) hem de *Kelime* ( $Ort_{EU\_POZ\_K}=600$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_K}=19$  ms) ( $p=0.001$ ) koşulunda elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundakinden ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=678$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=24$  ms) anlamlı derecede kısadır. Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda *Şekil* koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=612$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=22$  ms) hem *Fotoğraf* koşulunda ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=617$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=20$  ms) hem de *Kelime* koşulunda ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=612$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=22$  ms) elde edilen tepki sürelerinden anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ )

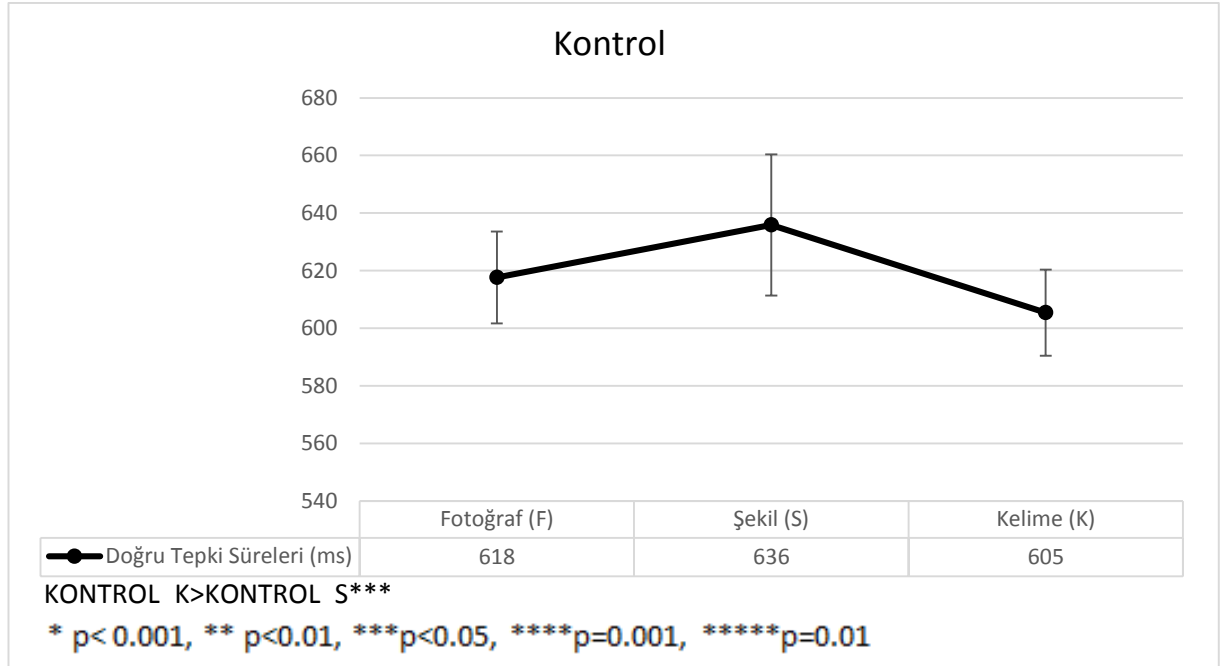
Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda Uyarıcı Türü *Fotoğraf* olduğu durumda *Eşik Altı* Sunum koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=617$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=20$  ms) *Eşik Üstü* Sunum koşulunda elde edilen tepki sürelerinden ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=558$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=23$  ms) daha anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Ayrıca Uyarıcı Türü *Kelime* olduğu durumda *Eşik Üstü* Sunum koşulundan elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG\_K}=545$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=22$  ms) *Eşik Altı* Sunum koşulundan elde edilen tepki sürelerinden ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=612$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=22$  ms) daha anlamlı derecede kısadır ( $p<0.01$ ). Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 25, Şekil 26 ve Şekil 27'de sunulmuştur.



**Şekil 25** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Olumlu Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



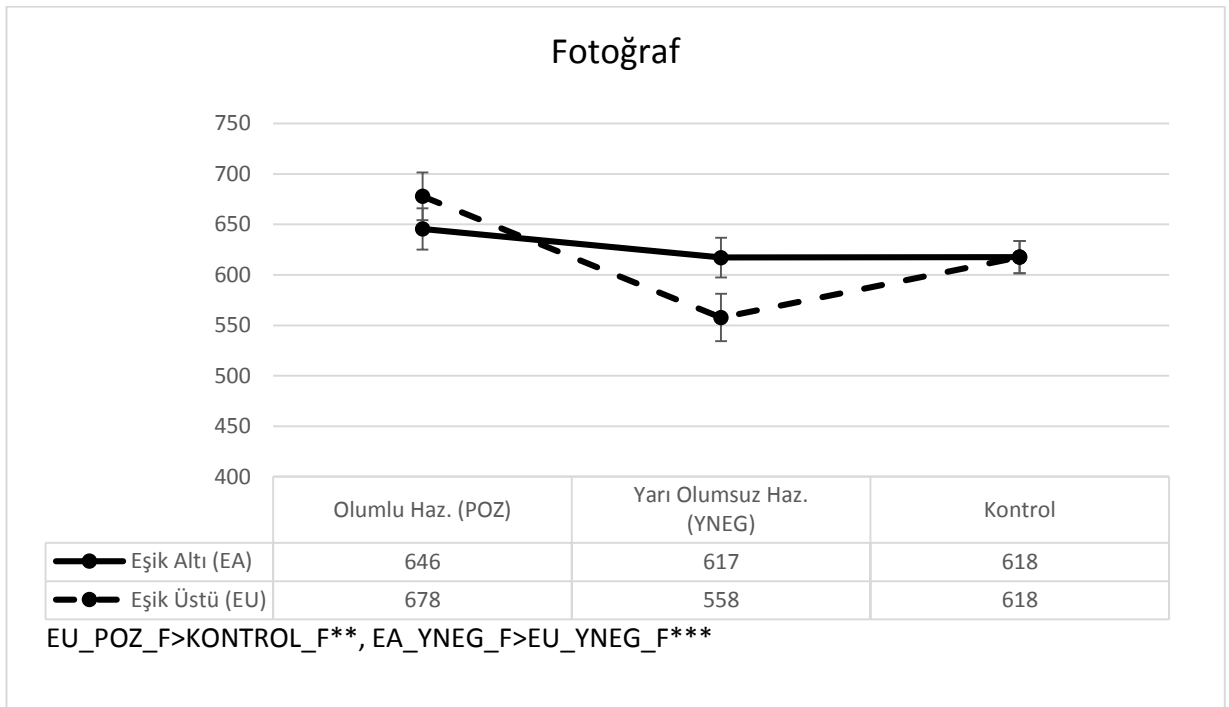
**Şekil 26** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Yarı Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



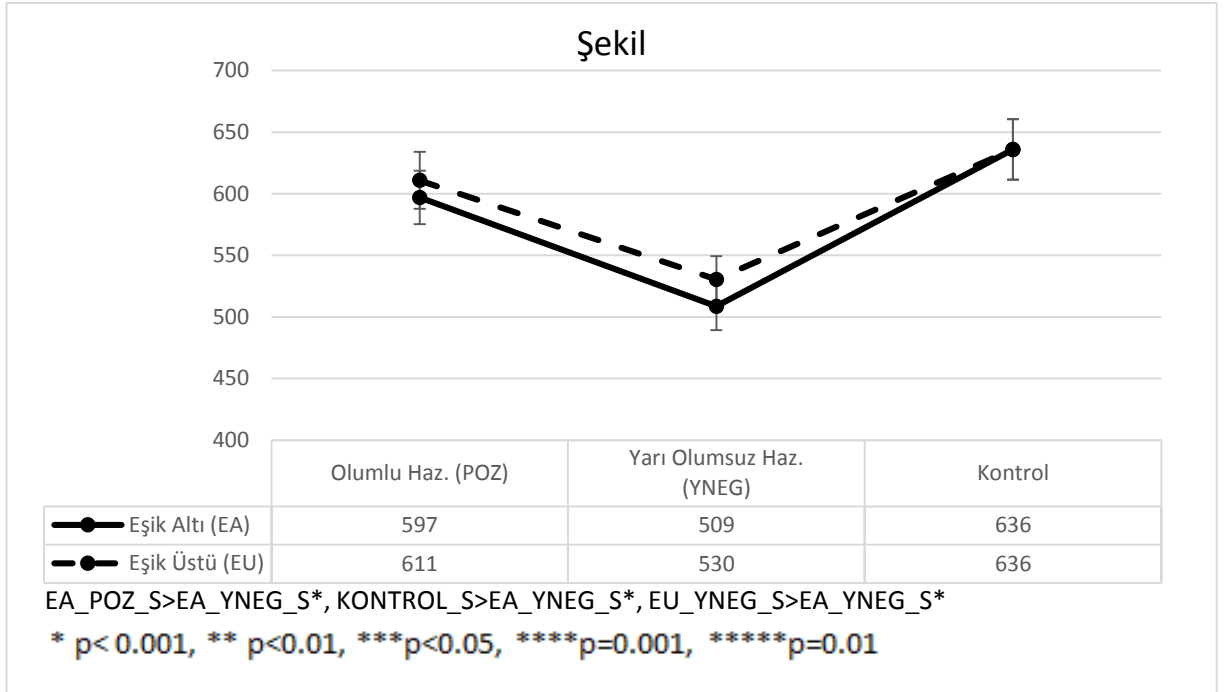
**Şekil 27** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Kontrol Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Fotoğraf* koşulunda Sunum Türü *Eşik Üstü* koşul olduğu durumda hem *Yarı Olumsuz* ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=558$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=23$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{KONTROL\_F}=618$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=16$  ms) ( $p<0.01$ ) Olumlu koşulda elde edilen tepki sürelerinden ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=678$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=24$  ms) anlamlı derecede kısadır. *Şekil* koşulunda Sunum Türü *Eşik Altı* olduğu durumda *Yarı Olumsuz* koşulda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=509$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=19$  ms) hem Olumlu koşuldaki ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=597$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=22$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S}=636$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=25$  ms) ( $p<0.001$ ); Olumlu koşulda elde edilen tepki süreleri de *Kontrol* koşulunda elde edilen tepki sürelerinden anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Ayrıca Sunum Türü *Eşik Üstü* olduğu durumda da *Yarı Olumsuz* koşulda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=530$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=19$  ms) hem Olumlu koşuldaki ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=597$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=22$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S}=636$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=25$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). *Kelime* koşulundaysa Sunum Türü *Eşik Altı* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulundan elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=567$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=13$  ms) hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=612$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=22$  ms) ( $p<0.05$ ); hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_K}=605$  ms,  $StdH_{KONTROL\_K}=15$  ms) ( $p<0.01$ ); elde edilen tepki sürelerinden anlamlı derecede kısadır.

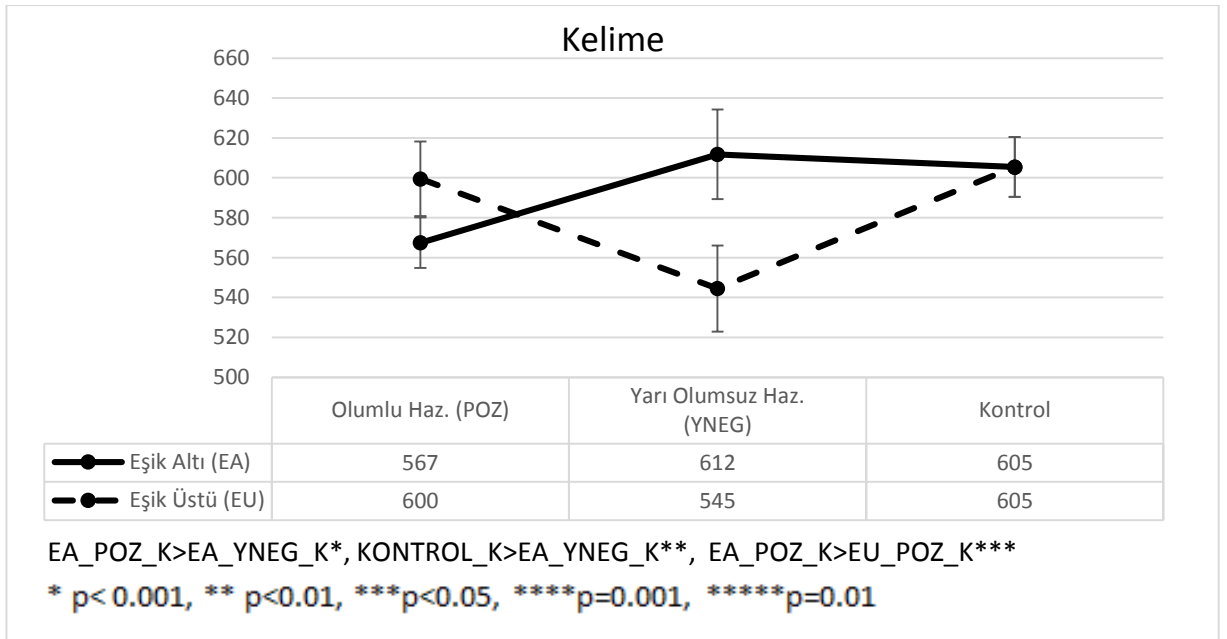
Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Fotoğraf* koşulunda Hazırlama Türü *Yarı Olumsuz* olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=558$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=23$  ms) *Eşik Altı Sunum* koşulunda elde edilenden ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=617$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=20$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Son olarak Uyarıcı Türü *Kelime* koşulunda Hazırlama Türü *Yarı Olumsuz* olduğu durumda *Eşik Üstü* koşulda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG\_K}=545$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=22$  ms) *Eşik Altı* koşulda elde edilenden ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=612$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=22$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.01$ ). Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 28, Şekil 29 ve Şekil 30'da sunulmuştur.



**Şekil 28** Deney 1'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Fotoğraf Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 29** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Şekil Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 30** Deney 1’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Kelime Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.3. Deney 2 Doğru Tepki Oranlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Çalışmada, 3 (Uyarıcı Türü: Yüz, Şekil, Kelime) x 4 (Hazırlama Türü: Olumlu hazırlama, Yarı olumsuz hazırlama, Olumsuz hazırlama, Hazırlama yok) x 2 (Sunum Türü: Eşik altı,



Eşik üstü) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü ANOVA testi kullanılmıştır. Ardından *Post Hoc* analizler (Bonferroni düzeltmesi) yapılmıştır.

Yapılan testler sonucunda Sunum Türü ( $F_{(1,49)}=5.59$ ,  $MSE=1.75$ ,  $p<0.05$ ,  $\eta^2_p=0.10$ ), Hazırlama Türü ( $F_{(2.42,118.67)}=36.15$ ,  $MSE=1.84$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.43$ ) Uyarıcı Türü ( $F_{(2,98)}=50.59$ ,  $MSE=1.36$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.51$ ) temel etkileriyle Sunum Türü x Hazırlama Türü ( $F_{(2.28,111.55)}=7.82$ ,  $MSE=1.47$ ,  $p<0.01$ ,  $\eta^2_p=0.98$ ), Sunum Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(2,98)}=16.14$ ,  $MSE=0.87$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.25$ ), Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(5.05,247.66)}=3.18$ ,  $MSE=1.47$ ,  $p<0.01$ ,  $\eta^2_p=0.06$ ), ve Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(4.54,222.62)}=6.84$ ,  $MSE=0.98$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.12$ ) ortak etkileri anlamlı bulunmuştur. Deney 2’de elde edilen doğru tepki oranlarına ait ortalama ve standart hatalar Tablo 24’te; doğru tepki oranlarının Sinyal Belirleme Kuramı’na göre işleme tabi tutulması sonucu elde edilen ortalama ve standart hatalar Tablo 25’te ve Deney 2 doğru tepki oranlarına ait ANOVA tablosu Tablo 26’da sunulmuştur.

**Tablo 24** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarının Ortalamaları ve Standart Hataları (SBK Öncesi)

Hazırlama Türü (N=50)	Sunum Türü	Eşik Altı			Eşik Üstü		
	Uyarıcı Türü	Fotoğraf	Şekil	Kelime	Fotoğraf	Şekil	Kelime
Olumlu							
Hazırlama		0.95±0.07	0.97±0.05	0.97±0.04	0.93±0.09	0.97±0.04	0.97±0.05
Yarı Olumsuz							
Hazırlama		0.92±0.08	0.90±0.09	0.98±0.04	0.90±0.10	0.94±0.11	0.96±0.06
Olumsuz							
Hazırlama		0.86±0.13	0.81±0.14	0.93±0.07	0.86±0.18	0.90±0.20	0.93±0.13
Kontrol							
		0.94±0.06	0.96±0.04	0.98±0.03	0.94±0.06	0.96±0.04	0.98±0.03

**Tablo 25** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarına Uygulanan Sinyal Belirleme Teorisi Sonucunda Oluşan Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları ve Standart Hataları

Hazırlama Türü (N=50)	Sunum Türü	Eşik Altı			Eşik Üstü		
	Uyarıcı Türü	Fotoğraf	Şekil	Kelime	Fotoğraf	Şekil	Kelime
Olumlu							
Hazırlama		3.07±1.31	3.66±1.12	3.53±1.10	2.90±1.42	3.59±1.11	3.65±1.13
Yarı Olumsuz							
Hazırlama		2.71±1.36	2.13±1.04	3.71±1.09	2.42±1.27	3.21±1.35	3.46±1.21
Olumsuz							
Hazırlama		1.92±1.18	1.54±1.09	2.80±1.30	2.08±1.28	2.97±1.63	2.94±1.41
Kontrol							
		2.65±1.02	2.96±0.98	3.45±0.96	2.65±1.02	2.96±0.98	3.45±0.96

**Tablo 26** Deney 2 Doğru Ortalamalarına İlişkin 3 x 4 x 2 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	P	$\eta^2_p$
Sunum Türü	9,792	1	9,792	5,589	<b>,022</b>	,102
Hata	85,844	49	1,752			
Hazırlama Türü	161,245	2,422	66,578	36,146	<b>,000</b>	,425
Hata	218,588	118,672	1,842			
Uyarıcı Türü	137,822	2	68,911	50,589	<b>,000</b>	,508
Hata	133,492	98	1,362			
Sunum Türü x Hazırlama Türü	17,817	2,277	7,826	5,319	<b>,004</b>	,098
Hata	164,136	111,554	1,471			
Sunum Türü x Uyarıcı Türü	28,091	2	14,045	16,141	<b>,000</b>	,248
Hata	85,276	98	,870			
Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü	23,599	5,054	4,669	3,175	<b>,008</b>	,061
Hata	364,249	247,659	1,471			
Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü	30,533	4,543	6,720	6,840	<b>,000</b>	,122
Hata	218,713	222,617	,982			

Anlamlı bulunan ana ve ortak etkilerinin kaynaklarını ortaya koymak adına *Post Hoc* analizleri yapılmıştır. Yapılan bütün karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve sonuçlar raporlanmıştır.

### 3.3.3.1. Sunum Türü Değişkeninin Temel Etkisi

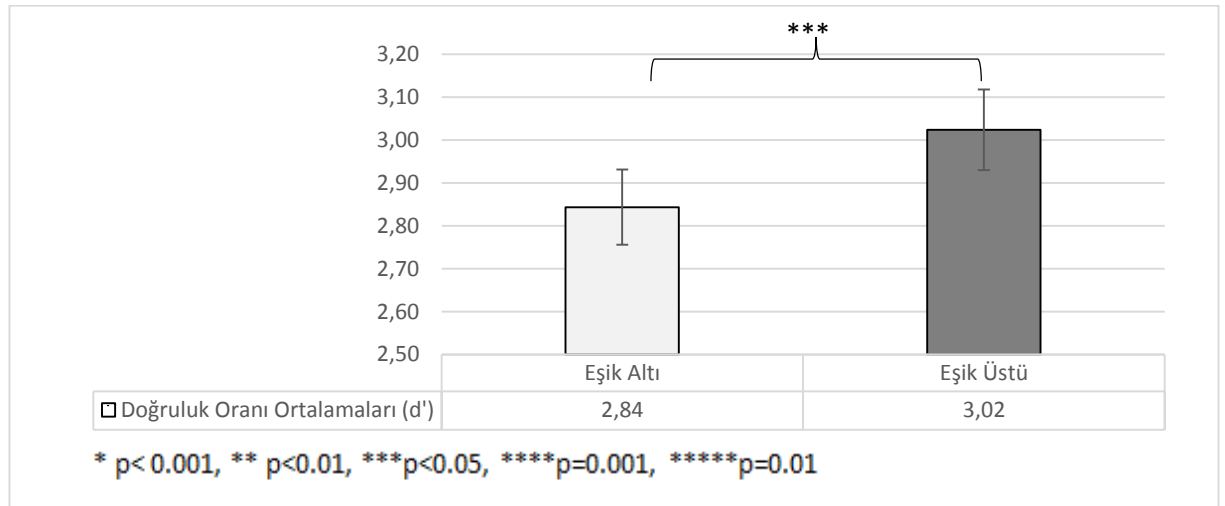
Diğer etkenlerden bağımsız olarak hem *Eşik Üstü Sunum* koşulunda ( $Ort_{EU}=3.02$ ,  $StdH_{EU}=0.09$ ) elde edilen doğruluk oranları *Eşik Aldı* koşuldanda ( $Ort_{EA}=2.84$ ,  $StdH_{EA}=0.09$ ) anlamlı derecede yüksektir. Sunum Türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 27 ve Şekil 31’de sunulmuştur.

**Tablo 27** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “d’ ” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	2.84±0.90	EU>EA***
Eşik Üstü (EU)	3.02±0.10	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 31** Deney 2’de Sunum Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafij

### 3.3.3.2. Hazırlama Türü Değişkeninin Temel Etkisi

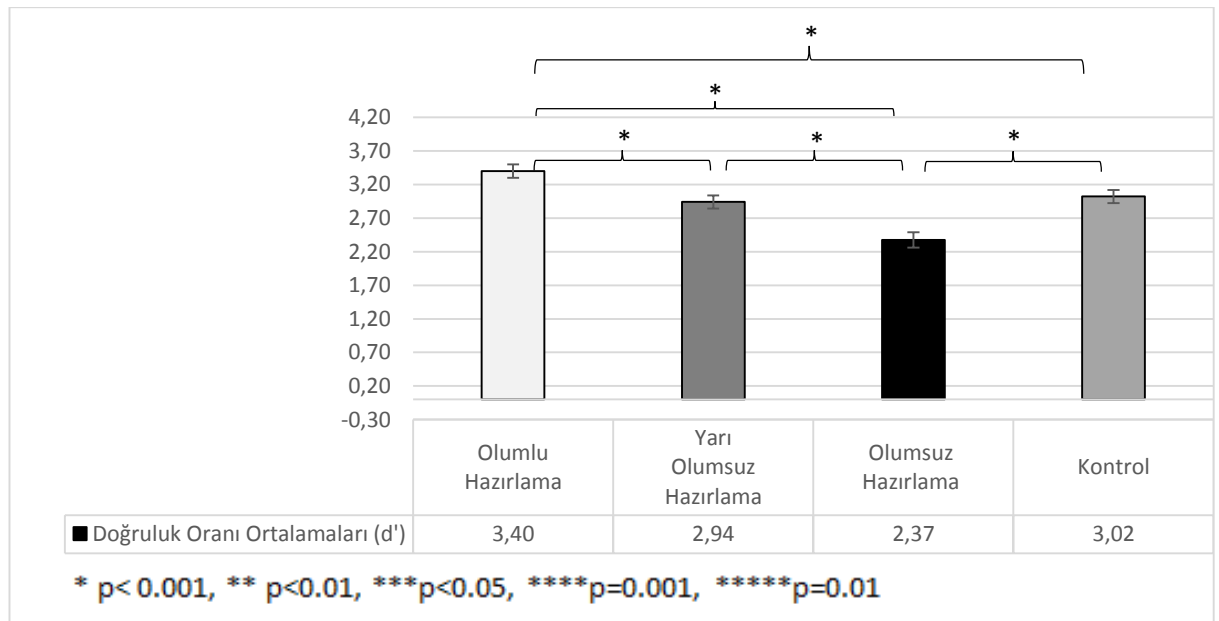
Diğer etkenlerden bağımsız olarak *Olumlu Hazırlama* koşulundaki ( $Ort_{POZ}=3.40$ ,  $StdH_{POZ}=0.10$ ) doğruluk oranları hem *Yarı Olumsuz* koşuldaki ( $Ort_{YNEG}=2.94$ ,  $StdH_{YNEG}=0.10$ ) hem *Olumsuz* koşuldaki ( $Ort_{NEG}=2.37$ ,  $StdH_{NEG}=0.12$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL}=3.02$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.10$ ) doğruluk oranlarından ( $p<0.001$ ); hem *Yarı Olumsuz* hem de *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranları da *Olumsuz Hazırlama* koşulundakinden anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Hazırlama Türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 28 ve Şekil 32’de sunulmuştur.

**Tablo 28** Deney 2'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Hazırlama Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Hazırlama Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Olumlu Hazırlama (POZ)	3.40±0.10	POZ>YNEG*
Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	2.94±0.10	POZ>NEG* POZ>KONTROL*
Olumsuz Hazırlama (NEG)	2.37±0.12	YNEG>NEG* KONTROL>NEG*
Kontrol	3.02±0.10	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 32** Deney 2'de Hazırlama Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.3.3. Uyarıcı Türü Değişkeninin Temel Etkisi

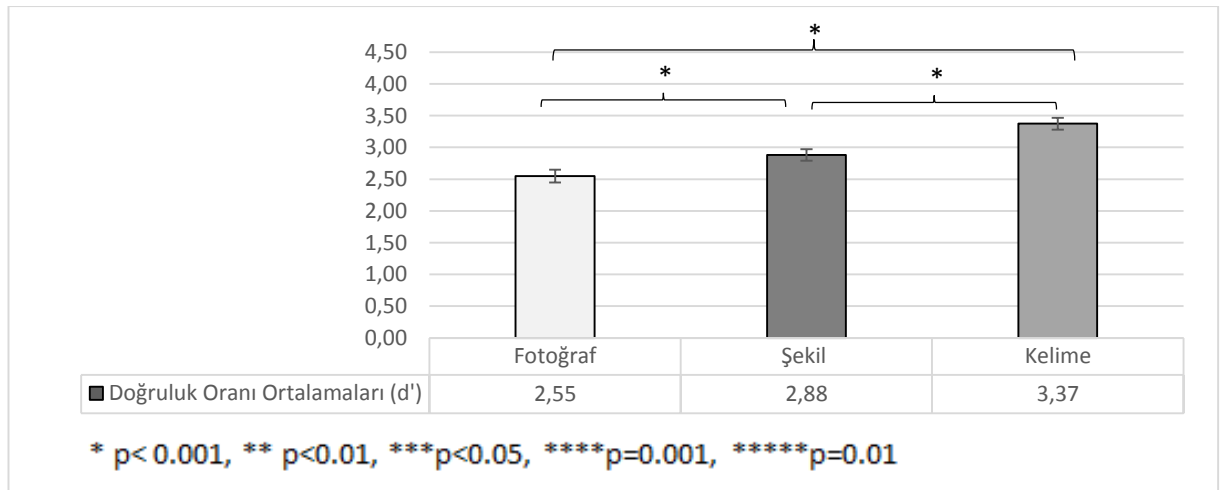
Diğer etkenlerden bağımsız olarak *Kelime* Uyarıcı Türü ( $Ort_K=3.73$ ,  $StdH_K=0.09$ ) koşulundaki doğruluk oranları hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_F=2.54$ ,  $StdH_F=0.10$ ) hem de *Şekil* koşulundan ( $Ort_S=2.88$ ,  $StdH_S=0.09$ ) ( $p<0.001$ ); *Şekil* koşulunda elde edilen doğruluk oranları da *Fotoğraf* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p=0.001$ ). Uyarıcı Türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 29 ve Şekil 33'te sunulmuştur.

**Tablo 29** Deney 2'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Uyarıcı Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Uyarıcı Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Fotoğraf (F)	2.55±0.10	K>F*
Şekil (S)	2.88±0.09	K>S*
Kelime (K)	3.37±0.09	S>F****

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.05$ , \*\*\*\*  $p=0.001$ , \*\*\*\*\*  $p=0.01$



**Şekil 33** Deney 2'de Uyarıcı Türü Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.3.4. Sunum Türü x Hazırlama Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü açısından Sunum Türü ile Hazırlama Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcı *Eşik Altı* sunulduğunda *Olumlu Hazırlama* koşulundan elde edilen doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_POZ}=3.42$ ,  $StdH_{EA\_POZ}=0.12$ ) hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG}=2.85$ ,  $StdH_{EA\_YNEG}=0.11$ ) hem *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG}=2.09$ ,  $StdH_{EA\_NEG}=0.13$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL}=3.02$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.10$ ) ( $p<0.001$ ); hem *Yarı Olumsuz* koşuldandan hem de *Kontrol* koşulundan elde edilen doğruluk oranları da *Olumsuz Hazırlama* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). hazırlayıcı uyarıcı *Eşik Üstü* sunulduğundaysa *Olumlu Hazırlama* koşulunda elde edilen doğruluk oranları ( $Ort_{EU\_POZ}=3.38$ ,  $StdH_{EU\_POZ}=0.12$ ) hem *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG}=2.66$ ,  $StdH_{EU\_NEG}=0.16$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* ( $Ort_{KONTROL}=3.02$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.10$ ) ( $p<0.05$ ) koşulundan anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda elde edilen doğruluk oranları *Olumsuz Hazırlama* koşulunda elde edilen doğruluk oranlarından ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede yüksektir.

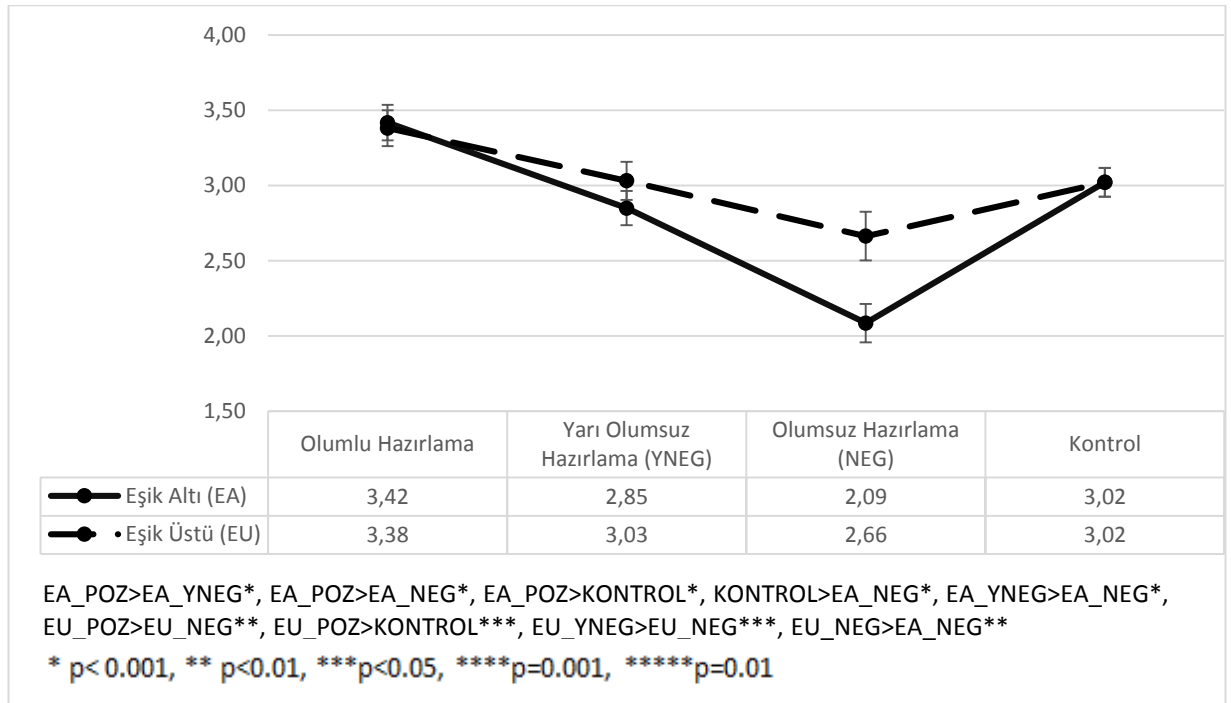
Hazırlama Türü açısından Sunum Türü ile Hazırlama Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında Hazırlama Türü *Olumsuz Hazırlama* olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda elde edilen doğruluk ( $Ort_{EU\_NEG}=2.66$ ,  $StdH_{EU\_NEG}=0.16$ ) *Eşik Altı* Sunum koşulunda elde edilen doğruluk oranlarından ( $Ort_{EA\_NEG}=2.09$ ,  $StdH_{EA\_NEG}=0.13$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ). Sunum Türü x Hazırlama Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 30 ve Şekil 34'te sunulmuştur.

**Tablo 30** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Hazırlama Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Olumlu Hz. (POZ)	3.42±0.12	EA_POZ>EA_YNEG*
	Yarı Olumsuz Hz. (YNEG)	2.85±0.11	EA_POZ>EA_NEG*
	Olumsuz Hz. (NEG)	2.09±0.13	EA_POZ>KONTROL*
	Kontrol	3.02±0.10	KONTROL>EA_NEG* EA_YNEG>EA_NEG*
Eşik Üstü (EU)	Olumlu Hz. (POZ)	3.38±0.12	EU_POZ>EU_NEG**
	Yarı Olumsuz Hz. (YNEG)	3.03±0.13	EU_POZ>KONTROL***
	Olumsuz Hz. (NEG)	2.66±0.16	EU_YNEG>EU_NEG***
	Kontrol	3.02±0.10	EU_NEG>EA_NEG**

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 34** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafığı



### 3.3.3.5. Sunum Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü açısından Sunum Türü ile Uyarıcı Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcı *Eşik Üstü* olduğu durumda *Kelime* koşulundan elde edilen doğruluk oranları ( $Ort_{EA_K}=3.37$ ,  $StdH_{EA_K}=0.10$ ) hem *Şekil* koşulundan ( $Ort_{EA_S}=2.57$ ,  $StdH_{EA_S}=0.10$ ) hem de *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EA_F}=2.59$ ,  $StdH_{EA_F}=0.12$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ ). Hazırlayıcı uyarıcı *Eşik Üstü* olduğu durumdaysa hem *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EU_S}=3.19$ ,  $StdH_{EU_S}=0.12$ ) hem de *Kelime* koşulunda ( $Ort_{EU_K}=3.38$ ,  $StdH_{EU_K}=0.12$ ) elde edilen doğruluk oranları *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EU_F}=2.51$ ,  $StdH_{EU_F}=0.11$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ ).

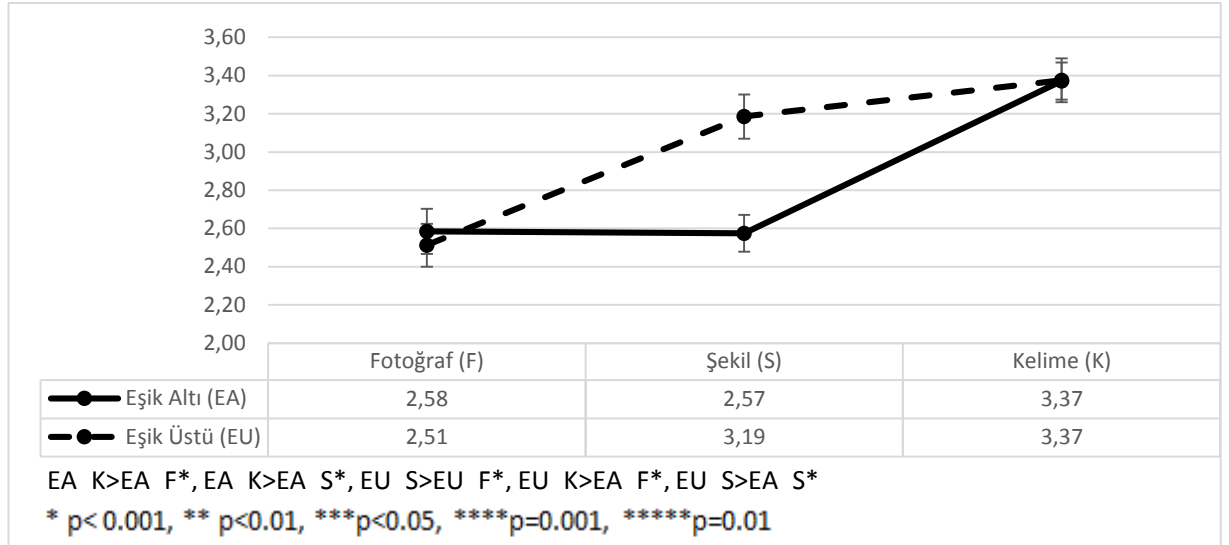
Uyarıcı Türü açısından Sunum Türü ile Uyarıcı Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında Uyarıcı Türü *Şekil* olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulundan ( $Ort_{EU_S}=3.19$ ,  $StdH_{EU_S}=0.12$ ) elde edilen doğruluk oranları *Eşik Altı Sunum* koşulundan ( $Ort_{EA_S}=2.57$ ,  $StdH_{EA_S}=0.10$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ ). Sunum Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 31 ve Şekil 35'te sunulmuştur.

**Tablo 31** Deney 2'de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Fotoğraf (F)	2.58±0.12	EA_K>EA_F*
	Şekil (S)	2.57±0.10	EA_K>EA_S*
	Kelime (K)	3.37±0.10	EU_S>EU_F*
Eşik Üstü (EU)	Fotoğraf (F)	2.51±0.11	EU_K>EU_F*
	Şekil (S)	3.19±0.12	EU_S>EA_S*
	Kelime (K)	3.37±0.12	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*\*  $p = 0.001$ , \*\*\*\*\*  $p = 0.01$



**Şekil 35** Deney 2’de Sunum Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.3.6. Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Hazırlama Türü açısından Uyarıcı Türü ile Hazırlama Türü’nün etkileşim etkisine bakıldığında Hazırlama Türü Olumlu Hazırlama olduğu durumda hem Şekil koşulunda (OrtPOZ\_ S=3.63, StdHPOZ\_ S=0.11) ( $p=0.001$ ) hem de Kelime koşulunda (OrtPOZ\_ K=3.59, StdHPOZ\_ K=0.11) ( $p<0.001$ ) elde edilen doğruluk oranları Fotoğraf koşulundan (OrtPOZ\_ F=2.99, StdHPOZ\_ F=0.15) anlamlı derecede yüksektir. Hazırlama Türü Yarı Olumsuz olduğu durumdaysa Kelime koşulunda elde edilen doğruluk oranları (OrtYNEG\_ K=3.58, StdHYNEG\_ K=0.13) hem Fotoğraf (OrtYNEG\_ F=2.56, StdHYNEG\_ F=0.16) hem de Şekil koşulunda (OrtYNEG\_ S=2.67, StdHYNEG\_ S=0.13) elde edilen doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ ). Benzer şekilde Hazırlama Türü Yarı Olumsuz olduğu durumdaysa Kelime koşulunda elde edilen doğruluk oranları (OrtNEG\_ K=2.87 StdHNEG\_ K=0.14) hem Fotoğraf (OrtNEG\_ F=2.00, StdHNEG\_ F=0.14) ( $p<0.001$ ) hem de Şekil koşulunda (OrtNEG\_ S=2.26, StdHNEG\_ S=0.15) ( $p = 0.001$ ) elde edilen doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir. Hazırlama Türü Kontrol olduğu durumda da Kelime koşulunda elde edilen doğruluk oranları (OrtKONTROL\_ K=3.45, StdHKONTROL\_ K=0.14) hem Fotoğraf (OrtKONTROL\_ F=2.65, StdHKONTROL\_ F=0.14) ( $p<0.001$ ) hem de Şekil koşulunda (OrtKONTROL\_ S=2.96, StdHKONTROL\_ S=0.14) ( $p=0.05$ ) elde edilen doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir.

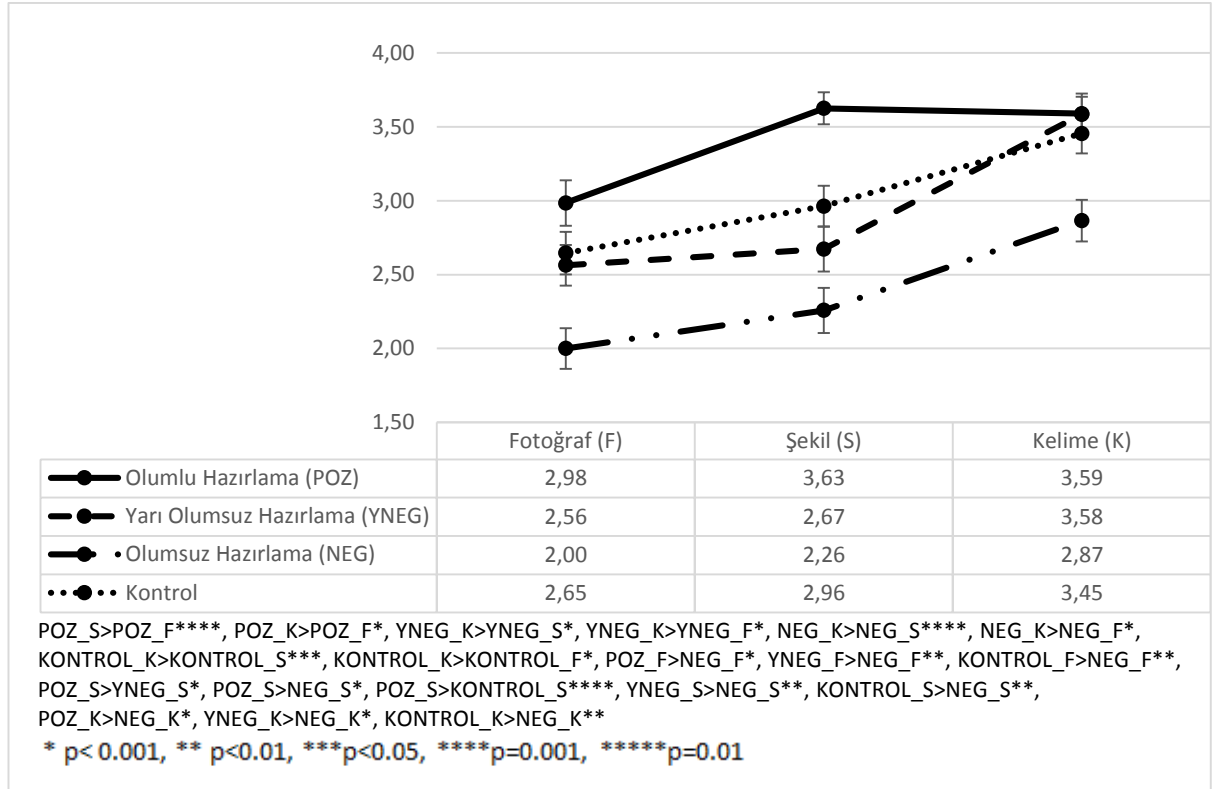
Uyarıcı Türü açısından Uyarıcı Türü ile Hazırlama Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında Uyarıcı Türü Fotoğraf olduğu durumda hem Olumlu Hazırlama koşulunda (OrtPOZ\_ F=2.99 StdHPOZ\_F=0.15) ( $p<0.001$ ), hem Yarı Olumsuz Hazırlama koşulunda (OrtYNEG\_ F=2.56, StdHYNEG\_F=0.16) ( $p<0.01$ ) hem de Kontrol koşulunda (OrtKONTROL\_ F=2.65, StdHKONTROL\_F=0.14) ( $p<0.01$ ) elde edilen doğruluk oranları Olumsuz Hazırlama koşulundan (OrtNEG\_ F=2.00, StdHNEG\_F=0.14) anlamlı derecede yüksektir. Uyarı Türü Şekil olduğu durumda Olumlu Hazırlama koşulundan elde edilen doğruluk oranları (OrtPOZ\_ S=3.63, StdHPOZ\_S=0.11) hem Yarı Olumsuz Hazırlama koşulundan (OrtYNEG\_ S=2.67, StdHYNEG\_S=0.13) ( $p<0.001$ ), hem Olumsuz Hazırlama koşulundan (OrtNEG\_S=2.26, StdHNEG\_S=0.15) ( $p<0.001$ ) hem de Kontrol (OrtKONTROL\_S=2.96, StdHKONTROL\_S=0.14) koşulundan ( $p=0.001$ ) anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca hem Yarı Olumsuz Hazırlama koşulundan ( $p<0.01$ ) hem de Kontrol koşulundan ( $p=0.001$ ) elde edilen doğruluk oranları Olumsuz Hazırlama koşulundan elde edilen doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir. Son olarak Uyarıcı Türü Kelime olduğu durumda hem Olumlu Hazırlama koşulunda (OrtPOZ\_ K=3.59, StdHPOZ\_K=0.11) ( $p<0.001$ ), hem Yarı Olumsuz Hazırlama koşulunda (OrtYNEG\_ K=3.58, StdHYNEG\_K=0.13) ( $p<0.001$ ) hem de Kontrol koşulunda (OrtKONTROL\_K=3.45, StdHKONTROL\_K=0.14) ( $p<0.01$ ) elde edilen doğruluk oranları Olumsuz Hazırlama koşulundan (OrtNEG\_ K=2.87 StdHNEG\_K=0.14) anlamlı derecede yüksektir. Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 32 ve Şekil 36'da sunulmuştur.

**Tablo 32** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Hazırlama Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Olumlu	Fotoğraf	2.99±0.15	
Hazırlama (POZ)	Şekil	3.63±0.11	POZ_S>POZ_F****, POZ_K>POZ_F*,
	Kelime	3.59±0.11	YNEG_K>YNEG_S*, YNEG_K>YNEG_F*, NEG_K>NEG_S****, NEG_K>NEG_F*,
Yarı Olumsuz	Fotoğraf	2.56±0.16	KONTROL_K>KONTROL_S***,
Hazırlama (YNEG)	Şekil	2.67±0.13	KONTROL_K>KONTROL_F*,
	Kelime	3.58±0.13	POZ_F>NEG_F*, YNEG_F>NEG_F**, KONTROL_F>NEG_F**,
Olumsuz	Fotoğraf	2.00±0.14	POZ_S>YNEG_S*, POZ_S>NEG_S*,
Hazırlama (NEG)	Şekil	2.59±0.15	POZ_S>KONTROL_S****,
	Kelime	2.87±0.14	YNEG_S>NEG_S**, KONTROL_S>NEG_S**,
Kontrol	Fotoğraf	2.65±0.14	POZ_K>NEG_K*, YNEG_K>NEG_K*,
	Şekil	2.96±0.14	KONTROL_K>NEG_K**
	Kelime	3.45±0.14	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 36** Deney 2’de Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.3.7. Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı* Sunum koşulunda Hazırlama Türü’nün Olumlu olduğu durumda *Şekil* koşulundan alınan doğru ortalamaları ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=3.66$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=0.16$ ) *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=3.07$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.19$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Hazırlama Türü’nün Yarı Olumsuz olduğu durumda *Kelime* koşulundan alınan doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=3.71$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=0.15$ ) hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=2.71$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.19$ ) hem de *Şekil* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=2.13$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.15$ ) ( $p<0.001$ ); *Fotoğraf* koşulunda alınan doğru tepki oranları da *Şekil* koşulundan ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede yüksektir. Hazırlama Türü Olumsuz olduğu durumda *Kelime* koşulundan alınan doğruluk oranları ( $Ort_{EA\_NEG\_K}=2.80$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_K}=0.18$ ) hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_F}=1.91$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_F}=0.17$ ) hem de *Şekil* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_S}=1.54$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=0.15$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Benzer şekilde *Kontrol* koşulunda da *Kelime* koşulundan alınan doğruluk oranları ( $Ort_{KONTROL\_K}=3.45$ ,  $StdH_{KONTROL\_K}=0.14$ ) hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_F}=2.65$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.14$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Şekil* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S}=2.96$ ,

StdH<sub>KONTROL\_S</sub>=0.14) (p<0.05) anlamlı derecede yüksektir. Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda Hazırlama Türü'nün Olumlu olduğu durumda hem *Şekil* koşulunda (Ort<sub>EU\_POZ\_S</sub>=3.59, StdH<sub>EU\_POZ\_S</sub>=0.16) (p<0.05) hem de *Kelime* koşulunda (Ort<sub>EU\_POZ\_K</sub>=3.65, StdH<sub>EA\_POZ\_K</sub>=0.16) (p=0.001) elde edilen doğruluk oranları *Fotoğraf* koşulundan (Ort<sub>EU\_POZ\_F</sub>=2.90, StdH<sub>EU\_POZ\_F</sub>=0.20) anlamlı derecede yüksektir. Benzer şekilde Hazırlama Türü'nün *Yarı Olumsuz* olduğu durumda da *Şekil* koşulunda (Ort<sub>EU\_YNEG\_S</sub>=3.21, StdH<sub>EU\_YNEG\_S</sub>=0.19) (p<0.01) hem de *Kelime* koşulunda (Ort<sub>EU\_YNEG\_K</sub>=3.46, StdH<sub>EU\_YNEG\_K</sub>=0.17) (p<0.001) elde edilen doğruluk oranları *Fotoğraf* koşulundan (Ort<sub>EU\_YNEG\_F</sub>=2.42, StdH<sub>EU\_YNEG\_F</sub>=0.18) anlamlı derecede yüksektir. Hazırlama Türü Olumsuz olduğu durumda da *Şekil* koşulunda (Ort<sub>EU\_NEG\_S</sub>=2.97, StdH<sub>EU\_NEG\_S</sub>=0.23) (p=0.001) hem de *Kelime* koşulunda (Ort<sub>EU\_NEG\_K</sub>=2.94, StdH<sub>EU\_NEG\_K</sub>=0.20) (p<0.001) elde edilen doğruluk oranları *Fotoğraf* koşulundan (Ort<sub>EU\_NEG\_F</sub>=2.08, StdH<sub>EU\_NEG\_F</sub>=0.18) anlamlı derecede yüksektir. Son olarak Hazırlama Türü *Kontrol* olduğu durumda *Kelime* koşulunda elde edilen doğru ortalamaları (Ort<sub>KONTROL\_K</sub>=3.45, StdH<sub>KONTROL\_K</sub>=0.14) hem *Fotoğraf* (Ort<sub>KONTROL\_F</sub>=2.65, StdH<sub>KONTROL\_F</sub>=0.14) (p<0.001) hem de *Şekil* koşulundan (Ort<sub>KONTROL\_S</sub>=2.96, StdH<sub>KONTROL\_S</sub>=0.14) (p<0.05) anlamlı derecede yüksektir.

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı Sunum* koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu durumda hem *Olumlu Hazırlama* koşulunda (Ort<sub>EA\_POZ\_F</sub>=3.07, StdH<sub>EA\_POZ\_F</sub>=0.19) (p<0.001), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda (Ort<sub>EA\_YNEG\_F</sub>=2.71, StdH<sub>EA\_YNEG\_F</sub>=0.19) (p<0.01) hem de *Kontrol* koşulunda (Ort<sub>KONTROL\_F</sub>=2.65, StdH<sub>KONTROL\_F</sub>=0.14) elde edilen doğru ortalamaları *Olumsuz Hazırlama* koşulundan (Ort<sub>EA\_NEG\_F</sub>=1.91, StdH<sub>EA\_NEG\_F</sub>=0.17) (p<0.01) anlamlı derecede yüksektir. Uyarıcı Türü *Şekil* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulunda (Ort<sub>EA\_POZ\_S</sub>=3.66, StdH<sub>EA\_POZ\_S</sub>=0.16) elde edilen doğru tepki oranları hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan (Ort<sub>EA\_YNEG\_S</sub>=2.13, StdH<sub>EA\_YNEG\_S</sub>=0.15) (p<0.001), hem *Olumsuz Hazırlama* koşulundan (Ort<sub>EA\_NEG\_S</sub>=1.54, StdH<sub>EA\_NEG\_S</sub>=0.15) (p<0.001) hem de *Kontrol* koşulundan (Ort<sub>KONTROL\_S</sub>=2.96, StdH<sub>KONTROL\_S</sub>=0.14) (p<0.01); *Kontrol* koşulunda elde edilen doğru tepki oranları hem *Yarı Olumsuz* koşulundan (p<0.001) hem de *Olumsuz* koşulundan (p<0.001) ve *Yarı Olumsuz* koşulunda elde edilen doğru tepki oranları da *Olumsuz* koşulundan (p<0.01) anlamlı derecede yüksektir. Uyarıcı Türü *Kelime* olduğu durumdaysa hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan (Ort<sub>EA\_POZ\_K</sub>=3.53, StdH<sub>EA\_POZ\_K</sub>=0.16) (p<0.05) hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan (Ort<sub>EA\_YNEG\_K</sub>=3.71, StdH<sub>EA\_YNEG\_K</sub>=0.15) (p<0.001) hem de *Kontrol* koşulundan (Ort<sub>KONTROL\_K</sub>=3.45, StdH<sub>KONTROL\_K</sub>=0.14) (p<0.05) elde edilen doğru tepki oranları *Olumsuz Hazırlama*

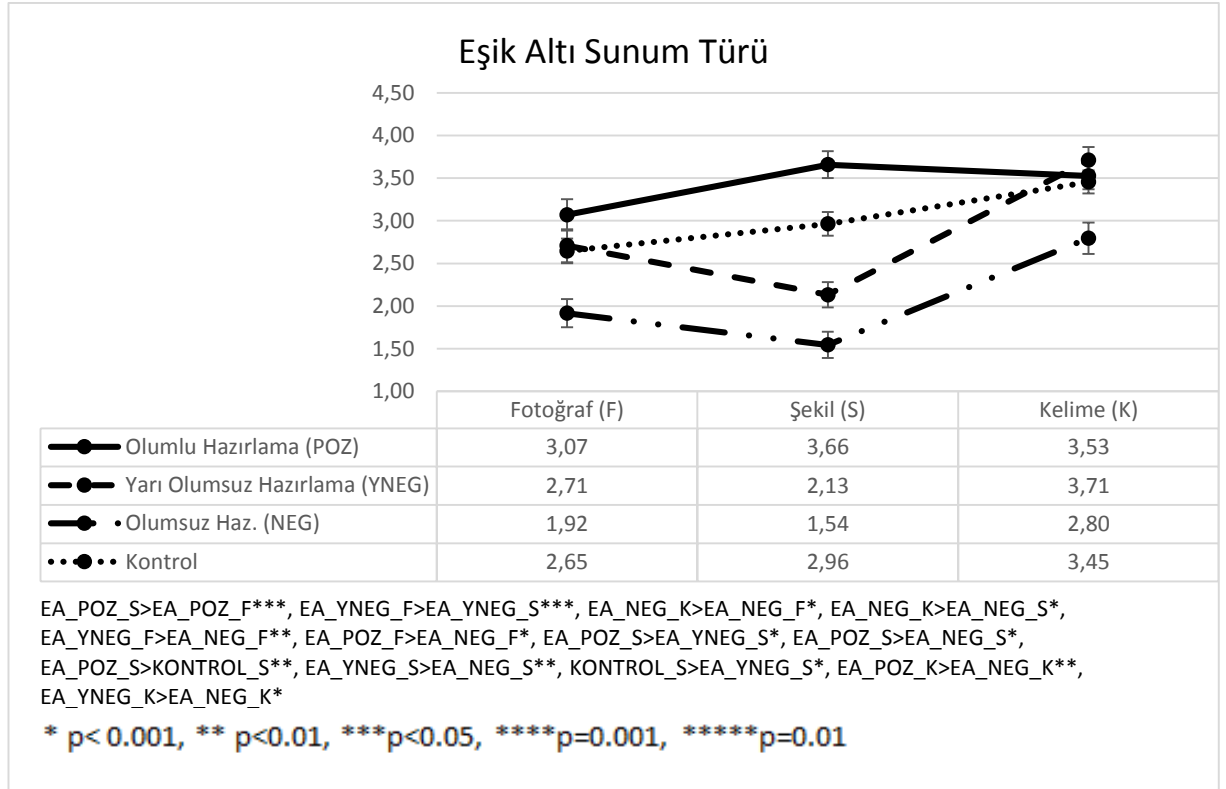
koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_K}=2.80$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_K}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir. Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda Uyarıcı Türü *Fotoğraf* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.90$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.20$ ) elde edilen doğru ortalamaları *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_F}=2.08$ ,  $StdH_{EU\_NEG\_F}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Uyarıcı Türü *Şekil* olduğundaysa *Olumlu Hazırlama* koşulundan elde edilen doğru ortalamaları ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=3.59$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=0.16$ ) *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S}=2.96$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Son olarak Uyarıcı Türü *Kelime* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_K}=3.65$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.16$ ) elde edilen doğru ortalamaları *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_K}=2.94$ ,  $StdH_{EU\_NEG\_K}=0.20$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* bilgileri Tablo 33'te; Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 37 ve Şekil 38'de sunulmuştur.

**Tablo 33** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “d” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

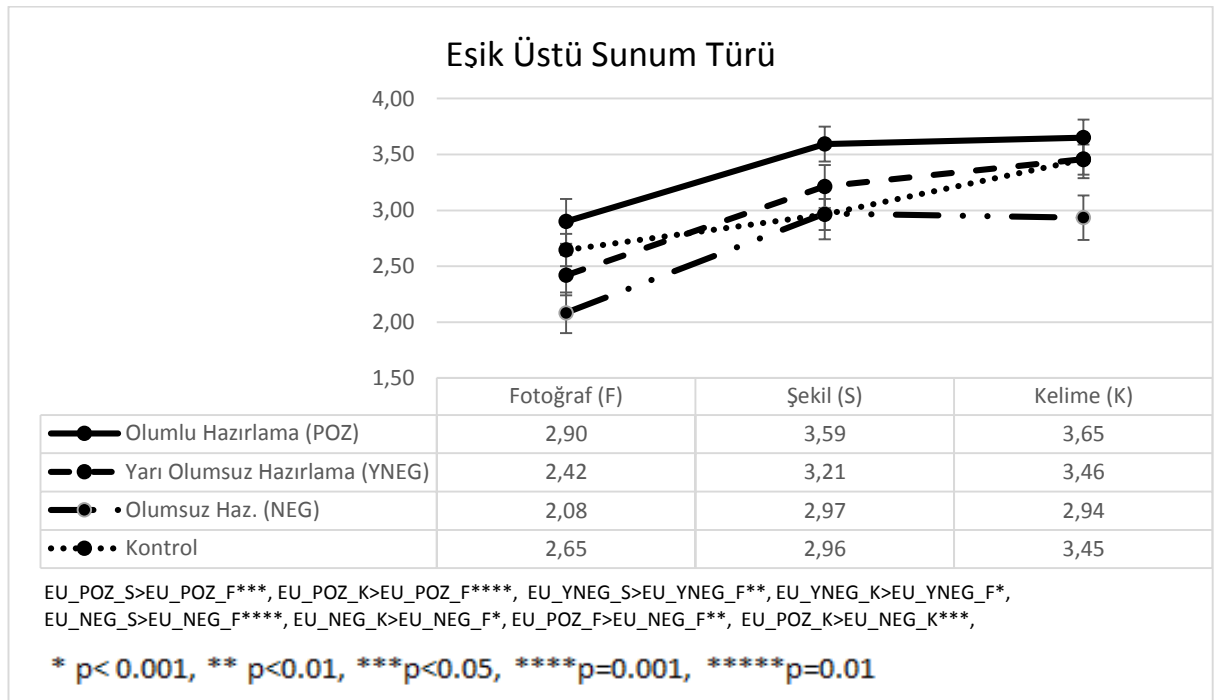
Sunum Türü	Hazırlama Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	3.07±1.31	<b>HAZIRLAMA TÜRÜ x SUNUM TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b> EA_POZ_S>EA_POZ_F***, EA_YNEG_K>EA_YNEG_S*, EA_YNEG_K>EA_YNEG_F*, EA_YNEG_F>EA_YNEG_S***, EA_NEG_K>EA_NEG_F*, EA_NEG_K>EA_NEG_S*, KONTROL_K>KONTROL_F*, KONTROL_K>KONTROL_S***, EU_POZ_S>EU_POZ_F***, EU_POZ_K>EU_POZ_F****, EU_YNEG_S>EU_YNEG_F**, EU_YNEG_K>EU_YNEG_F*, EU_NEG_S>EU_NEG_F****, EU_NEG_K>EU_NEG_F*
		Şekil (S)	3.66±1.12	
		Kelime (K)	3.53±1.10	
	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	2.71±1.36	
		Şekil (S)	2.13±1.04	
		Kelime (K)	3.71±1.109	
	Olumsuz Hazırlama (NEG)	Fotoğraf (F)	1.92±1.18	
		Şekil (S)	1.54±1.109	
		Kelime (K)	2.80±1.30	
Eşik Üstü (EU)	Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	2.90±1.42	<b>SUNUM TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ x HAZIRLAMA TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b> EA_YNEG_F>EA_NEG_F**, EA_POZ_F>EA_NEG_F*, KONTROL>EA_NEG_F**, EU_POZ_F>EU_NEG_F**, EA_POZ_S>EA_YNEG_S*, EA_POZ_S>EA_NEG_S*, EA_POZ_S>KONTROL_S**, EA_YNEG_S>EA_NEG_S**, KONTROL_S>EA_YNEG_S*, EA_POZ_K>EA_NEG_K**, EA_YNEG_K>EA_NEG_K*, KONTROL_K>EA_NEG_K***, EU_POZ_K>EU_NEG_K***
		Şekil (S)	3.21±1.35	
		Kelime (K)	3.46±1.21	
	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	2.42±1.27	
		Şekil (S)	3.21±1.35	
		Kelime (K)	3.46±1.21	
	Olumsuz Hazırlama (NEG)	Fotoğraf (F)	2.08±1.28	
		Şekil (S)	2.97±1.63	
		Kelime (K)	2.94±1.141	
Kontrol	Fotoğraf (F)	2.65±1.02	<b>HAZIRLAMA TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ x SUNUM TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b> EU_YNEG_S>EA_YNEG_S*, EU_NEG_S>EA_NEG_S*	
	Şekil (S)	2.96±0.98		
	Kelime (K)	3.45±0.96		

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. \* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01





**Şekil 37** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Altı Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

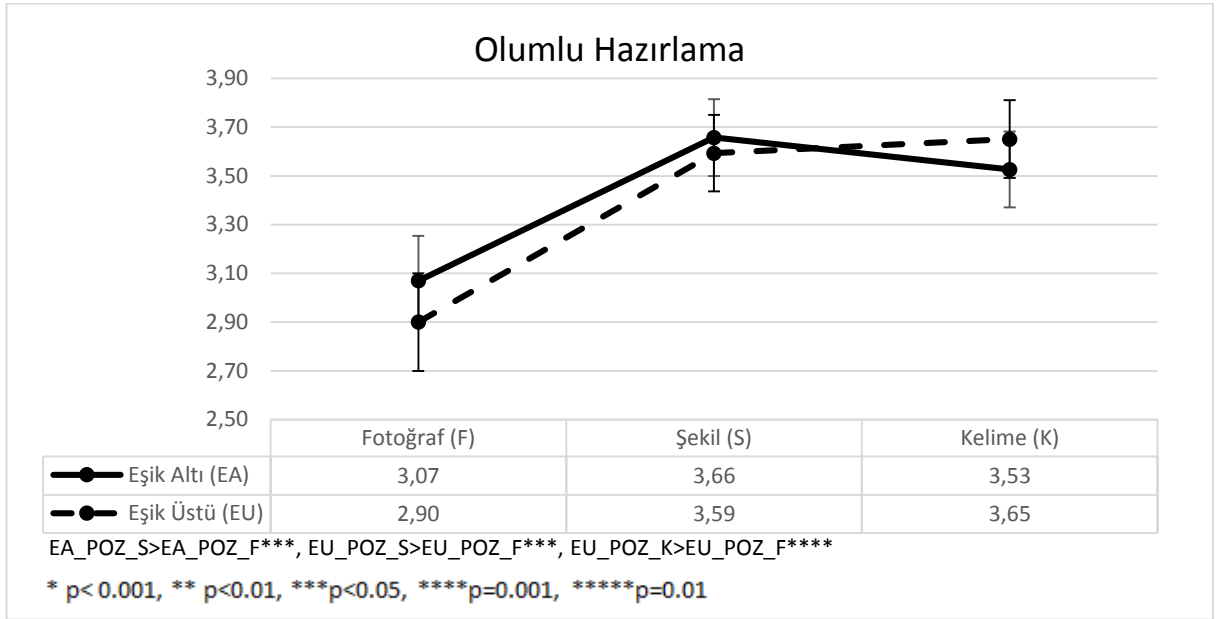


**Şekil 38** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Üstü Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

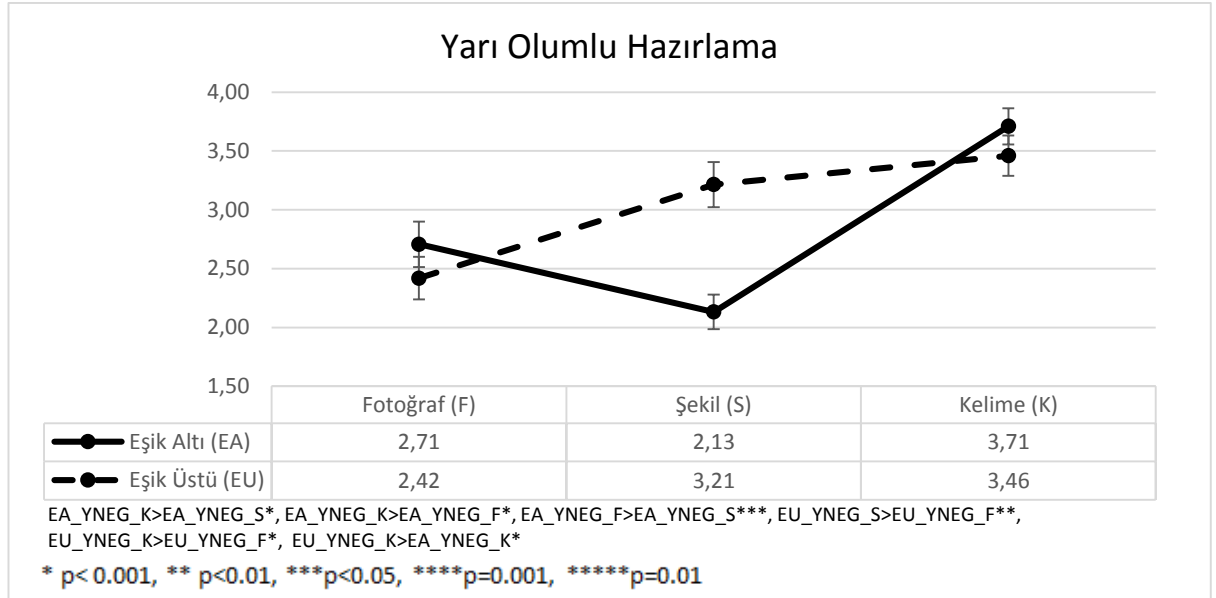
Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumlu Hazırlama* koşulunda Sunum Türü *Eşik Altı* Sunum olduğu durumda *Şekil* koşulunda ( $Or_{EA\_POZ\_S}=3.66$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=0.16$ ) elde edilen doğruluk oranı *Fotoğraf* koşulundan ( $Or_{EA\_POZ\_F}=3.07$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.19$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Sunum Türü *Eşik Üstü Sunum* olduğu durumda hem *Şekil* koşulunda ( $Or_{EU\_POZ\_S}=3.59$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=0.16$ ) ( $p<0.05$ ) hem de *Kelime* koşulunda ( $Or_{EU\_POZ\_K}=3.65$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.16$ ) ( $p=0.001$ ) elde edilen doğruluk oranları *Fotoğraf* koşulundan ( $Or_{EU\_POZ\_F}=2.90$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.20$ ) anlamlı derecede yüksektir. Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda Sunum Türü *Eşik Altı* olduğu durumda *Kelime* koşulundan alınan doğruluk oranları ( $Or_{EA\_YNEG\_K}=3.71$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=0.15$ ) hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Or_{EA\_YNEG\_F}=2.71$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.19$ ) hem de *Şekil* koşulundan ( $Or_{EA\_YNEG\_S}=2.13$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.15$ ) ( $p<0.001$ ); *Fotoğraf* koşulunda alınan doğru tepki oranları da *Şekil* koşulundan ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede yüksektir. *Sunum Türü'nün Eşik Üstü* olduğu durumda *Şekil* koşulunda ( $Or_{EU\_YNEG\_S}=3.21$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=0.19$ ) ( $p<0.01$ ) hem de *Kelime* koşulunda ( $Or_{EU\_YNEG\_K}=3.46$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=0.17$ ) ( $p<0.001$ ) elde edilen doğruluk oranları *Fotoğraf* koşulundan ( $Or_{EU\_YNEG\_F}=2.42$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir. Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumsuz Hazırlama* koşulunda Sunum Türü *Eşik Altı* olduğu durumda *Kelime* koşulundan alınan doğruluk oranları ( $Or_{EA\_NEG\_K}=2.80$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_K}=0.18$ ) hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Or_{EA\_NEG\_F}=1.91$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_F}=0.17$ ) hem de *Şekil* koşulundan ( $Or_{EA\_NEG\_S}=1.54$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=0.15$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Sunum Türü'nün *Eşik Üstü* olduğu koşuldaysa *Şekil* koşulunda ( $Or_{EU\_NEG\_S}=2.97$ ,  $StdH_{EU\_NEG\_S}=0.23$ ) ( $p=0.001$ ) hem de *Kelime* koşulunda ( $Or_{EU\_NEG\_K}=2.94$ ,  $StdH_{EU\_NEG\_K}=0.20$ ) ( $p<0.001$ ) elde edilen doğruluk oranları *Fotoğraf* koşulundan ( $Or_{EU\_NEG\_F}=2.08$ ,  $StdH_{EU\_NEG\_F}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir. Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Kontrol* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda *Kelime* koşulundan alınan doğruluk oranları ( $Or_{KONTROL\_K}=3.45$ ,  $StdH_{KONTROL\_K}=0.14$ ) hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Or_{KONTROL\_F}=2.65$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.14$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Şekil* koşulundan ( $Or_{KONTROL\_S}=2.96$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede yüksektir. Son olarak Sunum Türü'nün *Eşik Üstü* olduğu durumda *Kelime* koşulunda elde edilen doğru ortalamaları ( $Or_{KONTROL\_K}=3.45$ ,  $StdH_{KONTROL\_K}=0.14$ ) hem *Fotoğraf* ( $Or_{KONTROL\_F}=2.65$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.14$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Şekil* koşulundan ( $Or_{KONTROL\_S}=2.96$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede yüksektir.

Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Şekil* olduğu durumda *Eşik Üstü* koşuldanda ( $Or_{EU\_YNEG\_S}=3.21$ ,

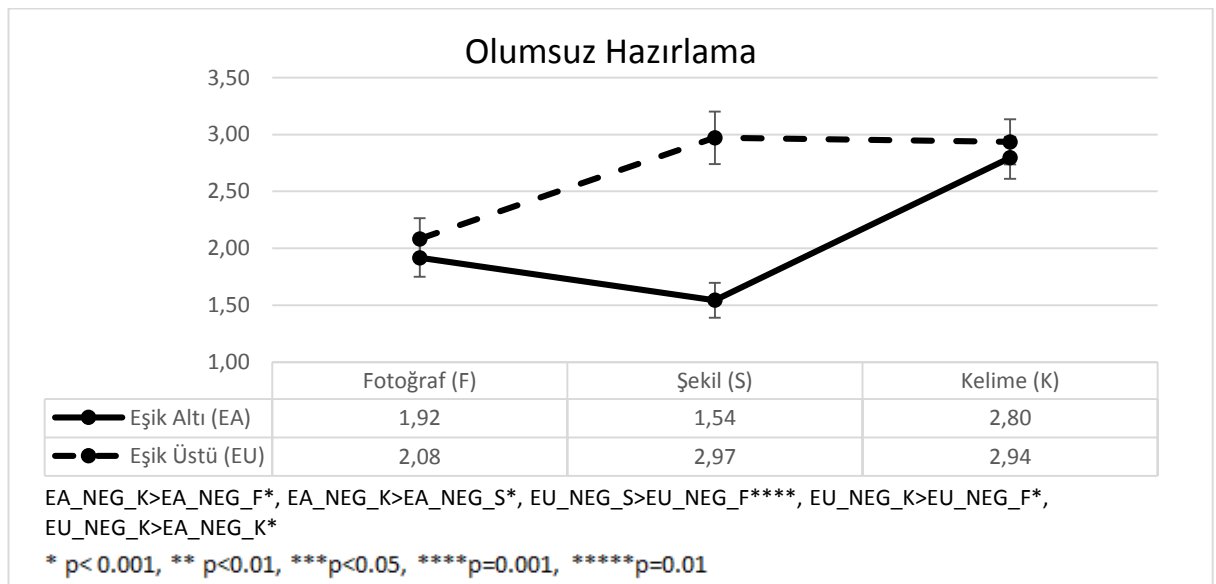
StdH<sub>EU\_YNEG\_S</sub>=0.19) alınan doğruluk oranı *Eşik Altı* koşuldun ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=2.13$ , StdH<sub>EA\_YNEG\_S</sub>=0.15) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Son olarak Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumsuz Hazırlama* koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Şekil* olduğu durumda *Eşik Üstü* koşuldun ( $Ort_{EU\_NEG\_S}=2.97$ , StdH<sub>EU\_NEG\_S</sub>=0.23) alınan doğruluk oranı *Eşik Altı* koşuldun ( $Ort_{EA\_NEG\_S}=1.54$ , StdH<sub>EA\_NEG\_S</sub>=0.15) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 39, Şekil 40, Şekil 41 ve Şekil 42'de sunulmuştur.



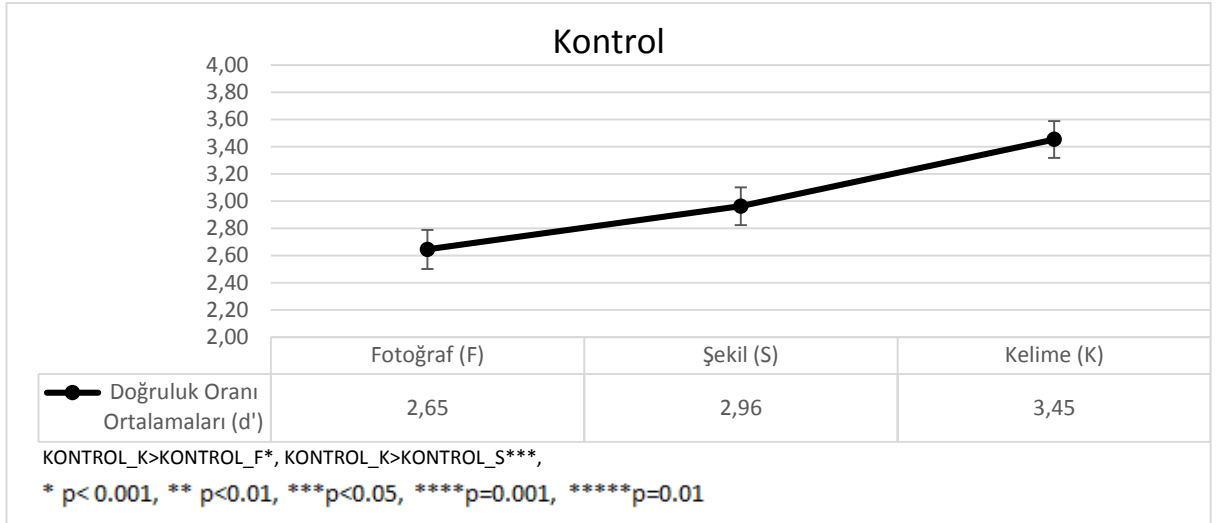
**Şekil 39** Deney 2'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Olumlu Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 40** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Yarı Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 41** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 42** Deney 2'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kontrol Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

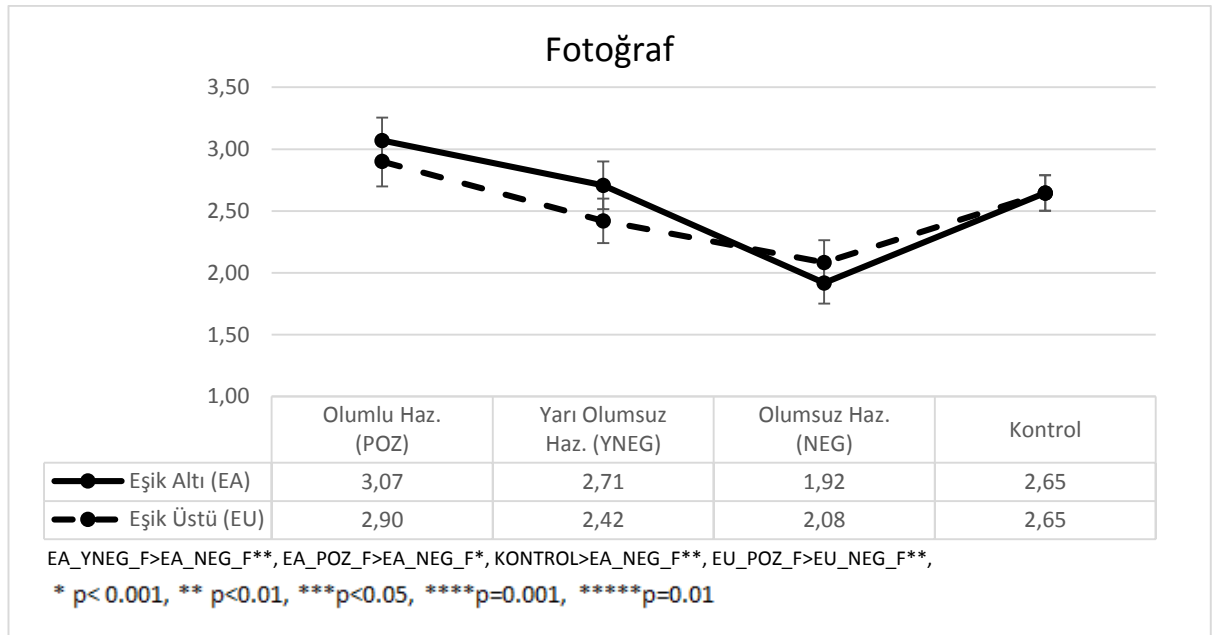
Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Fotoğraf* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda hem *Olumlu Hazırlama* koşulunda ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=3.07$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=0.19$ ) ( $p<0.001$ ), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=2.71$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=0.19$ ) ( $p<0.01$ ) hem de *Kontrol* koşulunda ( $Ort_{KONTROL\_F}=2.65$ ,  $StdH_{KONTROL\_F}=0.14$ ) elde edilen doğru ortalamaları *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_F}=1.91$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_F}=0.17$ ) ( $p<0.01$ ) anlamlı derecede yüksektir. Sunum Türü'nün *Eşik Üstü* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=2.90$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=0.20$ ) elde edilen doğru ortalamaları *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_F}=2.08$ ,  $StdH_{EU\_NEG\_F}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Şekil* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulunda ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=3.66$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=0.16$ ) elde edilen doğru tepki oranları hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=2.13$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.15$ ) ( $p<0.001$ ), hem *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_S}=1.54$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=0.15$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S}=2.96$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) ( $p<0.01$ ); *Kontrol* koşulunda elde edilen doğru tepki oranları hem *Yarı Olumsuz* koşulundan ( $p<0.001$ ) hem de *Olumsuz* koşulundan ( $p<0.001$ ) ve *Yarı Olumsuz* koşulunda elde edilen doğru tepki oranları da *Olumsuz* koşulundan ( $p<0.01$ ) anlamlı derecede yüksektir. *Eşik Üstü Sunum* koşulundaysa *Olumlu Hazırlama* koşulundan elde edilen doğru ortalamaları ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=3.59$ ,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=0.16$ ) *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S}=2.96$ ,  $StdH_{KONTROL\_S}=0.14$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

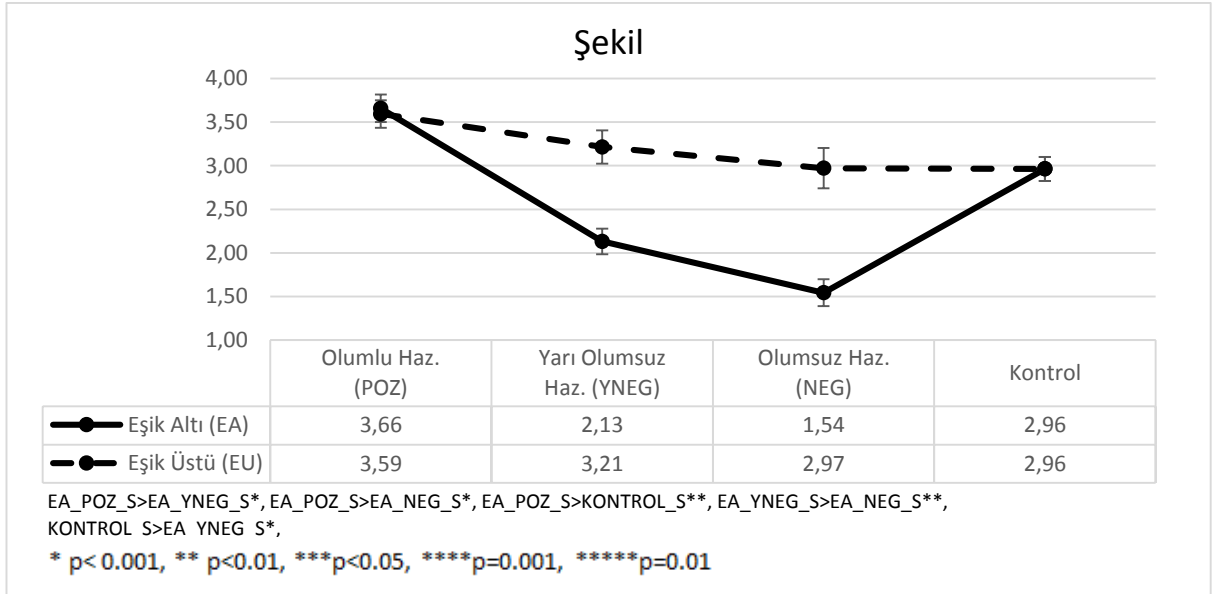
Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Kelime* koşulunda Sunum Türü'nün *Eşik Altı* olduğu durumda hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_POZ\_K}=3.53$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.16$ ) ( $p<0.05$ ) hem *Yarı*

*Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=3.71$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=0.15$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_K}=3.45$ ,  $StdH_{KONTROL\_K}=0.14$ ) ( $p<0.05$ ) elde edilen doğru tepki oranları *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_K}=2.80$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_K}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir. Son olarak Sunum Türü'nün *Eşik Üstü* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_K}=3.65$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=0.16$ ) elde edilen doğru ortalamaları *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_K}=2.94$ ,  $StdH_{EU\_NEG\_K}=0.20$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

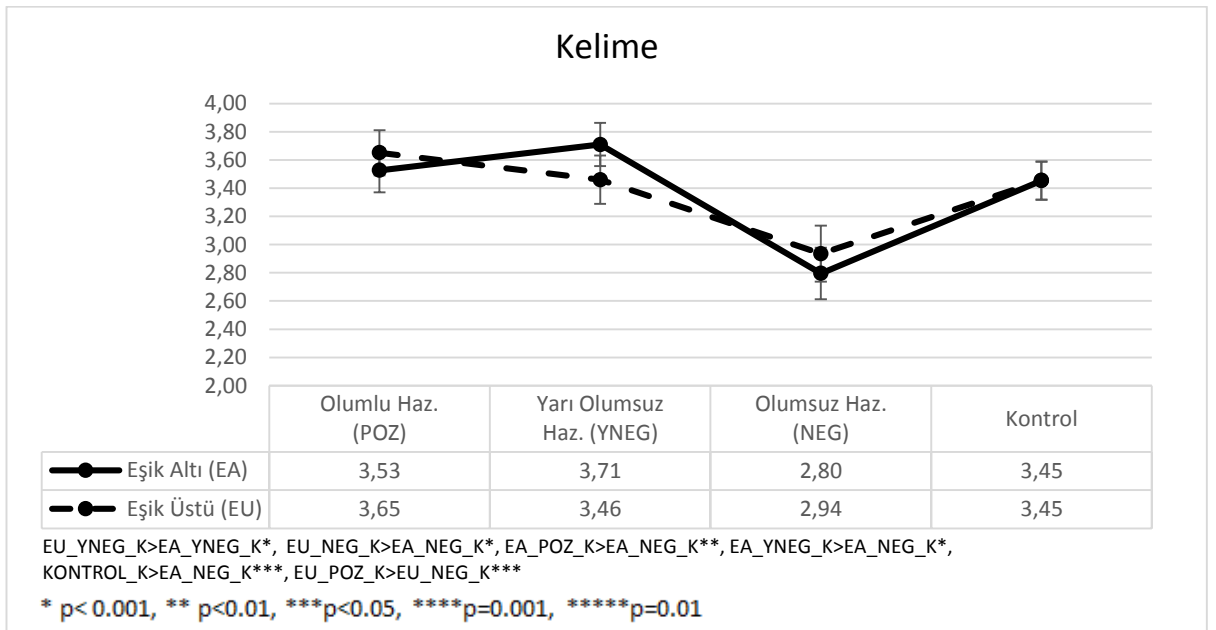
Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Şekil* koşulunda Hazırlama Türü'nün *Yarı Olumsuz Hazırlama* olduğu durumda *Eşik Üstü* koşuldandan ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=3.21$ ,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=0.19$ ) alınan doğruluk oranı *Eşik Altı* koşuldandan ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=2.13$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=0.15$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Son olarak Hazırlama Türü'nün *Olumsuz Hazırlama* olduğu durumda *Eşik Üstü* koşuldandan ( $Ort_{EU\_NEG\_S}=2.97$ ,  $StdH_{EU\_NEG\_S}=0.23$ ) alınan doğruluk oranı *Eşik Altı* koşuldandan ( $Ort_{EA\_NEG\_S}=1.54$ ,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=0.15$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalar *Şekil 43*, *Şekil 44* ve *Şekil 45*'te sunulmuştur.



**Şekil 43** Deney 2'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Fotoğraf Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 44** Deney 2'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Şekil Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 45** Deney 2'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kelime Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.4. Deney 2 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin ANOVA Sonuçları

Çalışmada, 3 (Uyarıcı Türü: Yüz, Şekil, Kelime) x 4 (Hazırlama Türü: Olumlu hazırlama, Yarı olumsuz hazırlama, Olumsuz Hazırlama, Hazırlama yok) x 2 (Sunum Türü: Eşik altı, Eşik üstü) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü ANOVA testi kullanılmıştır. Ardından *Post Hoc* analizler (Bonferroni düzeltmesi) yapılmıştır.

Yapılan testler sonucunda Sunum Türü ( $F_{(1,49)}=16.75$ ,  $MSE=12920.68$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.26$ ), Hazırlama Türü ( $F_{(2.55,125.11)}=39.52$ ,  $MSE=13480.86$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.47$ ) ve Uyarıcı Türü ( $F_{(2,98)}=24.82$ ,  $MSE=31197.93$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.34$ ) temel etkileriyle Sunum Türü x Hazırlama Türü ( $F_{(2.47,121.23)}=9.48$ ,  $MSE=12158.09$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.16$ ), Sunum Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(2,98)}=5.03$ ,  $MSE=10901.44$ ,  $p<0.01$ ,  $\eta^2_p=0.09$ ), Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(6,294)}=4.87$ ,  $MSE=10823.98$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2_p=0.09$ ) ve Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ( $F_{(4.65,5.19)}=2.70$ ,  $MSE=8804.79$ ,  $p<0.05$ ,  $\eta^2_p=0.05$ ) ortak etkileri anlamlı bulunmuştur. Deney 2’de elde edilen doğru tepki sürelerine ait ortalama ve standart hatalar Tablo 34’te ve Deney 2 doğru tepki sürelerine ait ANOVA tablosu Tablo 35’te sunulmuştur

**Tablo 34** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Sürelerinin Ortalamaları ve Standart Hataları

Hazırlama Türü (N=50)	Sunum Türü	Eşik Altı			Eşik Üstü		
	Uyarıcı Türü	Fotoğraf	Şekil	Kelime	Fotoğraf	Şekil	Kelime
Olumlu							
Hazırlama		639±149	607±141	589±121	684±160	556±114	616±147
Yarı Olumsuz							
Hazırlama		744±208	659±174	661±166	707±169	549±119	613±157
Olumsuz							
Hazırlama		629±157	547±146	597±129	572±143	489±132	555±141
Kontrol							
		687±152	629±141	602±108	687±152	629±141	602±108



**Tablo 35** Deney 2 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin 3 x 4 x 2 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	P	$\eta^2_p$
Sunum Türü	216469,395	1	216469,395	16,754	<b>,000</b>	,255
Hata	633113,131	49	12920,676			
Hazırlama Türü	1360288,286	2,553	532755,150	39,519	<b>,000</b>	,446
Hata	1686619,070	125,112	13480,861			
Uyarıcı Türü	1548899,261	2	774449,631	24,824	<b>,000</b>	,336
Hata	3057397,594	98	31197,935			
Sunum Türü x Hazırlama Türü	285158,349	2,474	115256,884	9,480	<b>,000</b>	,162
Hata	1473943,175	121,231	12158,093			
Sunum Türü x Uyarıcı Türü	98484,642	2	49242,321	5,033	<b>,008</b>	,093
Hata	958907,668	98	9784,772			
Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü	272816,825	6	45469,471	4,871	<b>,000</b>	,090
Hata	2744688,566	294	9335,675			
Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü	110627,078	4,647	23805,277	2,704	<b>,024</b>	,052
Hata	2004949,388	227,711	8804,792			

Anlamlı bulunan ana ve ortak etkilerinin kaynaklarını ortaya koymak adına *Post Hoc* analizleri yapılmıştır. Yapılan bütün karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve sonuçlar raporlanmıştır.

#### 3.3.4.1. Sunum Türü Değişkeninin Temel Etkisi

Diğer etkenlerden bağımsız olarak *Eşik Üstü* koşulundaki ( $Ort_{EU}=606$  ms,  $StdH_{EU}=15$  ms) tepki süreleri *Eşik Altı* ( $Ort_{EA}=632$  ms,  $StdH_{EA}=15$  ms) koşulundan anlamlı derecede

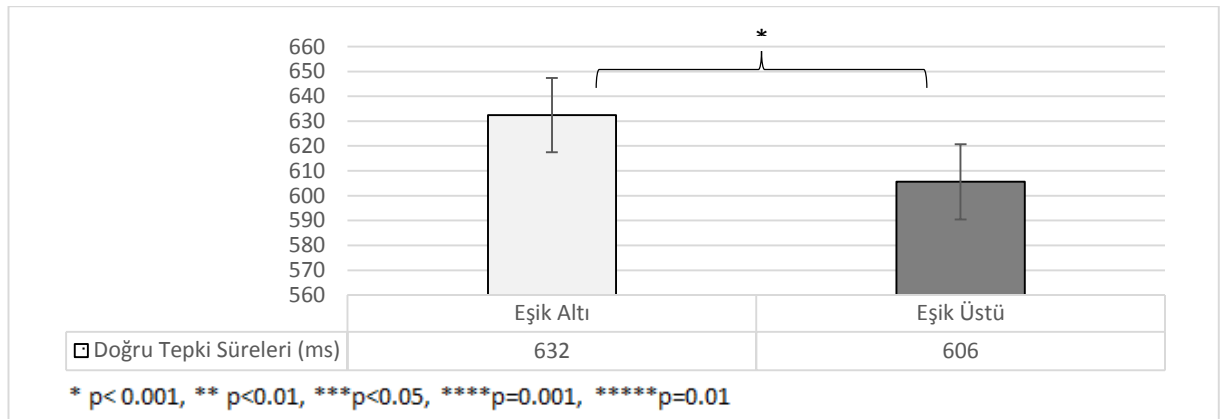
kısadır ( $p<0.001$ ). Sunum Türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 36 ve Şekil 46'da sunulmuştur.

**Tablo 36** Deney 2'de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin "ms" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve *Post Hoc* Karşılaştırmaları

Sunum Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	<i>Post Hoc</i> Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	632±15	EA>EU*
Eşik Üstü (EU)	606±15	

*Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.*

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.05$ , \*\*\*\* $p=0.001$ , \*\*\*\*\* $p=0.01$



**Şekil 46** Deney 2'de Sunum Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.4.2. Hazırlama Türü Değişkeninin Temel Etkisi

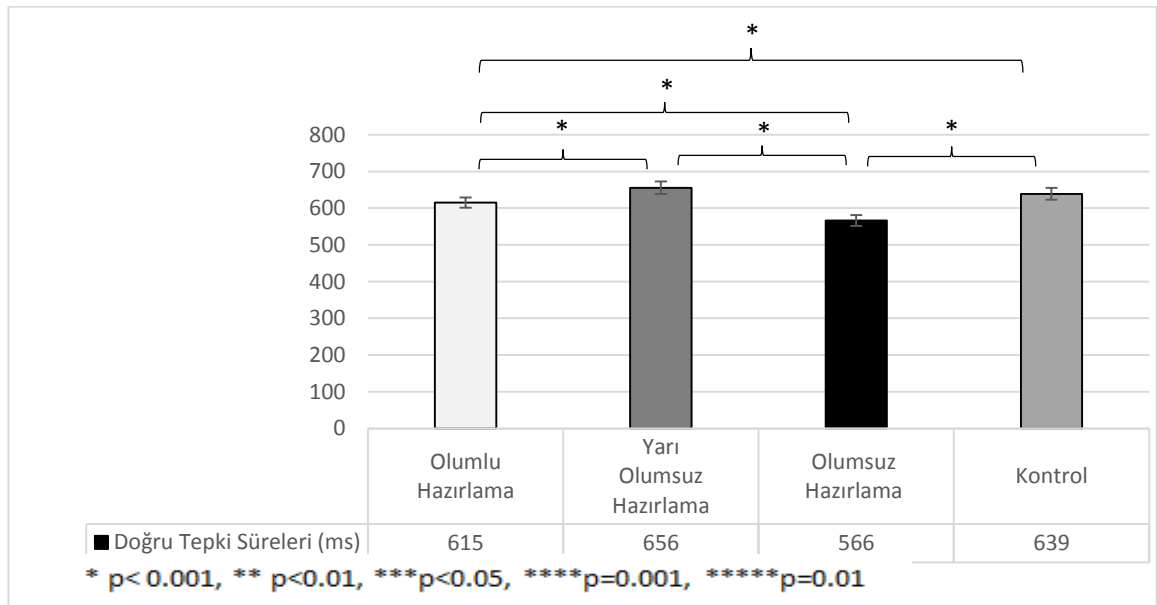
Diğer etkenlerden bağımsız olarak *Olumsuz Hazırlama* koşulundaki ( $Ort_{NEG}=566$  ms,  $StdH_{NEG}=15$  ms) tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* ( $Ort_{POZ}=615$  ms,  $StdH_{POZ}=14$  ms) koşulundan hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* ( $Ort_{YNEG}=656$  ms,  $StdH_{YNEG}=17$  ms) koşulundan hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL}=638$  ms,  $StdH_{KONTROL}=17$  ms) ( $p<0.001$ ); *Olumlu Hazırlama* koşulundaki tepki süreleri hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede kısadır. Hazırlama Türü değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 37 ve Şekil 47'de sunulmuştur.

**Tablo 37** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Hazırlama Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Hazırlama Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Olumlu Hazırlama (POZ)	615±14	POZ>NEG* YNEG>NEG*
Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	656±17	KONTROL>NEG* YNEG>POZ*
Olumsuz Hazırlama (NEG)	566±15	KONTROL>POZ***
Kontrol	639±17	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 47** Deney 2’de Hazırlama Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.4.3. Uyarıcı Türü Değişkeninin Temel Etkisi

Diğer etkenlerden bağımsız olarak hem *Şekil* Uyarıcı Türü koşulundan ( $Ort_S=584.20$  ms,  $StdH_S=15.26$  ms) hem de *Kelime* Uyarıcı Türü ( $Ort_K=604$  ms,  $StdH_K=15$  ms) koşulundan elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* Uyarıcı Türü ( $Ort_F=688$  ms,  $StdH_F=19$  ms) koşulundan anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Uyarıcı Türü değişkeninin temel etkisine ait

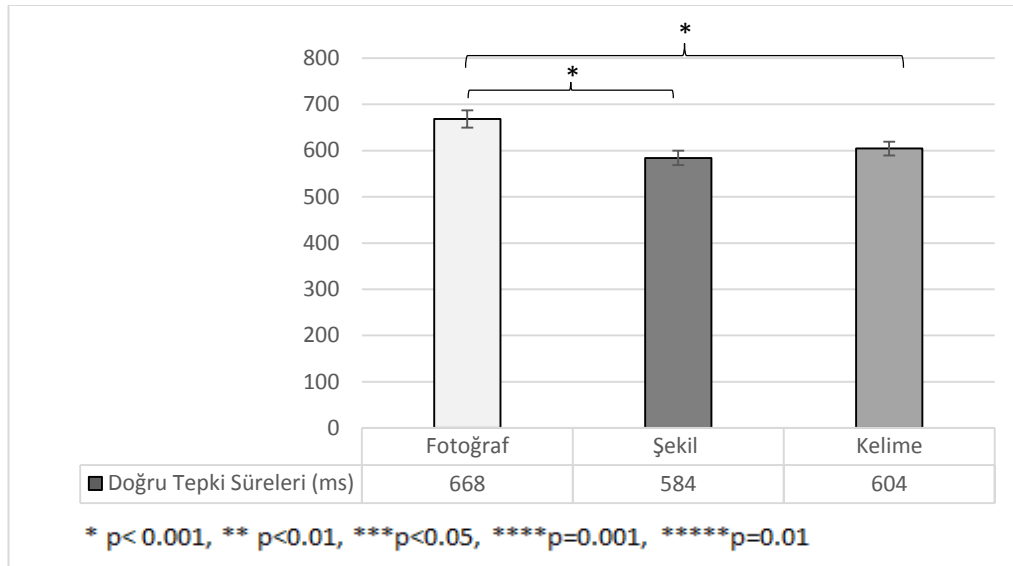
ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 38 ve Şekil 48'de sunulmuştur.

**Tablo 38** Deneysel 2'de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Uyarıcı Türü Ana Etkisine Ait Değerlerin "ms" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve *Post Hoc* Karşılaştırmaları

Uyarıcı Türü (N=50)	Ortalama± Standart Hata	<i>Post Hoc</i> Karşılaştırmalar
Fotoğraf (F)	688±18	
Şekil (S)	584±15	F>S* F>K*
Kelime (K)	604±15	

*Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.*

\* p<0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



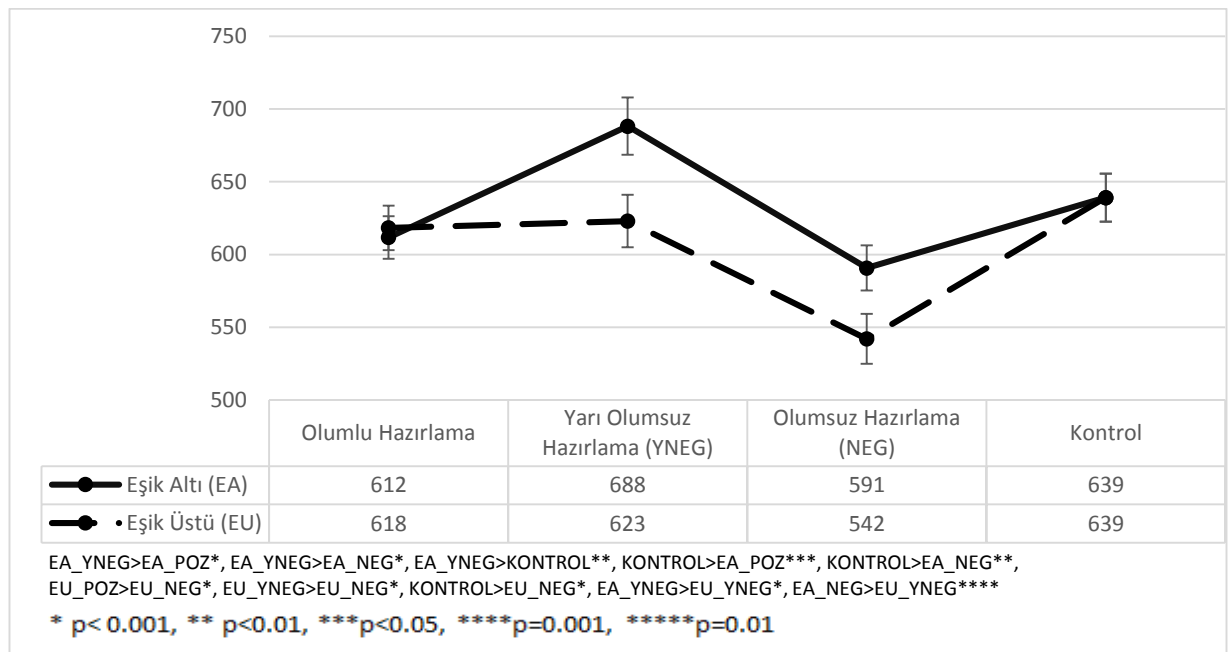
**Şekil 48** Deneysel 2'de Uyarıcı Türü Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

#### 3.3.4.4. Sunum Türü x Hazırlama Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü açısından Sunum Türü ile Hazırlama Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcı *Eşik Altı* sunulduğunda hem *Olumlu Hazırlama* koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EA\_POZ}=6112$  ms,  $StdH_{EA\_POZ}=15$  ms) hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG}=688$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG}=20$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL}=639$  ms,  $StdH_{KONTROL}=17$  ms) ( $p<0.05$ ); *Olumlu*

*Hazırlama* koşulunda olduğu gibi *Olumsuz Hazırlama* koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EA\_NEG}=591$  ms,  $StdH_{EA\_NEG}=16$  ms) ( $p<0.001$ ) hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan hem de *Kontrol* koşulundan ( $p<0.01$ ); *Kontrol* koşulunda elde edilen tepki süreleri de *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $p<0.01$ ) anlamlı derecede kısadır. Sunum Türü açısından Sunum Türü ile Hazırlama Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcı *Eşik Üstü* sunulduğunda *Olumsuz Hazırlama* ( $Ort_{EU\_NEG}=542$  ms,  $StdH_{EU\_NEG}=17$  ms) koşulunda elde edilen tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ}=618$  ms,  $StdH_{EU\_POZ}=15$  ms), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_YNEG}=623$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG}=18$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL}=639$  ms,  $StdH_{KONTROL}=167$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ).

Hazırlama Türü açısından Sunum Türü ile Hazırlama Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında Hazırlama Türü *Yarı Olumsuz Hazırlama* olduğu durumda *Eşik Üstü* koşulundan elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EU\_YNEG}=623$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG}=18$  ms) *Eşik Altı* Sunum koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG}=688$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG}=20$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Benzer şekilde Hazırlama Türü *Olumsuz Hazırlama* olduğu durumda *Eşik Üstü* Sunum koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EU\_NEG}=542$  ms,  $StdH_{EU\_NEG}=17$  ms) *Eşik Altı* Sunum koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG}=591$  ms,  $StdH_{EA\_NEG}=16$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p=0.001$ ). Sunum Türü x Hazırlama Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 39 ve Şekil 49'da sunulmuştur.



**Şekil 49** Deney 2'de Sunum Türü X Hazırlama Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

**Tablo 39** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Hazırlama Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Olumlu Hz. (POZ)	612±15	EA_YNEG>EA_POZ*
	Yarı Olumsuz Hz. (YNEG)	688±19	EA_YNEG>EA_NEG*
	Olumsuz Hz. (NEG)	591±16	EA_YNEG>KONTROL**
			KONTROL>EA_POZ***
Kontrol	639±17	KONTROL>EA_NEG**	
Eşik Üstü (EU)	Olumlu Hz. (POZ)	618±15	EU_POZ>EU_NEG*
	Yarı Olumsuz Hz. (YNEG)	623±18	EU_YNEG>EU_NEG*
			KONTROL>EU_NEG*
	Olumsuz Hz. (NEG)	542±17	EA_YNEG>EU_YNEG*
EA_NEG>EU_NEG****			
Kontrol	639±17		

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p<0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01

### 3.3.4.5. Sunum Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü açısından Sunum Türü ile Uyarıcı Türü’nün etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcı *Eşik Altı* olduğu durumda *Fotoğraf* koşulunda ( $Ort_{EA\_F}=675$  ms,  $StdH_{EA\_F}=20$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Şekil* ( $Ort_{EA\_S}=610$  ms,  $StdH_{EA\_S}=17$  ms) ( $p=0.001$ ) hem de *Kelime* koşulundan ( $Ort_{EA\_K}=61$  ms,  $StdH_{EA\_K}=15$  ms) ( $p<0.01$ ) anlamlı derecede kısadır. Hazırlayıcı Uyarıcı *Eşik Üstü* olduğu durumda *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EU\_S}=558$  ms,  $StdH_{EU\_S}=15$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EU\_F}=662$  ms,  $StdH_{EU\_F}=19$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kelime* koşulundan ( $Ort_{EU\_K}=596$  ms,  $StdH_{EU\_K}=17$  ms) ( $p<0.01$ ); *Kelime* koşulunda elde edilen tepki süreleri de *Fotoğraf* koşulundan ( $p<0.001$ ) anlamlı derecede kısadır.

Uyarıcı Türü açısından Sunum Türü ile Uyarıcı Türü’nün etkileşim etkisine bakıldığında Uyarıcı Türü *Şekil* olduğunda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda ( $Ort_{EU\_S}=557.99$  ms,  $StdH_{EU\_S}=14.84$  ms) elde edilen tepki süreleri *Eşik Altı* Sunum koşulundan ( $Ort_{EA\_S}=610.40$  ms,  $StdH_{EA\_S}=17.35$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Sunum

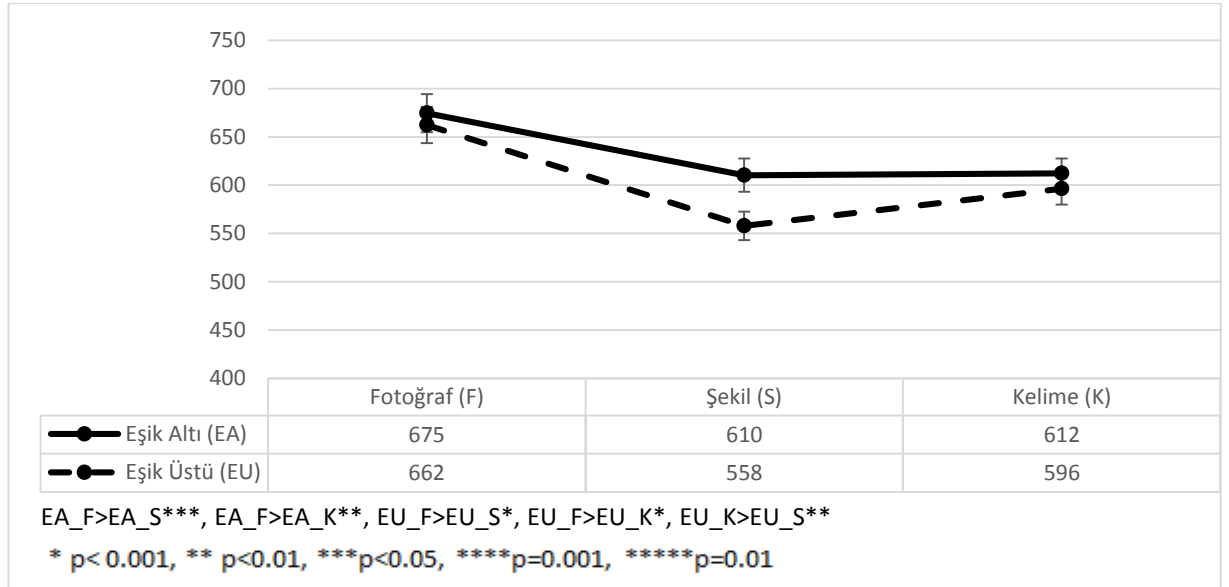
Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 40 ve Şekil 50’de sunulmuştur.

**Tablo 40** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	<i>Post Hoc</i> Karşılaştırmalar
Eşik Altı (EA)	Fotoğraf (F)	675±20	EA_F>EA_S**** EA_F>EA_K** EU_F>EU_S*
	Şekil (S)	610±17	
	Kelime (K)	612±15	
Eşik Üstü (EU)	Fotoğraf (F)	662±19	EU_F>EU_K* EU_K>EU_S**
	Şekil (S)	558±15	
	Kelime (K)	596±17	

*Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.*

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 50** Deney 2’de Sunum Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.4.6. Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Hazırlama Türü açısından Uyarıcı Türü ile Hazırlama Türü’nün etkileşim etkisine bakıldığında Hazırlama Türü *Olumlu Hazırlama* olduğu durumda hem *Şekil* koşulunda (Ort<sub>POZ\_S</sub>=581 ms, StdH<sub>POZ\_S</sub>=16 ms) (p<0.001) hem de *Kelime* koşulunda (Ort<sub>POZ\_K</sub>=603 ms, StdH<sub>POZ\_K</sub>=17 ms) (p<0.05) elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundan (Ort<sub>POZ\_</sub>

$f=661$  ms,  $StdH_{POZ\_F}=18$  ms) anlamlı derecede kısadır. Benzer şekilde Hazırlama Türü *Yarı Olumsuz Hazırlama* olduğu durumda hem *Şekil* koşulunda ( $Ort_{YNEG\_S}=604$  ms,  $StdH_{YNEG\_S}=18$  ms) hem de *Kelime* koşulunda ( $Ort_{YNEG\_K}=637$  ms,  $StdH_{YNEG\_K}=20$  ms) elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{YNEG\_F}=725$  ms,  $StdH_{YNEG\_F}=23$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Hazırlama Türü *Olumsuz Hazırlama* olduğu durumda hem *Şekil* koşulunda ( $Ort_{NEG\_S}=522$  ms,  $StdH_{NEG\_S}=17$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Kelime* koşulundan ( $Ort_{NEG\_K}=576$  ms,  $StdH_{NEG\_K}=16$  ms) ( $p<0.01$ ) hem de *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{NEG\_F}=601$  ms,  $StdH_{NEG\_F}=19$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Benzer şekilde Hazırlama Türü'nün *Kontrol* olduğu durumda hem *Şekil* koşulunda ( $Ort_{KONTROL\_S}=629$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=21$  ms) ( $p<0.01$ ) hem de *Kelime* koşulunda ( $Ort_{KONTROL\_K}=602$  ms,  $StdH_{KONTROL\_K}=19$  ms) ( $p<0.001$ ) elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_F}=687$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=21$  ms) anlamlı derecede kısadır.

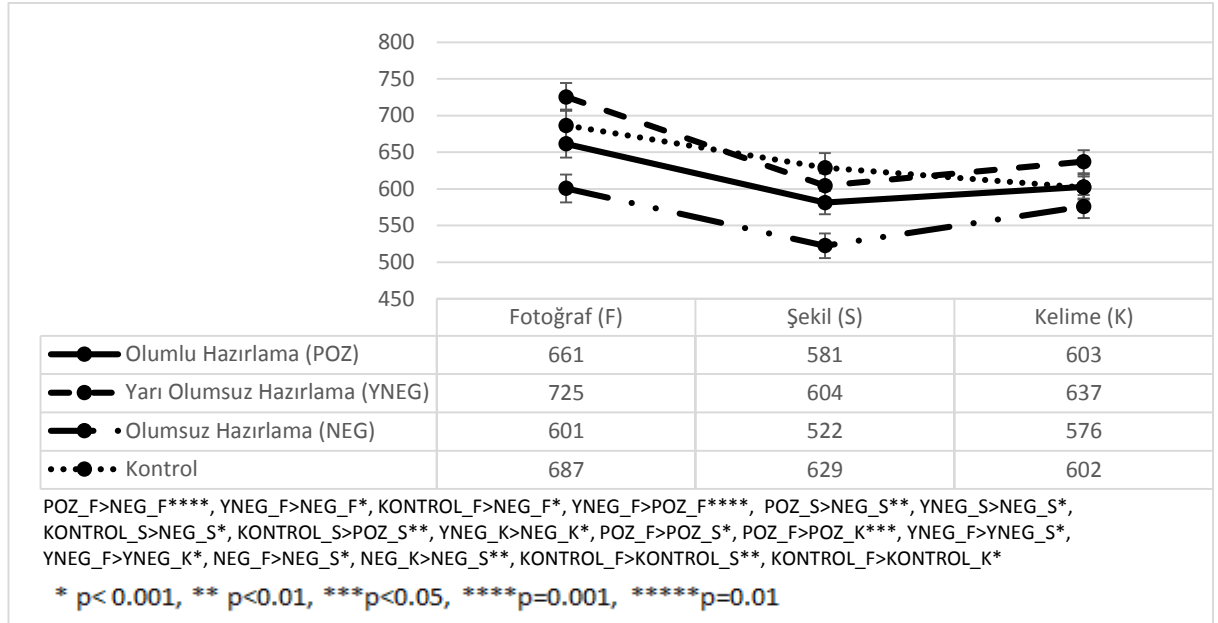
Uyarıcı Türü açısından Uyarıcı Türü ile Hazırlama Türü'nün etkileşim etkisine bakıldığında Uyarıcı Türü *Fotoğraf* olduğu durumda *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{NEG\_F}=601$  ms,  $StdH_{NEG\_F}=19$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{POZ\_F}=661$  ms,  $StdH_{POZ\_F}=18$  ms) ( $p=0.001$ ), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{YNEG\_F}=725$  ms,  $StdH_{YNEG\_F}=23$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_F}=687$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=21$  ms) ( $p<0.001$ ); *Olumlu Hazırlama* koşulunda elde edilen tepki süreleri de *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan anlamlı derecede kısadır ( $p=0.001$ ). Uyarıcı Türü *Şekil* olduğu durumda *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{YNEG\_S}=604$  ms,  $StdH_{YNEG\_S}=17$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{POZ\_S}=581$  ms,  $StdH_{POZ\_S}=16$  ms) ( $p=0.001$ ), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{YNEG\_S}=604.37$  ms,  $StdH_{YNEG\_S}=17.57$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S}=629$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=19$  ms) ( $p<0.001$ ) anlamlı derecede kısadır. Son olarak Uyarıcı Türü *Kelime* olduğu durumda *Olumsuz Hazırlama* ( $Ort_{NEG\_S}=522$  ms,  $StdH_{NEG\_S}=17$  ms) koşulunda elde edilen tepki süreleri *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{YNEG\_S}=604$  ms,  $StdH_{YNEG\_S}=18$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 41 ve Şekil 51'de sunulmuştur.



**Tablo 41** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Hazırlama Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf	661±19	POZ_F>NEG_F****,
	Şekil	581±16	YNEG_F>NEG_F*,
	Kelime	603±17	KONTROL_F>NEG_F*, YNEG_F>POZ_F****,
Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf	725±23	POZ_S>NEG_S**,
	Şekil	604±18	YNEG_S>NEG_S*,
	Kelime	637±20	KONTROL_S>NEG_S*, KONTROL_S>POZ_S**,
Olumsuz Hazırlama (NEG)	Fotoğraf	601±19	YNEG_K>NEG_K*, POZ_F>POZ_S*,
	Şekil	522±17	POZ_F>POZ_K***,
	Kelime	576±16	YNEG_F>YNEG_S*,
Kontrol	Fotoğraf	687±21	YNEG_F>YNEG_K*,
	Şekil	629±20	NEG_F>NEG_S*, NEG_K>NEG_S**,
	Kelime	602±15	KONTROL_F>KONTROL_S**, KONTROL_F>KONTROL_K*

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 51** Deney 2'de Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.4.7. Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı Sunum* koşulunda Hazırlama Türü'nün *Yarı Olumsuz* olduğu durumda hem *Şekil* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=659$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=25$  ms) hem de *Kelime* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=661$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=23$  ms) elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=744$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=29$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Ayrıca Hazırlama Türü Olumsuz olduğu durumda *Şekil* koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EA\_NEG\_S}=547$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=21$  ms) *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_F}=629$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_F}=22$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Hazırlama Türü *Kontrol* olduğu durumdaysa hem *Şekil* koşulunda ( $Ort_{KONTROL\_S}=629$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=21$  ms) hem de *Kelime* koşulunda ( $Ort_{KONTROL\_K}=602$  ms,  $StdH_{KONTROL\_K}=15$  ms) elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_F}=687$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=21$  ms) anlamlı derecede kısadır. Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda Hazırlama Türü *Olumlu Hazırlama* olduğu durumda *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=556$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=16$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=684$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=23$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kelime* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_K}=616$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_K}=21$  ms) ( $p<0.05$ ); *Kelime* koşulundan elde edilen tepki süreleri de *Fotoğraf* koşulundan ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede kısadır. Hazırlama Türü *Yarı Olumsuz Hazırlama* olduğu durumda *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=549$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=17$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Fotoğraf* koşulundan

( $Or_{EU\_YNEG\_F}=707$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=24$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kelime* koşulundan ( $Or_{EU\_YNEG\_K}=613$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=22$  ms) ( $p=0.001$ ); *Kelime* koşulunda elde edilen tepki süreleri de *Fotoğraf* koşulundan ( $p=0.001$ ) anlamlı derecede kısadır. Hazırlama Türü *Olumsuz Hazırlama* olduğu durumdaysa *Şekil* koşulunda ( $Or_{EU\_NEG\_S}=49$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_S}=19$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Or_{EU\_NEG\_F}=572$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_F}=20$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kelime* koşulundan ( $Or_{EU\_NEG\_K}=555$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_K}=20$  ms) ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede kısadır.

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı* Sunum koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulunda ( $Or_{EA\_POZ\_F}=639$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=21$ ) elde edilen tepki süreleri hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EA\_YNEG\_F}=744$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=29$ ) ( $p=0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Or_{KONTROL\_F}=687$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=21$  ms) ( $p=0.01$ ); benzer şekilde *Olumsuz Hazırlama* koşulunda ( $Or_{EA\_NEG\_F}=629$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_F}=22$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede kısadır. Uyarıcı Türü *Şekil* olduğunda *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EA\_NEG\_S}=547$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=21$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EA\_POZ\_S}=607$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=20$  ms) ( $p<0.05$ ), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EA\_YNEG\_S}=659$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=25$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Or_{KONTROL\_S}=629$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=2$  ms) ( $p=0.001$ ) anlamlı derecede kısadır. Uyarıcı Türü *Kelime* olduğu durumdaysa *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan elde edilen tepki süreleri ( $Or_{EA\_YNEG\_K}=661$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=23$  ms) hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan, hem *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EA\_POZ\_K}=589$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_K}=17$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Or_{KONTROL\_K}=602$  ms,  $StdH_{KONTROL\_K}=15$  ms) anlamlı derecede kısadır. Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Eşik Altı* Sunum koşulunda Uyarıcı Türü *Fotoğraf* olduğunda *Olumsuz Hazırlama* koşulundaki ( $Or_{EU\_NEG\_F}=572$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_F}=20$  ms) tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EU\_POZ\_F}=684$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=23$  ms), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EU\_YNEG\_F}=707$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=24$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Or_{KONTROL\_F}=6867$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=21$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Uyarıcı Türü *Şekil* olduğunda *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EU\_NEG\_S}=498$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_S}=19$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulunda ( $Or_{EU\_POZ\_S}=556$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=16$  ms) ( $p<0.05$ ), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Or_{EU\_YNEG\_S}=549$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=17$  ms) ( $p<0.05$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Or_{KONTROL\_S}=629$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=21$  ms) ( $p<0.001$ ); hem *Olumlu Hazırlama* koşulunda ( $p<0.001$ ) hem de *Yarı Olumsuz Hazırlama*

koşulunda ( $p < 0.001$ ) elde edilen tepki süreleri de *Kontrol* koşulundan anlamlı derecede kısadır. Son olarak Uyarıcı Türü *Kelime* olduğu durumda *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_K} = 555$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_K} = 20$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_K} = 616$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_K} = 21$  ms), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_YNEG\_K} = 613$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_K} = 22$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_K} = 602$  ms,  $StdH_{KONTROL\_K} = 15$  ms) anlamlı derecede kısadır (0.05). Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü ortak etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* bilgileri Tablo 42'de sunulmuştur.

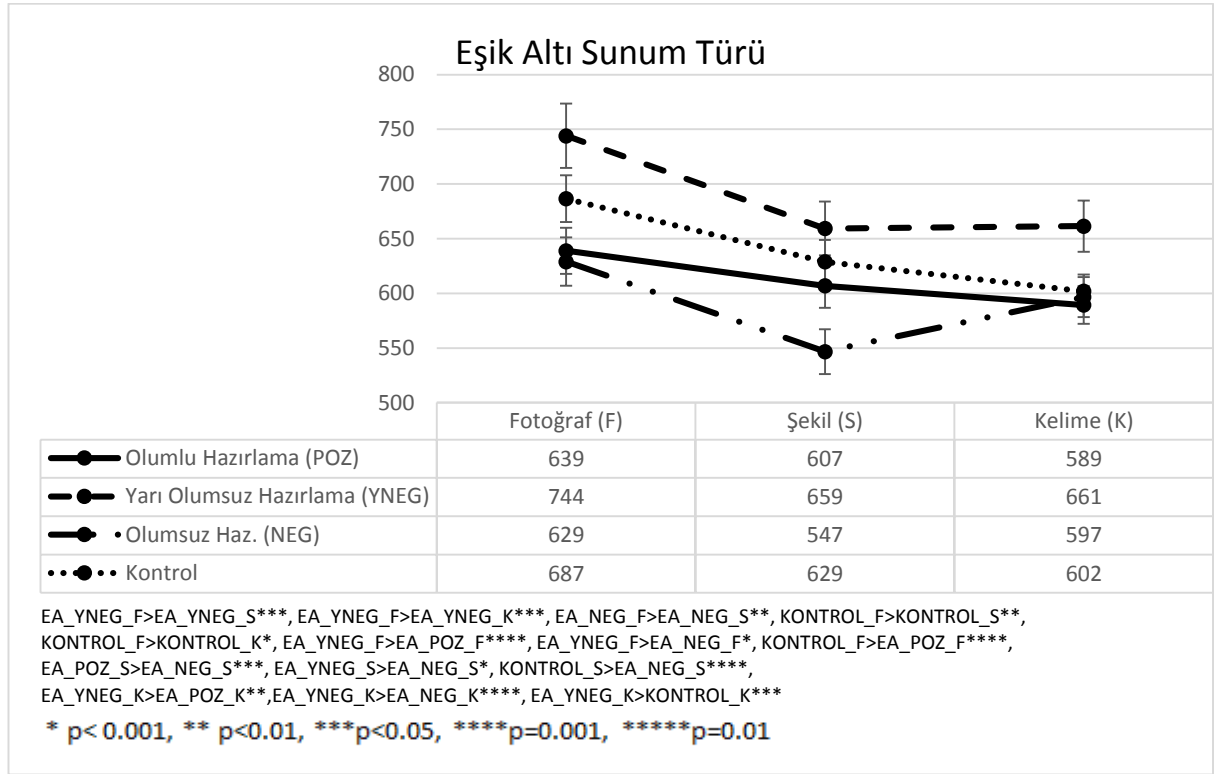
**Tablo 42** Deney 2’de Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Sunum Türü x Hazırlama Türü x Uyarıcı Türü Ortak Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Sunum Türü	Hazırlama Türü	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post hoc Karşılaştırmalar			
Eşik Altı (EA)	Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	639±21	<b>HAZIRLAMA TÜRÜ x SUNUM TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>	EA_YNEG_F>EA_YNEG_S***, KONTROL_F>KONTROL_S**, EU_POZ_F>EU_POZ_S*, EU_POZ_F>EU_POZ_K***, EU_POZ_K>EU_POZ_S***, EU_YNEG_F>EU_YNEG_S*, EU_YNEG_F>EU_YNEG_K****, EU_YNEG_K>EU_YNEG_S****, EU_NEG_K>EU_NEG_S***	EA_YNEG_F>EA_YNEG_K***, KONTROL_F>KONTROL_K*, EU_POZ_K>EU_POZ_S***, EU_YNEG_K>EU_YNEG_S****, EA_YNEG_F>EA_NEG_F*, EA_YNEG_S>EA_NEG_S*, EA_YNEG_K>EA_POZ_K**, EA_YNEG_K>EA_NEG_K****, EU_POZ_F>EU_NEG_F*, EU_YNEG_F>EU_NEG_F*, EU_POZ_S>EU_NEG_S***, EU_YNEG_S>EU_NEG_S***KONTROL_S>EU_POZ_S*, KONTROL_S>EU_YNEG_S*, KONTROL_S>EU_NEG_S*, EU_POZ_K>EU_NEG_K***	EA_NEG_F>EA_NEG_S**, EU_POZ_F>EU_POZ_S*, EU_YNEG_F>EU_YNEG_S*, EU_NEG_F>EU_NEG_S*
		Şekil (S)	607±20				
		Kelime (K)	589±17				
	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	744±29				
		Şekil (S)	659±25				
		Kelime (K)	661±23				
Olumsuz Hazırlama (NEG)	Fotoğraf (F)	629±22	<b>SUNUM TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ x HAZIRLAMA TÜRÜ POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>				
	Şekil (S)	547±21					
	Kelime (K)	597±18					
Eşik Üstü (EU)	Olumlu Hazırlama (POZ)	Fotoğraf (F)	684±23	EA_YNEG_F>EA_POZ_F****, EA_YNEG_F>EA_NEG_F*, KONTROL_F>EA_POZ_F****,			
		Şekil (S)	556±16	EA_POZ_S>EA_NEG_S***, EA_YNEG_S>EA_NEG_S*, KONTROL_S>EA_NEG_S****,			
		Kelime (K)	616±21	EA_YNEG_K>EA_POZ_K**, EA_YNEG_K>EA_NEG_K****, EA_YNEG_K>KONTROL_K****,			
	Yarı Olumsuz Hazırlama (YNEG)	Fotoğraf (F)	706±24	EU_POZ_F>EU_NEG_F*, EU_YNEG_F>EU_NEG_F*, KONTROL_F>EU_NEG_F*,			
		Şekil (S)	549±17	EU_POZ_S>EU_NEG_S***, EU_YNEG_S>EU_NEG_S***KONTROL_S>EU_POZ_S*,			
		Kelime (K)	613±22	KONTROL_S>EU_YNEG_S*, KONTROL_S>EU_NEG_S*, EU_POZ_K>EU_NEG_K***,			
Olumsuz Hazırlama (NEG)	Fotoğraf (F)	572±20	EU_YNEG_K>EU_NEG_K***, KONTROL_K>EU_NEG_K***				
	Şekil (S)	498±19	<b>HAZIRLAMA TÜRÜ x UYARICI TÜRÜ x SUNUM TÜRÜ V POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>				
	Kelime (K)	555±20	EU_POZ_F>EA_POZ_F***, EA_POZ_S>EU_POZ_S**, EA_YNEG_S>EU_YNEG_S*,				
Kontrol <sup>a</sup>	Kontrol <sup>a</sup>	Fotoğraf (F)	687±21	EA_YNEG_K>EU_YNEG_K***, EA_NEG_F>EU_NEG_F**, EA_NEG_S>EU_NEG_S***			
		Şekil (S)	629±20				
		Kelime (K)	602±15				

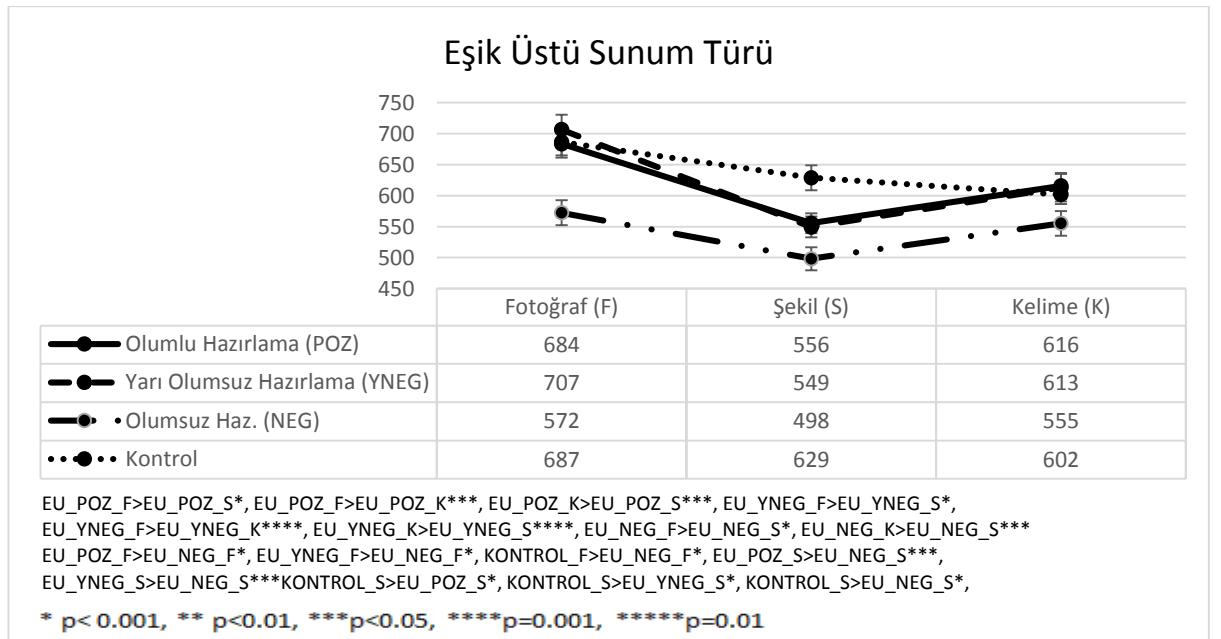
Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p<0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01

Sunum Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 42 ve Şekil 52’de sunulmuştur.



**Şekil 52** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Altı Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

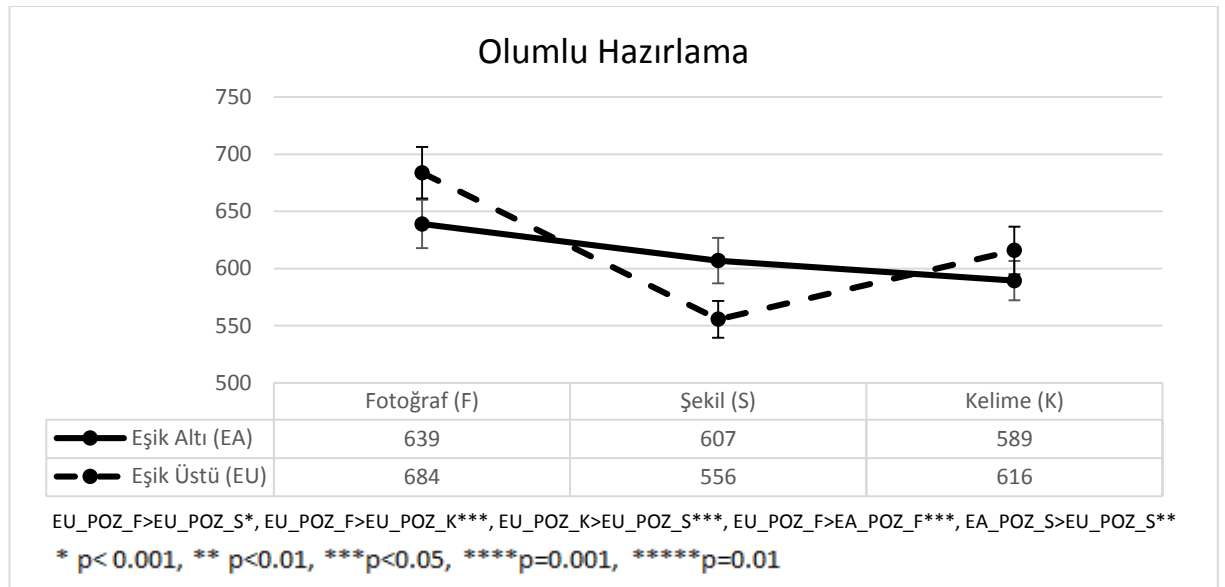


**Şekil 53** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Eşik Üstü Sunum Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumlu Hazırlama* koşulunda Sunum Türü *Eşik Üstü* olduğu durumda *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=556$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=16$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=684$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=22$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kelime* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_K}=616$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_K}=21$  ms) ( $p<0.05$ ); *Kelime* koşulundan elde edilen tepki süreleri de *Fotoğraf* koşulundan ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede kısadır. Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda Sunum Türü *Eşik Altı* olduğu durumda hem *Şekil* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=659$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=25$  ms) hem de *Kelime* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=661$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=23$  ms) elde edilen tepki süreleri *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=744$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=29$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Sunum Türü'nün *Eşik Üstü* olduğu durumda *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=549$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=17$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=707$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=24$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kelime* koşulundan ( $Ort_{EU\_YNEG\_K}=613$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=22$  ms) ( $p=0.001$ ); *Kelime* koşulunda elde edilen tepki süreleri de *Fotoğraf* koşulundan ( $p=0.001$ ) anlamlı derecede kısadır. Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumsuz Hazırlama* koşulunda Sunum Türü *Eşik Altı* olduğu durumda *Şekil* koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{EA\_NEG\_S}=546.65$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=21$  ms) *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_F}=629$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_F}=22$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Sunum Türü *Eşik Üstü* olduğu durumdaysa *Şekil* koşulunda ( $Ort_{EU\_NEG\_S}=498$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_S}=19$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Fotoğraf* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_F}=572$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_F}=20$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kelime* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_K}=555$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_K}=20$  ms) ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede kısadır.

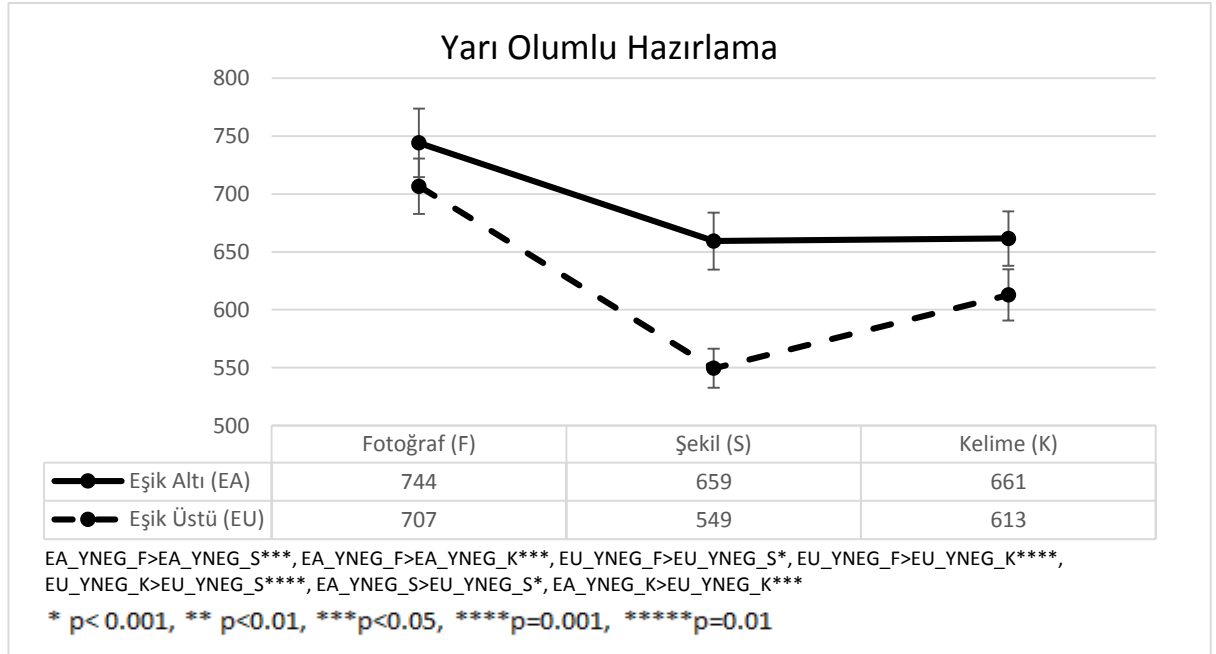
Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumlu Hazırlama* koşulunda Uyarıcı Türü'nün *Fotoğraf* olduğu durumda *Eşik Altı* Sunum koşulunda ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=639$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=21$ ) elde edilen tepki süresi *Eşik Üstü Sunum* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=683.75$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=23$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Öte yandan Uyarıcı Türü'nün *Şekil* olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=556$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=16$  ms) elde edilen tepki süreleri *Eşik Altı* Sunum koşulundan ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=607$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=20$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.01$ ). Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulunda Uyarıcı Türü *Şekil* olduğunda *Eşik Üstü Sunum* koşulundan ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=549$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=17$  ms) elde edilen tepki süreleri *Eşik Altı* Sunum koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=659$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=25$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Benzer şekilde Uyarıcı Türü *Kelime* olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulundan

( $Ort_{EU\_YNEG\_K}= 613$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_K}=22$  ms) elde edilen tepki süreleri *Eşik Altı* Sunum koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_K}=66$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_K}=23$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Olumsuz Hazırlama* Türü koşulunda Uyarıcı Türü *Fotoğraf* olduğu durumda *Eşik Üstü Sunum* koşulunda ( $Ort_{EU\_NEG\_F}=572$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_F}=20$  ms) elde edilen tepki süreleri *Eşik Altı* Sunum koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_F}=629$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_F}=22$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.01$ ). Son olarak Uyarıcı Türü *Şekil* olduğu durumda da *Eşik Üstü Sunum* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_S}=498$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_S}=20$  ms) elde edilen tepki süreleri *Eşik Altı* Sunum koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_S}=597$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=18$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Hazırlama Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 54, Şekil 55, Şekil 56 ve Şekil 57’de sunulmuştur.

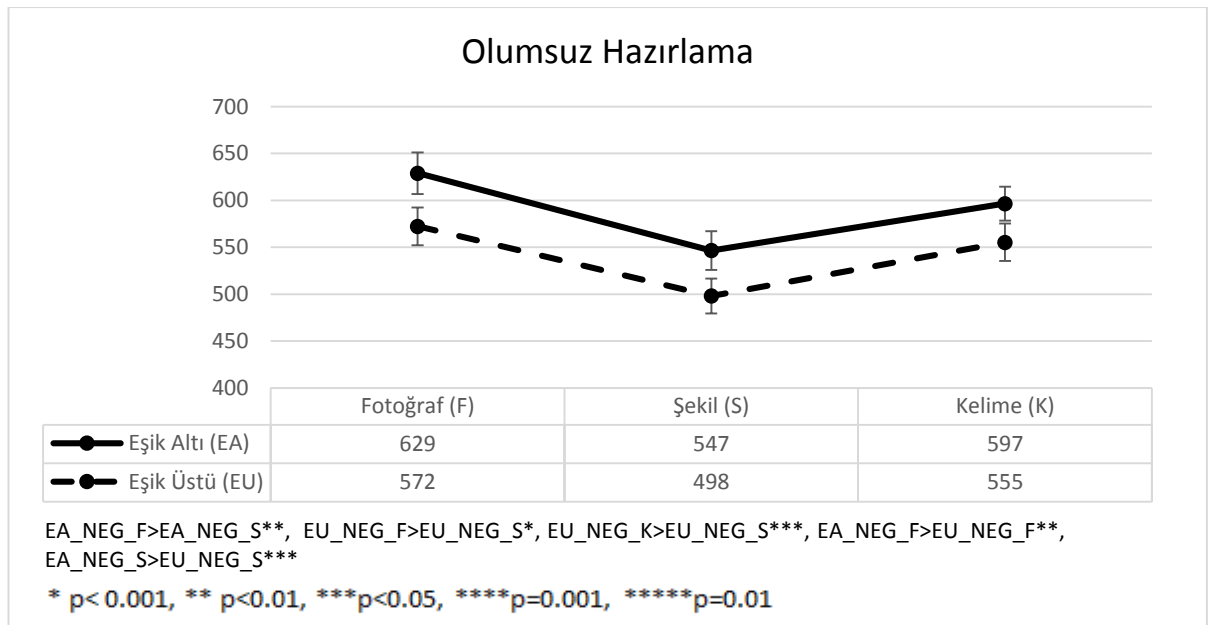


**Şekil 54** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Olumlu Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

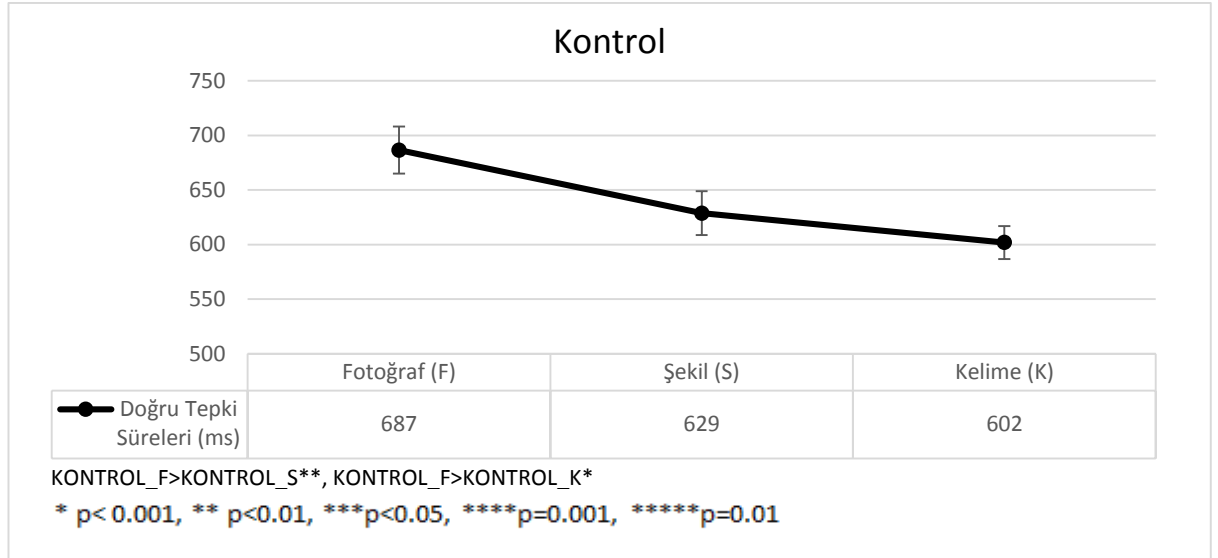




**Şekil 55** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Yarı Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 56** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Olumsuz Hazırlama Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

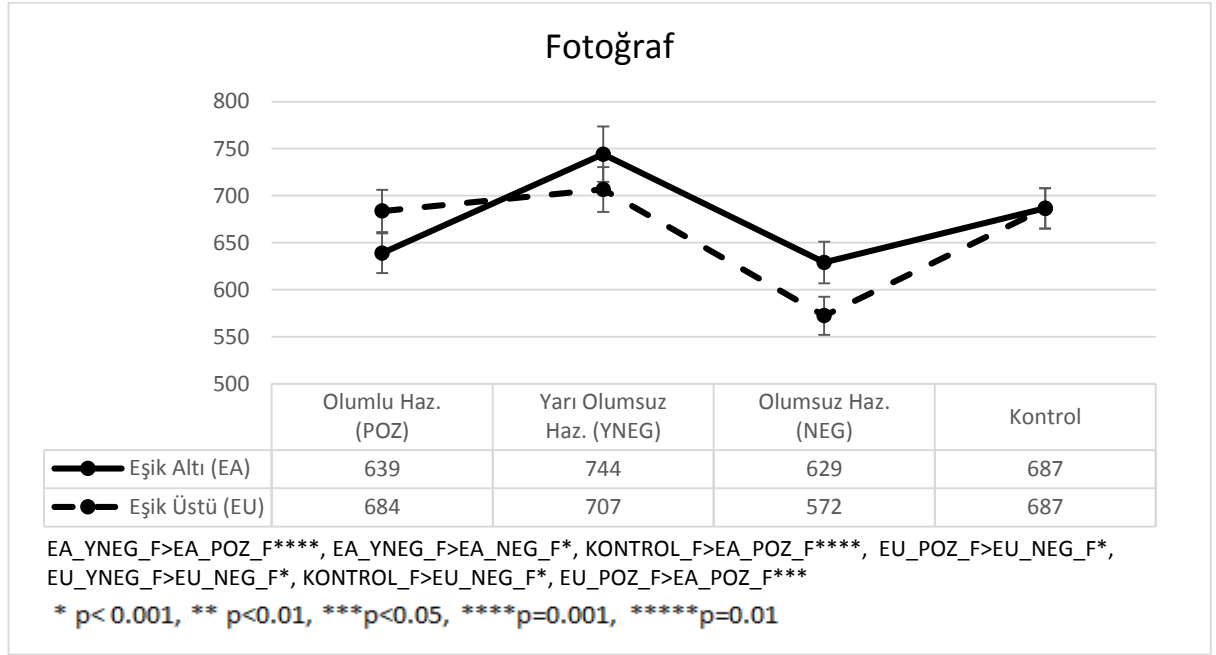


**Şekil 57** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Kontrol Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

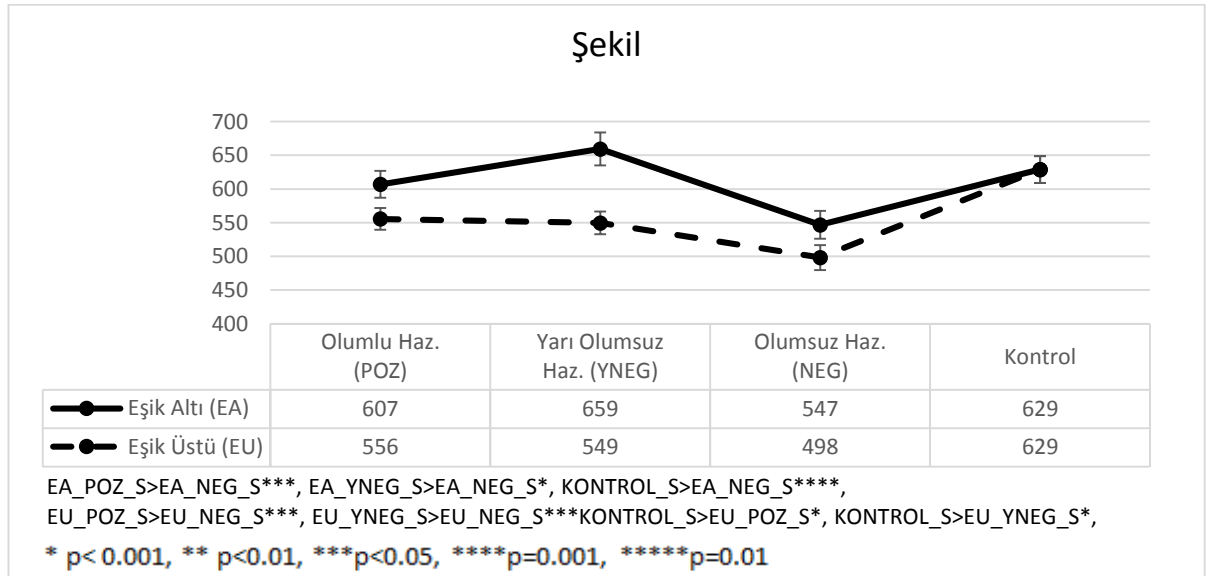
Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Fotoğraf* koşulunda Sunum Türü’nün *Eşik Altı* olduğu durumda *Olumlu Hazırlama* koşulunda ( $Ort_{EA\_POZ\_F}=639$ ,  $StdH_{EA\_POZ\_F}=21$ ) elde edilen tepki süreleri hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_F}=744$ ,  $StdH_{EA\_YNEG\_F}=29$ ) ( $p=0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_F}=687$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=21$  ms) ( $p=0.01$ ); benzer şekilde *Olumsuz Hazırlama* koşulunda ( $Ort_{EA\_NEG\_F}=629$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_F}=22$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p<0.05$ ) anlamlı derecede kısadır. Sunum Türü *Eşik Üstü* olduğu durumda *Olumsuz Hazırlama* koşulundaki ( $Ort_{EU\_NEG\_F}=572$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_F}=20$  ms) tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_POZ\_F}=684$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_F}=23$  ms), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_YNEG\_F}=707$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_F}=24$  ms) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_F}=687$  ms,  $StdH_{KONTROL\_F}=21$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.001$ ). Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalarda *Şekil* koşulunda Sunum Türü’nün *Eşik Altı* olduğu durumda *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_NEG\_S}=547$  ms,  $StdH_{EA\_NEG\_S}=21$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_POZ\_S}=607$  ms,  $StdH_{EA\_POZ\_S}=20$  ms) ( $p<0.05$ ), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EA\_YNEG\_S}=660$  ms,  $StdH_{EA\_YNEG\_S}=25$  ms) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL\_S}=629$  ms,  $StdH_{KONTROL\_S}=21$  ms) ( $p=0.001$ ) anlamlı derecede kısadır. Sunum Türü *Eşik Üstü* olduğu durumdaysa *Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_NEG\_S}=498$  ms,  $StdH_{EU\_NEG\_S}=19$  ms) elde edilen tepki süreleri hem *Olumlu Hazırlama* koşulunda ( $Ort_{EU\_POZ\_S}=556$  ms,  $StdH_{EU\_POZ\_S}=16$  ms) ( $p<0.05$ ), hem *Yarı Olumsuz Hazırlama* koşulundan ( $Ort_{EU\_YNEG\_S}=549$  ms,  $StdH_{EU\_YNEG\_S}=17$  ms)



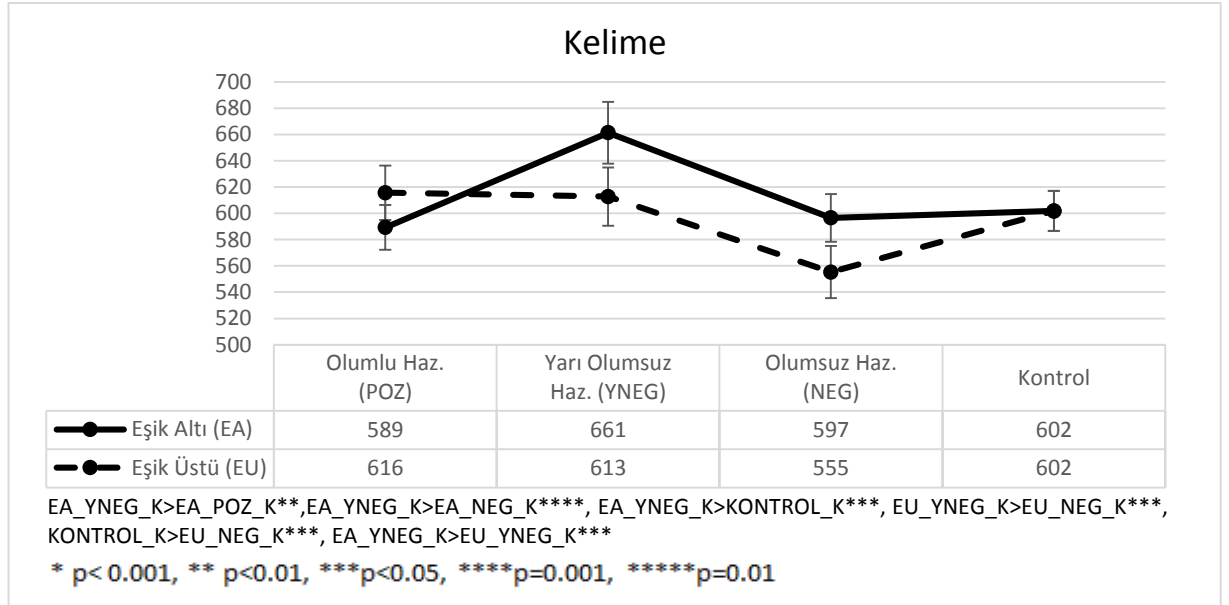
YNEG\_K=661 ms, StdH<sub>EA\_YNEG\_K</sub>=23 ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Uyarıcı Türü bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 58, Şekil 59 ve Şekil 60'ta sunulmuştur.



**Şekil 58** Deney 2'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Fotoğraf Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 59** Deney 2'de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Şekil Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 60** Deney 2’de Sunum Türü X Hazırlama Türü X Uyarıcı Türü Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Kelime Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.5. Deney 3 Doğru Ortalamalarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Araştırmada, 3 (Hazırlayıcı-Hedef Yüz Tutarlılık Durumu: Yüz Tutarlı, Yüz Tutarsız, Kontrol) x 3 (Hazırlayıcı-Hedef Duygu Tutarlılık Durumu: Duygu Tutarlı, Duygu Tutarsız, Kontrol) x 3 (Hazırlayıcının Duygusal İfadesi: Mutlu, kızgın, nötr) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü desen kullanılmıştır. Tüm değişkenler denekçi olarak değişimlenmiştir.

Yapılan testler sonucunda Hazırlayıcının Duygusal İfadesi (Duygusal İfade) ( $F_{(2,98)}=9.38$ ,  $MSE=0.43$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2p=0.16$ ), Hazırlayıcı-Hedef Duygu Tutarlılık Durumu (Duygu Tutarlılık Durumu) ( $F_{(2,98)}=48.44$ ,  $MSE=0.82$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2p=0.50$ ) ve Hazırlayıcı-Hedef Yüz Tutarlılık Durumu (Yüz Tutarlılık Durumu) ( $F_{(1,93,94,61)}=42.89$ ,  $MSE=1.03$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2p=0.47$ ) temel etkileriyle Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu ( $F_{(2,99,146,27)}=13.24$ ,  $MSE=0.72$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2p=0.21$ ), Duygusal İfade x Yüz Tutarlılık Durumu ( $F_{(2,83,138,52)}=3.44$ ,  $MSE=0.67$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2p=0.50$ ), Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu ( $F_{(2,68,131,14)}=38.02$ ,  $MSE=1.01$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2p=0.44$ ) ve Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu ( $F_{(5,244,93)}=3.84$ ,  $MSE=0.88$ ,  $p<0.01$ ,  $\eta^2p=0.07$ ) ortak etkileri anlamlı bulunmuştur.

Anlamlı bulunan ana ve ortak etkilerinin kaynaklarını ortaya koymak adına *Post Hoc* analizleri yapılmıştır. Yapılan bütün karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve sonuçlar raporlanmıştır. Deney 3’te elde edilen doğru tepki oranlarına ait ortalama ve standart hatalar Tablo 43’te; doğru tepki oranlarının Sinyal Belirleme Kuramı’na göre

işleme tabi tutulması sonucu elde edilen ortalama ve standart hatalar Tablo 44'te ve Deney 3 doğru tepki oranlarına ait ANOVA tablosu Tablo 45'te sunulmuştur.

**Tablo 43** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarının Ortalamaları ve Standart Hataları (SBK Öncesi)

Duygusal İfade (N=50)	Duygu Tutarlılık	Duygu Tutarlı		Duygu Tutarsız		Kontrol
	Yüz Tutarlılık	Yüz Tutarlı	Yüz Tutarsız	Yüz Tutarlı	Yüz Tutarsız	
Nötr		0.88±0.16	0.73±0.22	0.83±0.14	0.78±0.17	
Mutlu		0.91±0.14	0.77±0.15	0.70±0.21	0.59±0.24	0.91±0.06
Kızgın		0.90±0.15	0.77±0.17	0.77±0.16	0.71±0.20	

**Tablo 44** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Oranlarına Uygulanan Sinyal Belirleme Teorisi Sonucunda Oluşan Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları ve Standart Hataları

Duygusal İfade (N=50)	Duygu Tutarlılık	Duygu Tutarlı		Duygu Tutarsız		Kontrol
	Yüz Tutarlılık	Yüz Tutarlı	Yüz Tutarsız	Yüz Tutarlı	Yüz Tutarsız	
Nötr		2.36±1.53	1.30±1.51	1.82±1.34	1.55±1.41	
Mutlu		2.66±1.34	1.33±1.10	1.01±1.28	0.37±1.02	2.03±0.62
Kızgın		2.62±1.57	1.40±1.28	1.37±1.20	1.18±1.48	

**Tablo 45** Deney 3 Doğru Ortalamalarına İlişkin 3 x 3 x 3 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	P	$\eta^2_p$
Duygusal İfade	8,138	2	4,069	9,381	<b>,000</b>	,161
Hata	42,512	98	,434			
Duygu Tutarlılık Durumu	79,790	2	39,895	48,44 4	<b>,000</b>	,497
Hata	80,705	98	,824			
Yüz Tutarlılık Durumu	88,664	2	44,332	42,88 9	<b>,000</b>	,467
Hata	101,296	98	1,034			
Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu	26,684	2,985	8,939	13,23 5	<b>,000</b>	,213
Hata	98,793	146,266	,675			
Duygusal İfade x Yüz Tutarlılık Durumu	6,121	2,660	2,301	3,443	<b>,023</b>	,066
Hata	87,119	130,344	,668			
Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu	97,008	2,528	38,380	38,02 3	<b>,000</b>	,437
Hata	125,014	123,851	1,009			
Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık D. x Yüz Tutarlılık D.	15,108	4,490	3,365	3,838	<b>,003</b>	,073
Hata	192,870	219,998	,877			

### 3.3.5.1. Duygusal İfade Değişkeninin Temel Etkisi

Diğer etkenlerden bağımsız olarak hem Nötr Yüz koşulundaki ( $Ort_{NOTR}=1.91, StdH_{NOTR}=0.11$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kızgın* yüz koşulundaki doğruluk

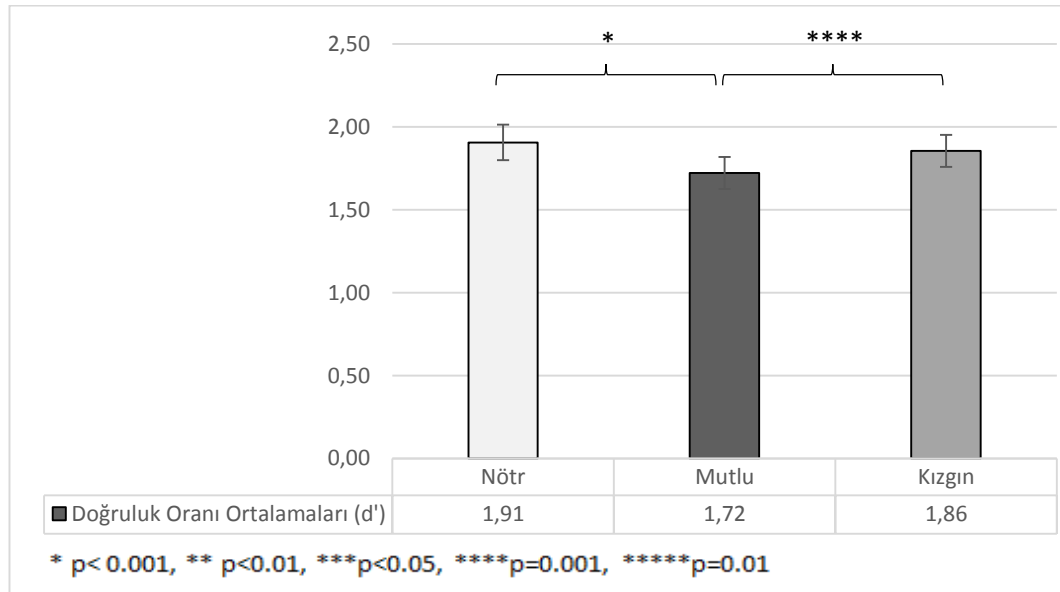
oranları( $Ort_{KIZGIN}= 1.86, StdH_{KIZGIN}=0.10$ ) ( $p=0.01$ ) *Mutlu Yüz* koşulundaki doğruluk oranlarından ( $Ort_{MUTLU}= 1.72, StdH_{MUTLU}=0.10$ ) anlamlı derecede yüksektir. Duygusal İfade değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 46 ve Şekil 61'de sunulmuştur.

**Tablo 46** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygusal İfade Ana Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Duygusal İfade (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Nötr	1.91±0.11	
Mutlu	1.72±0.10	Nötr > Mutlu* Kızgın > Mutlu*****
Kızgın	1.86±0.10	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*\*  $p = 0.001$ , \*\*\*\*\*  $p = 0.01$



**Şekil 61** Deney 3'te Duygusal İfade Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.5.2. Duygu Tutarlılık Durumu Değişkeninin Temel Etkisi

Diğer etkenlerden bağımsız olarak hem *Duygu Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{DA}= 1.97, StdH_{DA}=0.11$ ) hem de *Kontrol* ( $Ort_{KONTROL}= 2.03, StdH_{KONTROL}=0.09$ ) koşulundaki





### 3.3.5.3. Yüz Tutarlılık Durumu Değişkeninin Temel Etkisi

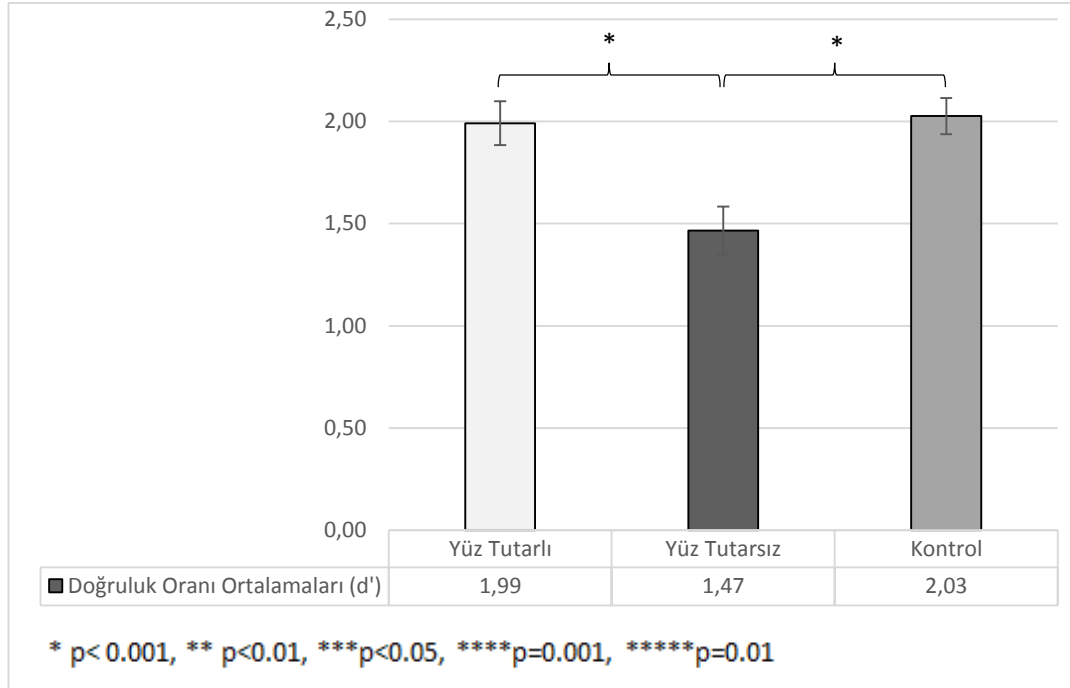
Diğer etkenlerden bağımsız olarak hem *Yüz Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{YA}=1.99, StdH_{YA}=0.11$ ) hem de *Kontrol* ( $Ort_{KONTROL}=2.03, StdH_{KONTROL}=0.09$ ) koşulundaki doğruluk oranları *Yüz Tutarsız* koşulundaki ( $Ort_{YF}=1.47, StdH_{YF}=0.12$ ) doğruluk oranlarından anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Yüz Tutarlılık Durumu değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 48 ve Şekil 63'te sunulmuştur.

**Tablo 48** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Yüz Tutarlılık Durumu Ana Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Yüz Tutarlılık Durumu (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Yüz Tutarlı (YA)	1.99±0.11	
Yüz Tutarsız (YF)	1.47±0.12	YA > YF* KONTROL > YF*
Kontrol	2.03 ±0.09	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.05$ , \*\*\*\* $p=0.001$ , \*\*\*\*\* $p=0.01$



**Şekil 63** Deney 3'te Yüz Tutarlılık Durumu Değişkeninin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

#### 3.3.5.4. Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Duygusal İfade açısında Duygusal İfade ile Duygu Tutarlılık Durumu'nun etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcının Duygusal İfade'si Nötr olduğu durumda *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranı ( $Ort_{KONTROL} = 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL} = 0.09$ ) *Duygu Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{NOTR\_DF} = 1.80$ ,  $StdH_{NOTR\_DF} = 0.13$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.05$ ). Duygusal İfade *Mutlu* olduğundaysa hem *Duygu Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{MUTLU\_DA} = 2.01$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA} = 0.12$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL} = 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL} = 0.09$ ) doğru tepki oranları *Duygu Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{MUTLU\_DF} = 1.13$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF} = 0.11$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ ) Duygusal İfade *Kızgın* olduğu durumda da yine hem *Duygu Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{KIZGIN\_DA} = 2.02$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA} = 0.12$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL} = 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL} = 0.09$ ) doğru tepki oranları *Duygu Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{KIZGIN\_DF} = 1.52$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DF} = 0.09$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ )

Duygu Tutarlılık Durumu açısında Duygusal İfade ile Duygu Tutarlılık Durumu'nun etkileşim etkisine bakıldığında *Duygu Tutarsız* olduğu durumda hem Nötr koşulunda ( $Ort_{NOTR\_DF} = 1.80$ ,  $StdH_{NOTR\_DF} = 0.13$ ) hem de *Kızgın* koşulunda ( $Ort_{KIZGIN\_DF} = 1.52$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DF} = 0.09$ ) elde edilen doğruluk oranları *Mutlu* koşulunda ( $Ort_{MUTLU\_DF} = 1.13$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF} = 0.11$ ) elde edilenden anlamlı derecede

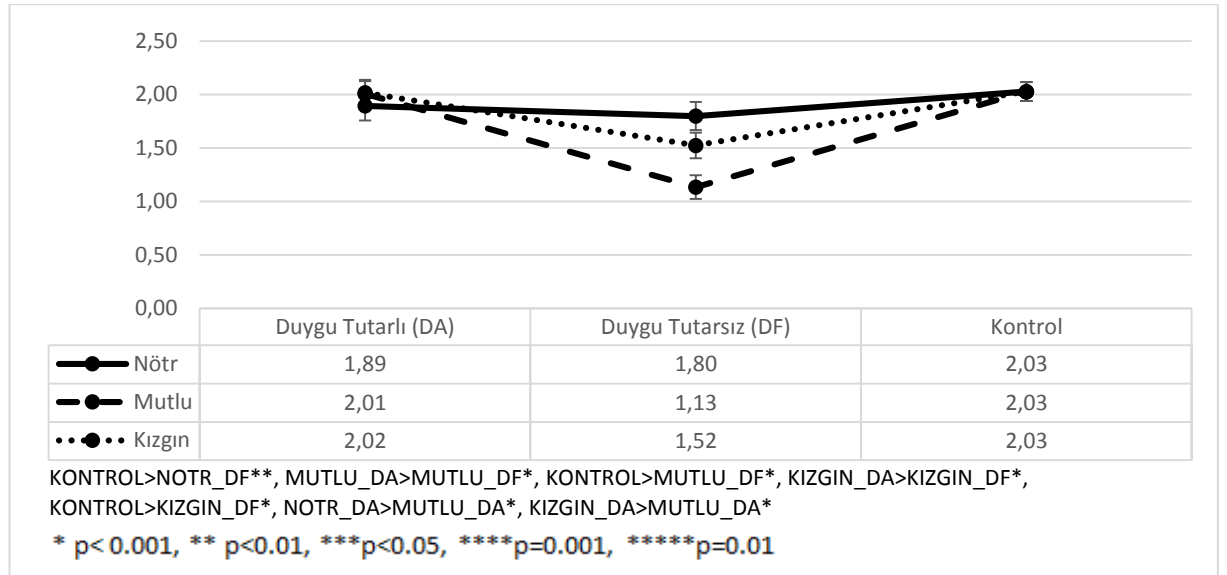
yüksektir ( $p<0.001$ ). Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 49 ve Şekil 64'te sunulmuştur.

**Tablo 49** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve *Post Hoc* Karşılaştırmaları

Duygusal İfade	Duygu Tutarlılık	Ort ± Std Hata	<i>Post Hoc</i> Karşılaştırmalar
Nötr	Duygu Tutarlı (DA)	1.89±0.14	
	Duygu Tutarsız (DF)	1.80±0.13	KONTROL>NOTR_DF***
	Kontrol	2.03±0.09	MUTLU_DA>MUTLU_DF*
Mutlu	Duygu Tutarlı (DA)	2.01±0.12	KONTROL>MUTLU_DF*
	Duygu Tutarsız (DF)	1.13±0.11	KIZGIN_DA>KIZGIN_DF*
	Kontrol	2.03±0.09	KONTROL>KIZGIN_DF*
Kızgın	Duygu Tutarlı (DA)	2.02±0.12	MUTLU_DA>NOTR_DA*
	Duygu Tutarsız (DF)	1.52±0.12	KIZGIN_DA>NOTR_DA*
	Kontrol	2.03±0.09	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.05$ , \*\*\*\*  $p=0.001$ , \*\*\*\*\*  $p=0.01$

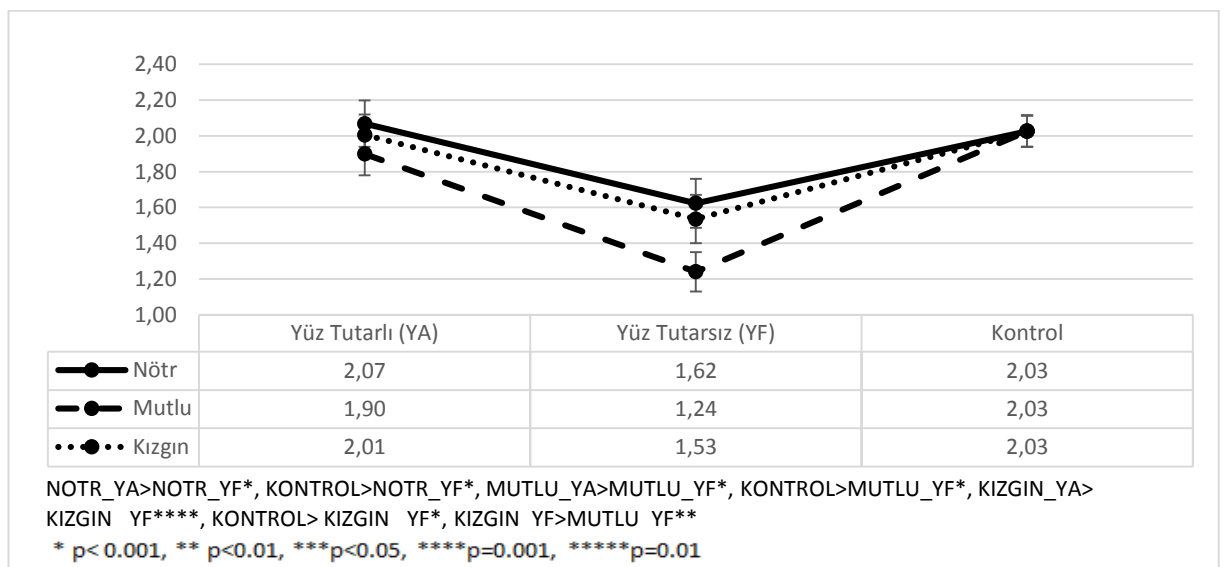


**Şekil 64** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.5.5. Duygusal İfade x Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Duygusal İfade açısından Duygusal İfade ile Yüz Tutarlılık Durumu'nun etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcının Duygusal İfade'si Nötr olduğu durumda hem *Yüz Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{NOTR\_YA}= 2.07$ ,  $StdH_{NOTR\_YA}=0.13$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL}= 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) doğruluk oranları *Yüz Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{NOTR\_YF}= 1.62$ ,  $StdH_{NOTR\_YF}=0.14$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Duygusal İfade *Mutlu* olduğundaysa hem *Yüz Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{MUTLU\_YA}= 1.90$ ,  $StdH_{MUTLU\_YA}=0.12$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL}= 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) doğru tepki oranları *Yüz Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{MUTLU\_YF}= 1.24$ ,  $StdH_{MUTLU\_YF}=0.11$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) Duygusal İfade *Kızgın* olduğu durumda da yine hem *Yüz Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{KIZGIN\_YA}= 2.01$ ,  $StdH_{KIZGIN\_YA}=0.11$ ) ( $p=0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki ( $Ort_{KONTROL}= 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) ( $p<0.001$ ) doğru tepki oranları *Yüz Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{KIZGIN\_YF}= 1.53$ ,  $StdH_{KIZGIN\_YF}=0.14$ ) anlamlı derecede yüksektir.

Yüz Tutarlılık Durumu açısından Duygusal İfade ile Yüz Tutarlılık Durumu'nun etkileşim etkisine bakıldığında Yüz Tutarlılık Durumu *Yüz Tutarsız* olduğu durumda hem *Kontrol* ( $Ort_{KONTROL}= 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) ( $p<0.01$ ) koşulundaki hem de *Kızgın* *Yüz* ( $Ort_{KIZGIN\_YF}= 1.53$ ,  $StdH_{KIZGIN\_YF}=0.14$ ) ( $p<0.001$ ) koşulundaki doğruluk oranları *Mutlu* *Yüz* koşulundakinden ( $Ort_{MUTLU\_YF}= 1.24$ ,  $StdH_{MUTLU\_YF}=0.11$ ) anlamlı derecede yüksektir. Duygusal İfade x Yüz Tutarlılık Durumu ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 50 ve Şekil 66'da sunulmuştur.



Şekil 65 Deney 3'te Duygusal İfade X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

**Tablo 50** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygusal İfade x Yüz Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin "ms" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Duygusal İfade	Yüz Tutarlılık	Ort ± Std Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Nötr	Yüz Tutarlı (YA)	2.07±0.13	
	Yüz Tutarsız (YF)	1.62±0.14	NOTR_YA>NOTR_YF*
	Kontrol	2.03±0.09	KONTROL>NOTR_YF*
Mutlu	Yüz Tutarlı (YA)	1.90±0.12	MUTLU_YA>MUTLU_YF*
	Yüz Tutarsız (YF)	1.24±0.11	KONTROL>MUTLU_YF*
	Kontrol	2.03±0.09	KIZGIN_YA> KIZGIN _YF****
Kızgın	Yüz Tutarlı (YA)	2.01±0.11	KONTROL> KIZGIN _YF*
	Yüz Tutarsız (YF)	1.53±0.14	KIZGIN_YF>MUTLU_YF***
	Kontrol	2.03±0.09	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01

### 3.3.5.6. Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Duygu Tutarlılık Durumu açısından Duygu Tutarlılık Durumu ile Yüz Tutarlılık Durumu'nun etkileşim etkisine bakıldığında Duygu Tutarlılık Durumu *Duygu Tutarlı* olduğu durumda *Yüz Tutarlı* koşulundan alınan doğruluk oranları ( $Ort_{DA\_YA}= 2.54$ ,  $StdH_{DA\_YA}=0.17$ ) hem *Yüz Tutarsız* ( $Ort_{DA\_YF}= 1.34$ ,  $StdH_{DA\_YF}=0.15$ ) ( $p<0.001$ ); hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL}= 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) ( $p = 0.001$ ); *Kontrol* koşulundan alınanda doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ) Ayrıca Duygu Tutarlılık Durumu *Duygu Tutarsız* olduğu durumda *Kontrol* koşulundan elde edilen doğruluk oranı ( $Ort_{KONTROL}= 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) hem *Yüz Tutarlı* ( $Ort_{DF\_YA}= 1.40$ ,  $StdH_{DF\_YA}=0.13$ ) hem de *Yüz Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{DF\_YF}= 1.03$ ,  $StdH_{DF\_YF}=0.15$ ) ( $p<0.001$ ); *Yüz Tutarlı* koşulunda elde edilen doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ).

Yüz Tutarlılık Durumu açısından Duygu Tutarlılık Durumu ile Yüz Tutarlılık Durumu'nun etkileşim etkisine bakıldığında Yüz Tutarlılık Durumu *Yüz Tutarlı* olduğu durumda *Duygu Tutarlı* koşulundan elde edilen doğruluk ( $Ort_{DA\_YA}= 2.54$ ,  $StdH_{DA\_YA}=0.17$ ) oranları hem *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{DF\_YA}= 1.40$ ,  $StdH_{DF\_YA}=0.13$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL}= 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) ( $p=0.001$ ) elde edilen doğruluk

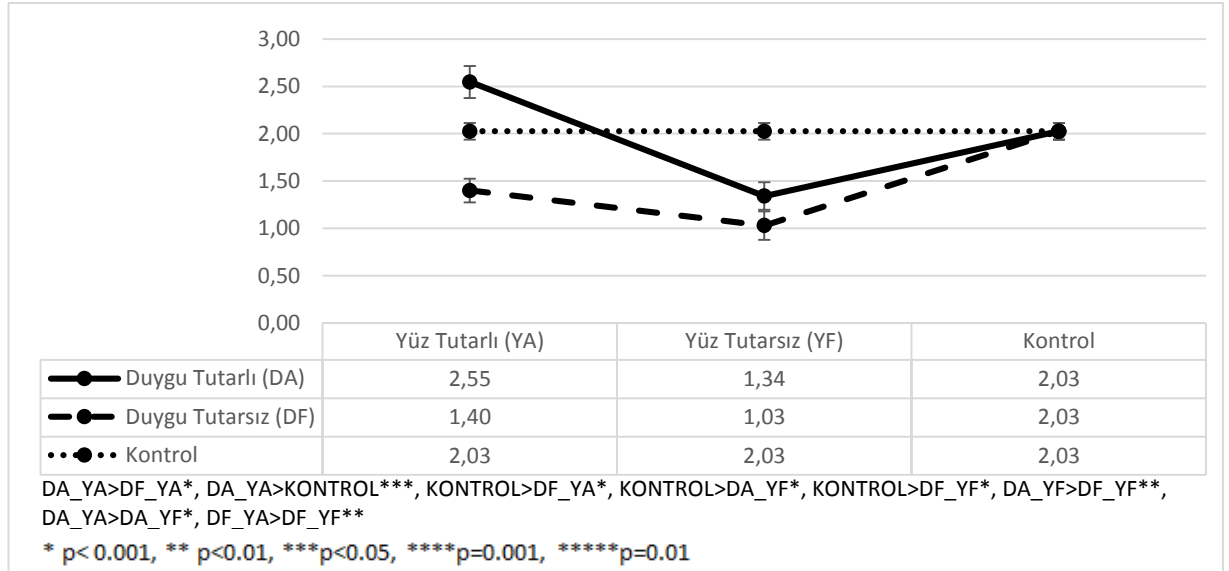
oranlarından; *Kontrol* koşulundan elde edilen doğruluk oranları da *Duygu Tutarlı* koşulundan elde edilenleren anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Ayrıca *Yüz Tutarlılık Durumu Yüz Tutarlı* olduğu durumda *Kontrol* koşulundan elde edilen doğruluk oranları ( $Ort_{KONTROL}= 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) hem *Duygu Tutarlı* koşulundan ( $Ort_{DA\_YF}= 1.34$ ,  $StdH_{DA\_YF}=0.15$ ) hem de *Duygu Tutarlı* ( $Ort_{DF\_YF}= 1.03$ ,  $StdH_{DF\_YF}=0.15$ ) koşulundan elde edilen doğruluk oranlarından ( $p<0.001$ ); *Duygu Tutarlı* koşulundan elde edilen doğruluk oranları da *Duygu Tutarlı* koşulundan elde edilenlerden anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.01$ ). *Duygu Tutarlılık Durumu* x *Yüz Tutarlılık Durumu* ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 51 ve Şekil 68'de sunulmuştur.

**Tablo 51** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından *Duygu Tutarlılık Durumu* X *Yüz Tutarlılık Durumu* Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve *Post Hoc* Karşılaştırmaları

<i>Duygu Tutarlılık</i>	<i>Yüz Tutarlılık</i>	Ort ± Std Hata	<i>Post Hoc</i> Karşılaştırmalar
<i>Duygu Tutarlı</i> (DA)	<i>Yüz Tutarlı</i> (YA)	2.55±0.17	DA_YA>DF_YA*
	<i>Yüz Tutarlı</i> (YF)	1.34±0.15	DA_YA>KONTROL***
	<i>Kontrol</i>	2.03±0.09	KONTROL>DF_YA*
<i>Duygu Tutarlı</i> (DF)	<i>Yüz Tutarlı</i> (YA)	1.40±0.13	KONTROL>DA_YF*
	<i>Yüz Tutarlı</i> (YF)	1.03±0.15	KONTROL>DF_YF*
	<i>Kontrol</i>	2.03±0.09	DA_YF>DF_YF**
<i>Kontrol</i>	<i>Yüz Tutarlı</i> (YA)	2.03±0.09	DA_YA>DA_YF*
	<i>Yüz Tutarlı</i> (YF)	2.03±0.09	DF_YA>DF_YF**
	<i>Kontrol</i>	2.03±0.09	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.05$ , \*\*\*\* $p=0.001$ , \*\*\*\*\* $p=0.01$



**Şekil 66** Deney 3'te Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği

Olumlu ve olumsuz hazırlama paradigmasının doğası gereği bu koşulları deneysel olarak yaratabilmek için kullanılan iki değişken ve her değişkenin 3 düzeyi bulunmaktadır. Bu gereklilik tekrar ölçümlü ANOVA tekniğinin sınırlılıklarıyla (SPSS analizleri açısından, aynı düzeyleri karşılaştırırken; farklı düzeydeki koşulları karşılaştıramaması) birleşince araştırmanın başlangıç hipotezlerine cevap verebilecek ek bir analize gerek duyulmuştur.

### 3.3.5.6.1. Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Ortak Etkisine Ait Ek Analiz

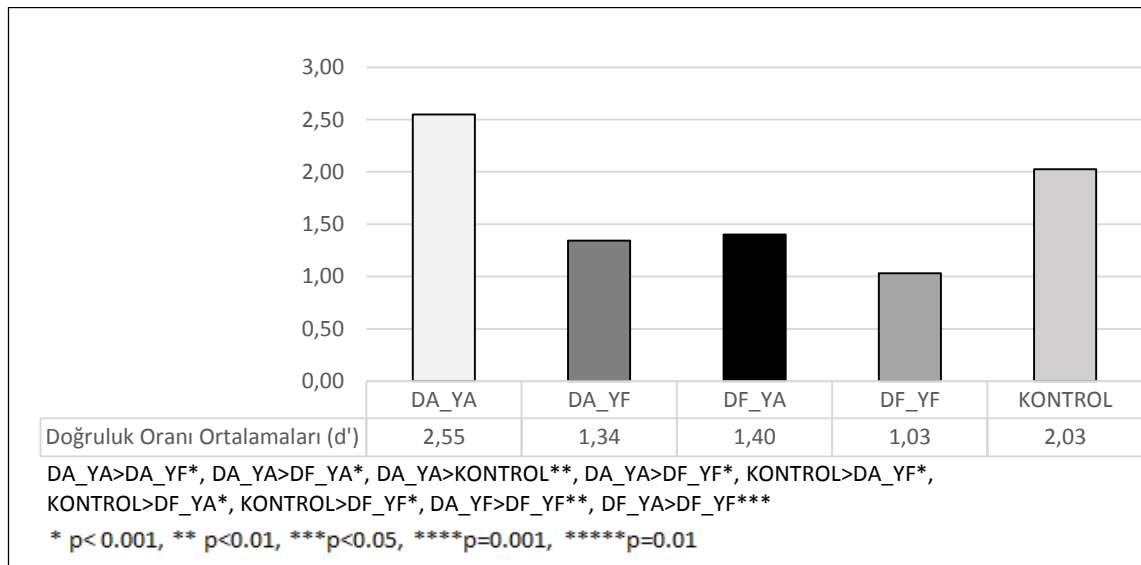
Belirtilen kısıtlılığı gidermek adına 2 aşamalı bir yok izlenmiştir: İlk aşamada veriler 5 başlık altında (1- duygu tutarlı ve yüz tutarlı, 2- duygu tutarlı ve yüz tutarsız, 3- duygu tutarsız ve yüz tutarlı, 4- duygu tutarsız ve yüz tutarsız, 5 kontrol) toplanmıştır. Böylece duygu tutarlılık durumu x yüz tutarlılık durumu ortak etkisine ait bütün koşullar aynı düzeyde oluşturulmuştur. İkinci aşamadaysa veriler tek yönlü tekrar ölçümlü ANOVA ile analiz edilmiştir.

Uygulanan Kolmogorov-Smirnov sonucu sadece duygu tutarsız ve yüz tutarsız koşulu normallik sayıltısını karşılamazken ( $D_{DF\_YF}(50) = 0.14, p < 0.05$ ) diğer bütün koşullar normallik sayıltısını karşılamıştır ( $D_{DA\_YA}(50) = 0.10, p > 0.05$ ;  $D_{DA\_YF}(50) = 0.10, p > 0.05$ ;  $D_{DF\_YA}(50) = 0.10, p > 0.05$ ;  $D_{KONTROL}(50) = 0.11, p > 0.05$ ).



Mauchly Testi (Mauchly's Test) sonuçlarına göre veri setinin küresellik sayılığını karşılamadığı görülmüştür ( $\chi^2(2) = .44, p > 0.05$ ). Sonuçları değerlendirilirken Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır. Veri normal dağılım sayılığını karşılamadığı halde sayılılar bölümünde bahsedilen SPSS programının kısıtlılığından dolayı parametrik olmayan tekrar ölçümlü ANOVA testi uygulanmıştır.

Yapılan test sonucunda yeni elde edilen değişken etkisi anlamlı bulunmuştur ( $F_{(2,65,129,83)}=45.52, MSE=0.62, p<0.001, \eta^2_p=0.48$ ). Anlamlı bulunan bu etkinin kaynağını ortaya koymak adına *Post Hoc* analizleri yapılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar Şekil 69'da sunulmuştur.



**Şekil 67** Deney 3'te Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Ek Analize Ait Sütun Grafiği

### 3.3.5.7. Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Duygusal İfade bazında yapılan karşılaştırmalarda Nötr Yüz koşulunda Duygu Tutarlılık Durumu'nun *Duygu Tutarlı* olduğu durumda hem *Yüz Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{NOTR\_DA\_YA}=2.36, StdH_{NOTR\_DA\_YA}=0.22$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{KONTROL}=2.03, StdH_{KONTROL}=0.09$ ) ( $p=0.001$ ) *Yüz Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{NOTR\_DA\_YF}=1.30, StdH_{NOTR\_DA\_YF}=0.21$ ) anlamlı derecede yüksektir. Duygu Tutarlılık Durumu *Duygu Tutarsız* olduğu durumdaysa *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranı *Yüz Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{NOTR\_DF\_YF}=1.30, StdH_{NOTR\_DF\_YF}=0.21$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.050$ ). Duygusal İfade bazında yapılan karşılaştırmalarda *Mutlu Yüz* koşulunda Duygu Tutarlılık Durumu *Duygu Tutarlı* olduğu durumda *Yüz Tutarlı* koşulu

doğruluk oranları ( $Ort_{MUTLU\_DA\_YA} = 2.66$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA\_YA} = 0.19$ ) hem *Yüz Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DA\_YF} = 1.33$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA\_YF} = 0.21$ ) ( $p < 0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p = 0.001$ ); *Kontrol* koşulu doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ ). Duygu Tutarlılık Durumu *Duygu Tutarsız* olduğu durumdaysa *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranları hem *Yüz Tutarlı* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YA} = 1.01$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YA} = 0.18$ ) hem de *Yüz Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YF} = 0.37$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YF} = 0.14$ ) ( $p < 0.001$ ); *Yüz Tutarlı* koşulunda elde edilen doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p = 0.001$ ). Duygusal İfade bazında yapılan karşılaştırmalarda *Kızgın Yüz* koşulunda Duygu Tutarlılık Durumu *Duygu Tutarlı* olduğu durumda *Yüz Tutarlı* koşulu doğruluk oranları ( $Ort_{KIZGIN\_DA\_YA} = 2.62$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YA} = 0.22$ ) hem *Yüz Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{KIZGIN\_DA\_YF} = 1.40$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YF} = 0.18$ ) ( $p < 0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p < 0.05$ ) *Kontrol* koşulu doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p = 0.001$ ). Duygu Tutarlılık Durumu *Duygu Tutarsız* olduğu durumdaysa *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranı hem *Yüz Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{KIZGIN\_DF\_YA} = 1.37$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DF\_YA} = 0.17$ ) ( $p < 0.01$ ) hem de *Yüz Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{KIZGIN\_DF\_YF} = 1.18$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YF} = 0.21$ ) ( $p < 0.001$ ) anlamlı derecede yüksektir.

Duygusal İfade bazında yapılan karşılaştırmalarda Nötr Yüz koşulunda Yüz Tutarlılık Durumu'nun *Yüz Tutarsız* olduğu durumda *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranı ( $Ort_{KONTROL} = 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL} = 0.09$ ) hem *Duygu Tutarlı* koşulunda ( $Ort_{NOTR\_DA\_YF} = 1.30$ ,  $StdH_{NOTR\_DA\_YF} = 0.21$ ) ( $p = 0.001$ ) hem de *Duygu Tutarsız* koşulunda ( $Ort_{NOTR\_DF\_YF} = 1.30$ ,  $StdH_{NOTR\_DF\_YF} = 0.21$ ) ( $p = 0.05$ ) elde edilen oranlardan anlamlı derecede yüksektir. Duygusal İfade bazında yapılan karşılaştırmalarda *Mutlu Yüz* koşulunda Yüz Tutarlılık Durumu *Yüz Tutarlı* olduğu durumda *Duygu Tutarlı* koşulunda elde edilen doğruluk oranları ( $Ort_{MUTLU\_DA\_YA} = 2.66$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA\_YA} = 0.19$ ) hem *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YA} = 1.01$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YA} = 0.18$ ) ( $p < 0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p = 0.001$ ); *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranları da *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $p < 0.001$ ) anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca Yüz Tutarlılık Durumu *Yüz Tutarsız* olduğu durumda *Kontrol* koşulundan elde edilen doğruluk oranı hem *Duygu Tutarlı* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DA\_YF} = 1.30$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA\_YF} = 0.21$ ) hem de *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YF} = 0.37$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YF} = 0.14$ ) ( $p < 0.001$ ); *Duygu Tutarlı* koşulundaki doğruluk oranı da *Duygu Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ ) Duygusal İfade bazında yapılan karşılaştırmalarda *Kızgın Yüz* koşulunda Yüz Tutarlılık Durumu *Yüz Tutarlı* olduğu durumda *Duygu Tutarlı* koşulunda elde edilen

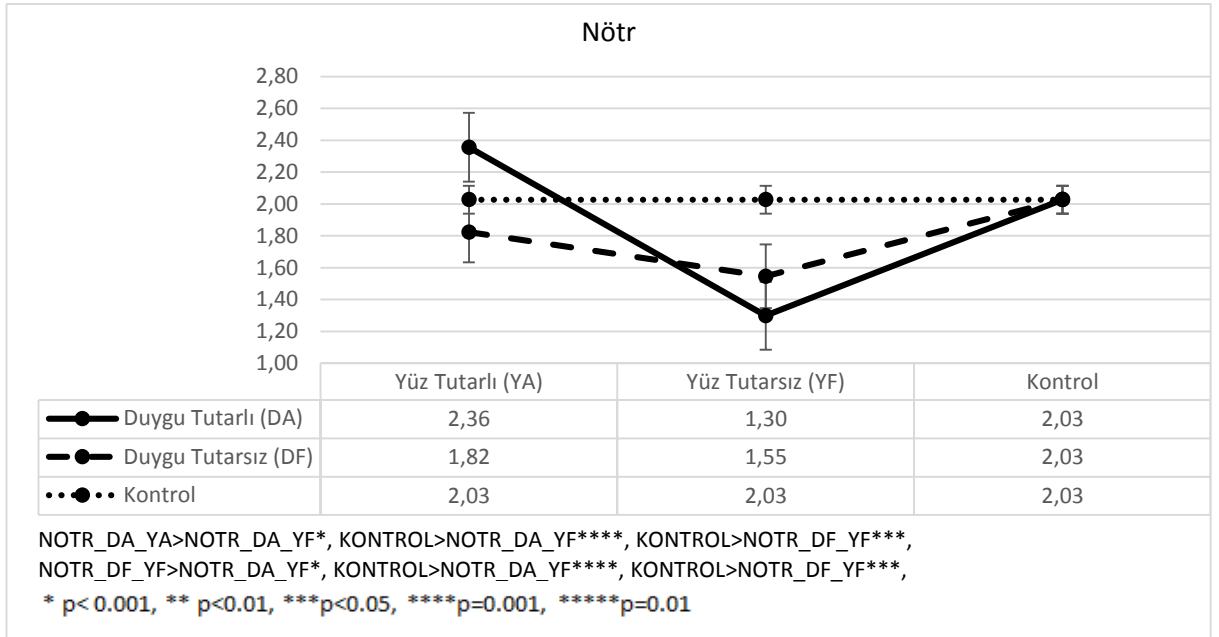
doğruluk oranları ( $Ort_{KIZGIN\_DA\_YA} = 2.62$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YA} = 0.22$ ) hem *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{KIZGIN\_DF\_YA} = 1.37$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DF\_YA} = 0.17$ ) ( $p < 0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p < 0.05$ ); *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.01$ ). Son olarak Yüz Tutarlılık Durumu *Yüz Tutarsız* olduğu durumda *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranları hem *Duygu Tutarlı* koşulundan ( $Ort_{KIZGIN\_DA\_YF} = 1.40$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YF} = 0.18$ ) ( $p = 0.001$ ) hem de *Duygu Tutarsız* ( $Ort_{KIZGIN\_DF\_YF} = 1.18$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YF} = 0.21$ ) ( $p < 0.001$ ) koşulundan anlamlı derecede yüksektir. Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık ortak etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* bilgileri Tablo 52'de sunulmuştur.

**Tablo 52** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Oranları Açısından Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin "d" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

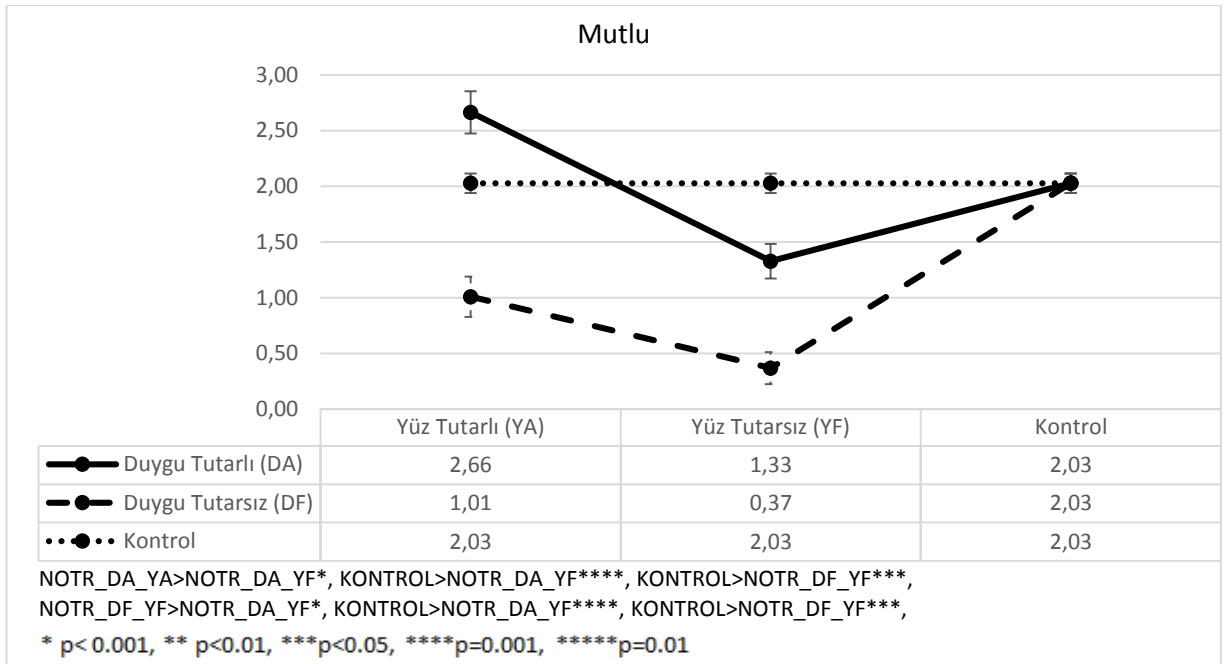
Duygusal İfade	Duygu Tutarlılık Durumu	Uyarıcı Türü	Ort ± Std Hata	Post hoc Karşılaştırmalar		
Notr	Duygu Tutarlı	Yüz Tutarlı	2.36±0.22	<b>DUYGUSAL İFADE x DUYGU TUTARLILIK D. x YÜZ TUTARLILIK D. POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>		
		Yüz Tutarsız	1.30±0.21	NOTR_DA_YA>NOTR_DA_YF*,	KONTROL>NOTR_DA_YF****,	KONTROL>NOTR_DF_YF***,
	Duygu Tutarsız	Yüz Tutarlı	1.82±0.19	MUTLU_DA_YA>MUTLU_DA_YF*,	MUTLU_DA_YA>KONTROL****,	KONTROL>MUTLU_DA_YF*,
		Yüz Tutarsız	1.55±0.20	MUTLU_DF_YA>MUTLU_DF_YF****,	KONTROL>MUTLU_DF_YA*,	KONTROL>MUTLU_DF_YF*,
Mutlu	Duygu Tutarlı	Yüz Tutarlı	2.66±0.19	KIZGIN_DA_YA>KIZGIN_DA_YF****,	KONTROL>KIZGIN_DA_YA***,	KONTROL>KIZGIN_DA_YF****,
		Yüz Tutarsız	1.33±0.16	KONTROL>KIZGIN_DF_YA**,	KONTROL>KIZGIN_DF_YF*	
	Duygu Tutarsız	Yüz Tutarlı	1.01±0.18	<b>DUYGUSAL İFADE x YÜZ TUTARLILIK D. x DUYGU TUTARLILIK D. POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>		
		Yüz Tutarsız	0.37±0.14	MUTLU_DA_YA>MUTLU_DF_YA*,	MUTLU_DA_YA>KONTROL****,	KONTROL>MUTLU_DF_YA*,
Kızgın	Duygu Tutarlı	Yüz Tutarlı	2.62±0.22	KIZGIN_DA_YA>KIZGIN_DF_YA*,	KIZGIN_DA_YA>KONTROL***,	KONTROL>KIZGIN_DF_YA**,
		Yüz Tutarsız	1.40±0.18	NOTR_DF_YF>NOTR_DA_YF*,	KONTROL>NOTR_DA_YF****,	KONTROL>NOTR_DF_YF***,
	Duygu Tutarsız	Yüz Tutarlı	1.37±0.17	MUTLU_DA_YF>MUTLU_DF_YF*,	KONTROL>MUTLU_DA_YF*,	KONTROL>MUTLU_DF_YF*,
		Yüz Tutarsız	1.18±0.21	KONTROL>KIZGIN_DA_YF****, KONTROL>KIZGIN_DF_YF*		
	Kontrol		2.03±0.09	<b>DUYGU TUTARLILIK D. x YÜZ TUTARLILIK D. x DUYGUSAL İFADE POST HOC KARŞILAŞTIRMALARI</b>		
				NOTR_DF_YA>MUTLU_DF_YA****, NOTR_DF_YF>MUTLU_DF_YF*, NOTR_DF_YF>KIZGIN_DF_YF*		

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

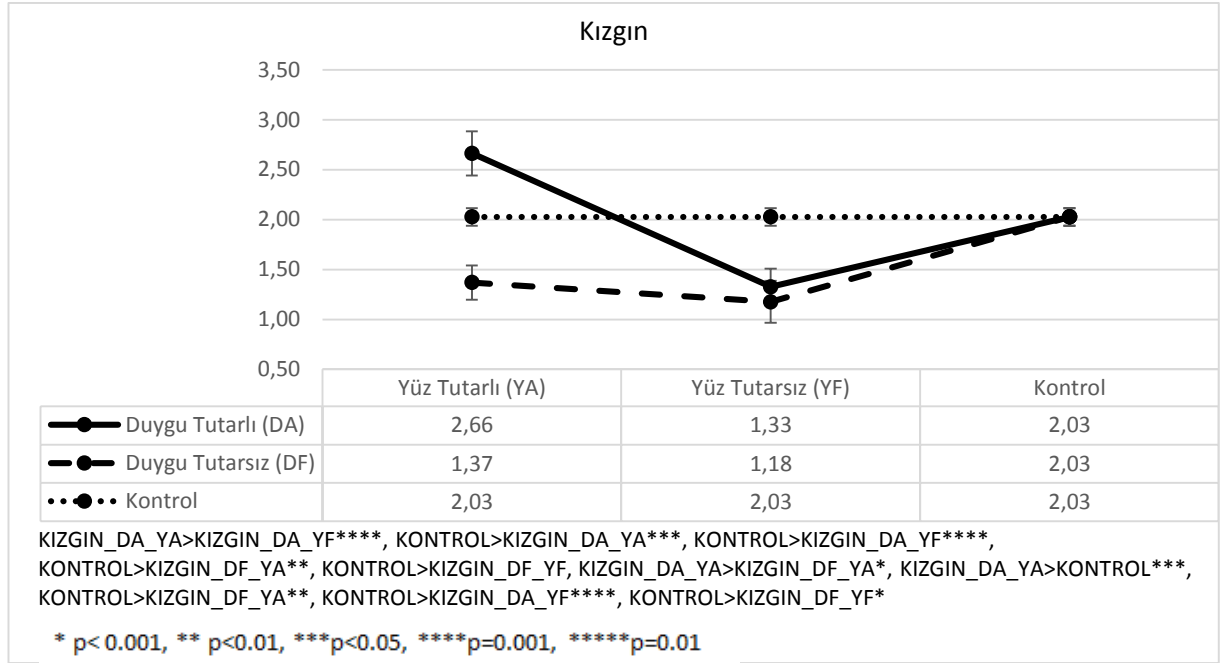
\* p< 0.001, \*\* p<0.01, \*\*\*p<0.05, \*\*\*\*p=0.001, \*\*\*\*\*p=0.01



**Şekil 68** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Nötr Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 69** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Mutlu Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

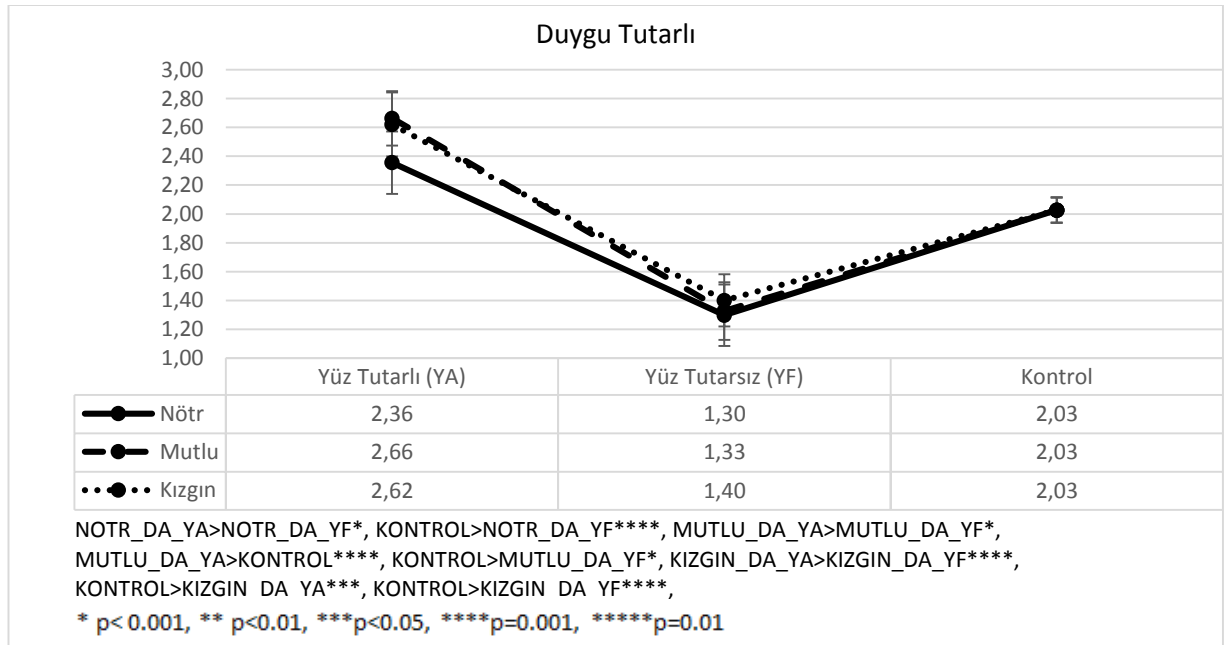


**Şekil 70** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Kızgın Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

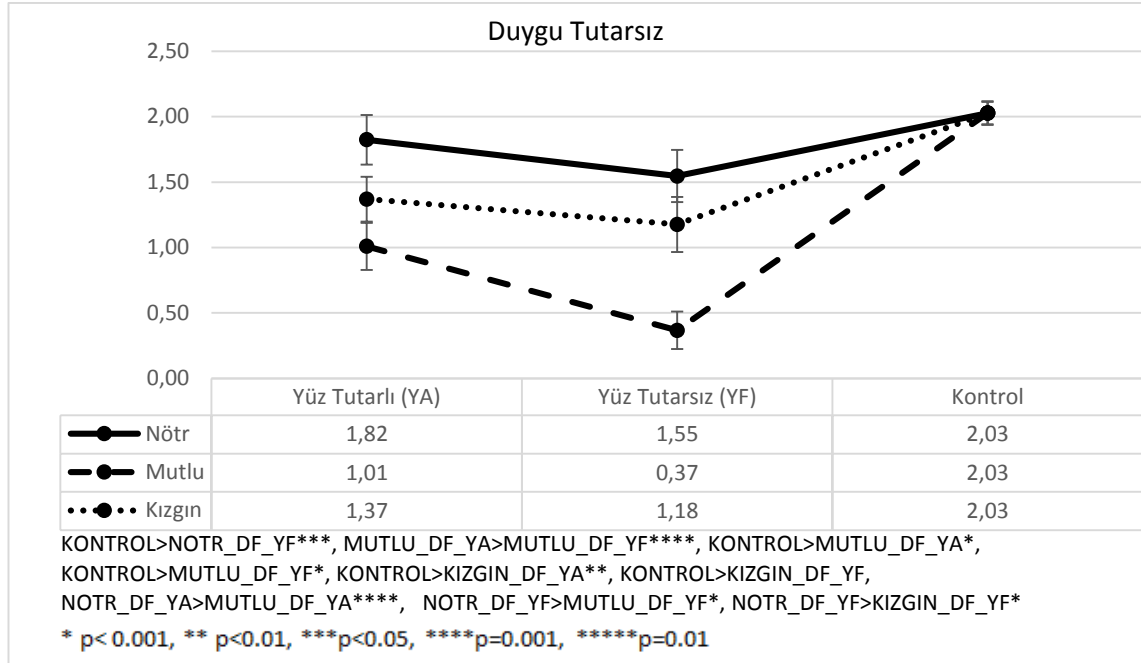
Duygusal Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalarda *Duygu Tutarlı* koşulunda Duygusal İfade'nin Nötr olduğu durumda hem *Yüz Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{NOTR\_DA\_YA}=2.36$ ,  $StdH_{NOTR\_DA\_YA}=0.22$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranları ( $Ort_{KONTROL}=2.03$ ,  $StdH_{KONTROL}=0.09$ ) ( $p=0.001$ ) *Yüz Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{NOTR\_DA\_YF}=1.30$ ,  $StdH_{NOTR\_DA\_YF}=0.21$ ) anlamlı derecede yüksektir. Duygusal İfade'nin *Mutlu* olduğu durumdaysa *Yüz Tutarlı* koşulu doğruluk oranları ( $Ort_{MUTLU\_DA\_YA}=2.66$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA\_YA}=0.19$ ) hem *Yüz Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DA\_YF}=1.33$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA\_YF}=0.21$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p=0.001$ ); *Kontrol* koşulu doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Benzer şekilde Duygusal İfade'nin *Kızgın* olduğu durumda *Yüz Tutarlı* koşulu doğruluk oranları ( $Ort_{KIZGIN\_DA\_YA}=2.62$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YA}=0.22$ ) hem *Yüz Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{KIZGIN\_DA\_YF}=1.40$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YF}=0.18$ ) ( $p<0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p<0.05$ ) *Kontrol* koşulu doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p=0.001$ ). Duygusal Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalarda *Duygu Tutarsız* koşulunda Duygusal İfade'nin Nötr olduğu durumda *Kontrol* koşulundaki doğruluk oranı *Yüz Tutarsız* koşulundakinden ( $Ort_{NOTR\_DF\_YF}=1.30$ ,  $StdH_{NOTR\_DF\_YF}=0.21$ ) =  $1.30$ ,  $StdH_{NOTR\_DF\_YF}=0.21$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.050$ ). Duygusal İfade'nin *Mutlu* olduğu durumdaysa *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranları hem *Yüz Tutarlı* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YA}=1.01$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YA}=0.18$ ) hem de *Yüz Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YF}=0.37$ ,

StdH<sub>MUTLU\_DF\_YF</sub>=0.14) ( $p<0.001$ ); *Yüz Tutarlı* koşulunda elde edilen doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p=0.001$ ). Ayrıca Duygusal İfade'nin *Kızgın* olduğu durumda *Kontrol* koşulundan elde edilen doğru tepki oranları hem *Yüz Tutarlı* koşulundaki (Ort<sub>KIZGIN\_DF\_YA</sub>= 1.37, StdH<sub>KIZGIN\_DF\_YA</sub>=0.17) ( $p<0.01$ ) hem de *Yüz Tutarsız* koşulundakinden (Ort<sub>KIZGIN\_DF\_YF</sub>= 1.18, StdH<sub>KIZGIN\_DA\_YF</sub>=0.21) ( $p<0.001$ ) anlamlı derecede yüksektir.

Duygusal Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalarda *Duygu Tutarsız* koşulunda *Yüz Tutarlılık Durumu'nun Yüz Tutarlı* olduğu durumda Notr koşulunda elde edilen doğruluk oranları (Ort<sub>NOTR\_DF\_YA</sub>= 1.82, StdH<sub>NOTR\_DF\_YA</sub>=0.19) *Mutlu* koşulundan (Ort<sub>MUTLU\_DF\_YA</sub>= 1.01, StdH<sub>MUTLU\_DF\_YA</sub>=0.18) anlamlı derecede yüksektir ( $p=0.001$ ). Ayrıca *Yüz İfadesi'nin Yüz Tutarsız* olduğu durumda hem *Nötr* koşulundan (Ort<sub>NOTR\_DF\_YF</sub>= 1.30, StdH<sub>NOTR\_DF\_YF</sub>=0.21) hem de *Kızgın* (Ort<sub>KIZGIN\_DF\_YF</sub>= 1.18, StdH<sub>KIZGIN\_DA\_YF</sub>=0.21) koşulundan elde edilen doğru ortalamaları *Mutlu* koşulundan (Ort<sub>MUTLU\_DF\_YF</sub>= 0.37, StdH<sub>MUTLU\_DF\_YF</sub>=0.14) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Duygusal İfade bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 70, Şekil 71 ve Şekil 72'de sunulmuştur. Duygu Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 73 ve Şekil 74'te sunulmuştur.



**Şekil 71** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Duygu Tutarlı Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



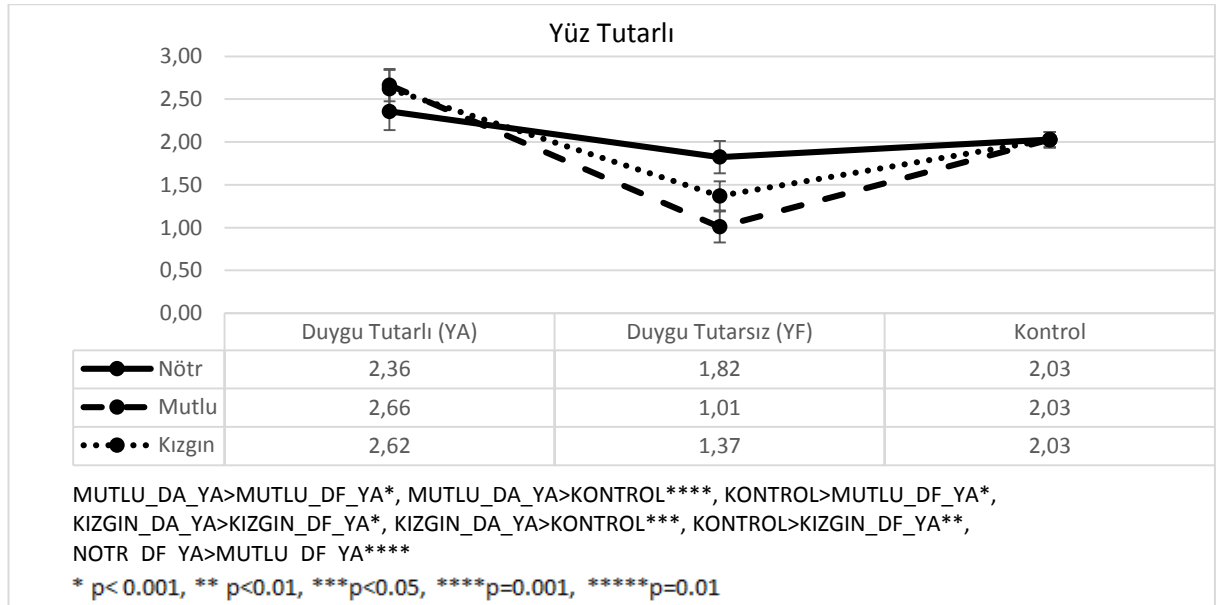
**Şekil 72** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Duygu Tutarsız Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiki

Yüz Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yüz Tutarlı* koşulunda Duygu İfadesi'nin *Mutlu* olduğu durumda *Duygu Tutarlı* koşulunda elde edilen doğruluk oranları ( $Ort_{MUTLU\_DA\_YA} = 2.66$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA\_YA} = 0.19$ ) hem *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YA} = 1.01$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YA} = 0.18$ ) ( $p < 0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p = 0.001$ ); *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranları da *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $p < 0.001$ ) anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca Duygusal İfade'nin *Kızgın* olduğu durumda *Duygu Tutarlı* koşulunda elde edilen doğruluk oranları ( $Ort_{KIZGIN\_DA\_YA} = 2.62$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YA} = 0.22$ ) hem *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{KIZGIN\_DF\_YA} = 1.37$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DF\_YA} = 0.17$ ) ( $p < 0.001$ ) hem de *Kontrol* koşulundan ( $p < 0.05$ ); *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranları da *Yüz Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.01$ ). Yüz Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yüz Tutarsız* koşulunda Duygu İfadesi'nin Nötr olduğu durumda *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranı ( $Ort_{KONTROL} = 2.03$ ,  $StdH_{KONTROL} = 0.09$ ) hem *Duygu Tutarlı* koşulunda ( $Ort_{NOTR\_DA\_YF} = 1.30$ ,  $StdH_{NOTR\_DA\_YF} = 0.21$ ) ( $p = 0.001$ ) hem de *Duygu Tutarsız* koşulunda ( $Ort_{NOTR\_DF\_YF} = 1.30$ ,  $StdH_{NOTR\_DF\_YF} = 0.21$ ) ( $p = 0.05$ ) elde edilen oranlardan anlamlı derecede yüksektir. Ayrıca Duygu İfadesi'nin *Mutlu* olduğu durumda *Kontrol* koşulundan elde edilen doğruluk oranı hem *Duygu Tutarlı* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DA\_YF} = 1.30$ ,  $StdH_{MUTLU\_DA\_YF} = 0.21$ ) hem de *Duygu Tutarsız* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YF} = 0.37$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YF} = 0.14$ ) ( $p < 0.001$ ); *Duygu Tutarlı* koşulundaki doğruluk oranı da *Duygu Tutarsız* koşulundan anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.001$ ) Son olarak Duygu İfadesi'nin

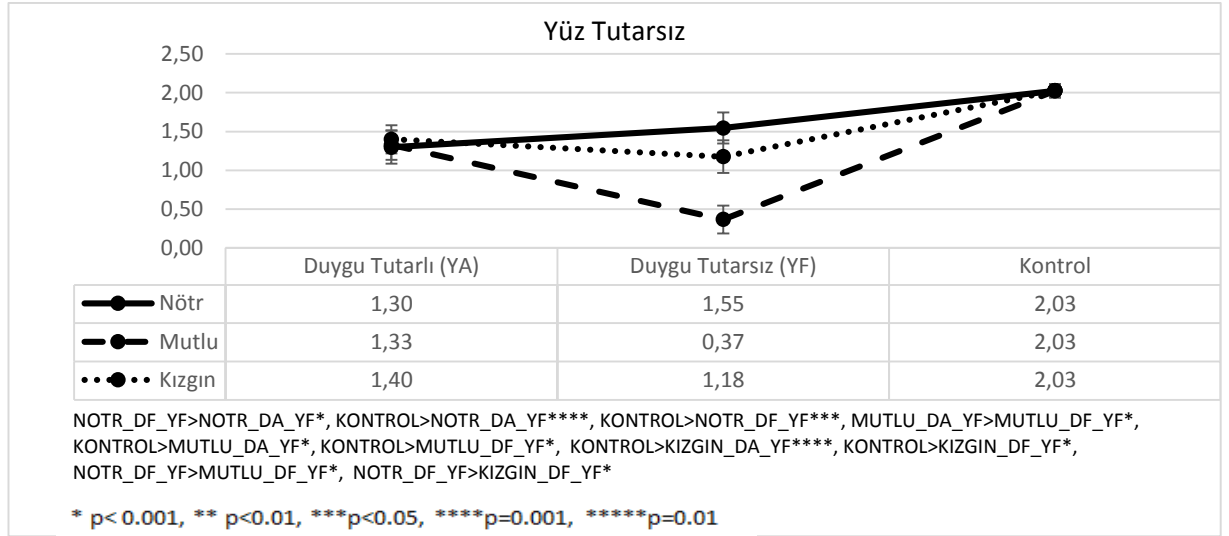


*Kızgın* olduğu durumda *Kontrol* koşulunda elde edilen doğruluk oranları hem *Duygu Tutarlı* koşulundan ( $Ort_{KIZGIN\_DA\_YF}= 1.40$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YF}=0.18$ ) ( $p=0.001$ ) hem de *Duygu Tutarsız* ( $Ort_{KIZGIN\_DF\_YF}= 1.18$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YF}=0.21$ ) ( $p<0.001$ ) koşulundan anlamlı derecede yüksektir.

Yüz Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yüz Tutarlı* koşulunda *Duygu Tutarlılık Durumu Duygu Tutarsız* olduğu durumda *Notr* koşulunda elde edilen doğruluk oranları ( $Ort_{NOTR\_DF\_YA}= 1.82$ ,  $StdH_{NOTR\_DF\_YA}=0.19$ ) *Mutlu* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YA}= 1.01$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YA}=0.18$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p=0.001$ ). Yüz Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalarda *Yüz Tutarsız* koşulunda *Duygu Tutarlılık Durumu Duygu Tutarsız* olduğu durumda hem *Nötr* koşulundan ( $Ort_{NOTR\_DF\_YF}= 1.30$ ,  $StdH_{NOTR\_DF\_YF}=0.21$ ) hem de *Kızgın* ( $Ort_{KIZGIN\_DF\_YF}= 1.18$ ,  $StdH_{KIZGIN\_DA\_YF}=0.21$ ) koşulundan elde edilen doğru ortalamaları *Mutlu* koşulundan ( $Ort_{MUTLU\_DF\_YF}= 0.37$ ,  $StdH_{MUTLU\_DF\_YF}=0.14$ ) anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.001$ ). Yüz Tutarlılık Durumu bazında yapılan karşılaştırmalar Şekil 75 ve Şekil 76'da sunulmuştur.



**Şekil 73** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Yüz Tutarlı Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği



**Şekil 74** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu X Yüz Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Oranları Üzerindeki Ortak Etkisini Yüz Tutarsız Koşulu Açısından Gösteren Çizgi Grafiği

### 3.3.6. Deney 3 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin ANOVA Sonuçları

Araştırmada, 3 (Hazırlayıcı-Hedef Yüz Tutarlılık Durumu: Yüz Tutarlı, Yüz Tutarsız, Kontrol) x 3 (Hazırlayıcı-Hedef Duygu Tutarlılık Durumu: Duygu Tutarlı, Duygu Tutarsız, Kontrol) x 3 (Hazırlayıcının Duygusal İfadesi: Mutlu, kızgın, nötr) tüm faktörlerde tekrar ölçümlü desen kullanılmıştır. Tüm değişkenler denekçi olarak değişimlenmiştir.

Yapılan testler sonucunda Hazırlayıcının Duygusal İfadesi (Duygusal İfade) ( $F_{(2,98)}=4.46$ ,  $MSE=33812.01$ ,  $p<0.05$ ,  $\eta^2p=0.08$ ) ve Hazırlayıcı-Hedef Duygu Tutarlılık Durumu (Duygu Tutarlılık Durumu) ( $F_{(2,98)}=3.51$ ,  $MSE=42292.73$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta^2p=0.07$ ) temel etkileriyle Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu ( $F_{(2,93,142.89)}=3.80$ ,  $MSE=47826.29$ ,  $p<0.05$ ,  $\eta^2p=0.07$ ) ortak etkisi anlamlı bulunmuştur. Deney 3'te elde edilen doğru tepki sürelerine ait ortalama ve standart hatalar Tablo 53'te ve Deney 3 doğru tepki sürelerine ait ANOVA tablosu Tablo 54'te sunulmuştur.

**Tablo 53** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Sürelerinin Ortalamaları ve Standart Hataları

Duygusal İfade (N=50)	Duygu Tutarlılık	Duygu Tutarlı		Duygu Tutarsız		Kontrol
	Yüz Tutarlılık	Yüz Tutarlı	Yüz Tutarsız	Yüz Tutarlı	Yüz Tutarsız	
Nötr		1247±402	1143±324	1132±311	1148±396	
Mutlu		1096±270	1035±274	1167±368	1054±459	1168±219
Kızgın		1182±389	1214±380	1092±376	1097±391	

**Tablo 54** Deney 3 Doğru Tepki Sürelerine İlişkin 3 x 3 x 3 Tekrar Ölçümlü ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kareler	F	P	$\eta^2_p$
Duygusal İfade	301467,246	2	150733,623	4,458	<b>,014</b>	,083
Hata	3313576,899	98	33812,009			
Duygu Tutarlılık Durumu	296450,152	2	148225,076	3,505	<b>,034</b>	,067
Hata	4144687,573	98	42292,730			
Yüz Tutarlılık Durumu	292173,621	2	146086,811	2,435	,093	,047
Hata	5878657,532	98	59986,301			
Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu	533780,405	3,144	169777,621	3,801	<b>,010</b>	,072
Hata	6881588,227	154,056	44669,431			
Duygusal İfade x Yüz Tutarlılık Durumu	340372,176	3,004	113303,273	2,195	,091	,043
Hata	7597645,939	147,200	51614,459			
Duygu Tutarlılık Durumu x Yüz Tutarlılık Durumu	224434,646	2,830	79292,468	1,386	,251	,028
Hata	7933011,794	138,693	57198,423			
Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık D. x Yüz Tutarlılık D.	582866,621	4,834	120577,314	1,952	,089	,038
Hata	14633001,735	236,864	61777,989			

Anlamli bulunan ana ve ortak etkilerinin kaynaklarını ortaya koymak adına *Post Hoc* analizleri yapılmıştır. Yapılan bütün karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve sonuçlar raporlanmıştır.

### 3.3.6.1. Duygusal İfade Değişkeninin Temel Etkisi

Diğer etkenlerden bağımsız olarak Nötr Yüz koşulunda ( $Ort_{MUTLU} = 1132$  ms,  $StdH_{MUTLU} = 30$  ms) elde edilen tepki süreleri *Mutlu Yüz* koşulundakinden ( $Ort_{NOTR} = 1168$

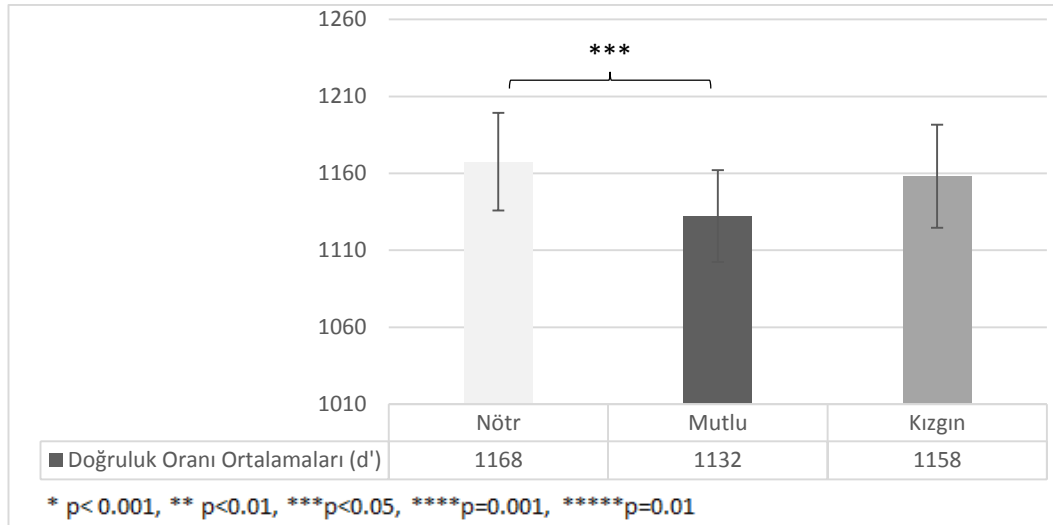
ms,  $StdH_{NOTR}=32$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p<0.05$ ). Duygusal İfade değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 55 ve Şekil 77’te sunulmuştur.

**Tablo 55** Deney 3’te Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Duygusal İfade Ana Etkisine Ait Değerlerin “ms” Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve *Post Hoc* Karşılaştırmaları

Duygusal İfade (N=50)	Ortalama± Standart Hata	<i>Post Hoc</i> Karşılaştırmalar
Nötr	1168±32	
Mutlu	1132±30	Nötr > Mutlu***
Kızgın	1158±34	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.05$ , \*\*\*\* $p=0.001$ , \*\*\*\*\* $p=0.01$



**Şekil 75** Deney 3’te Duygusal İfade Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

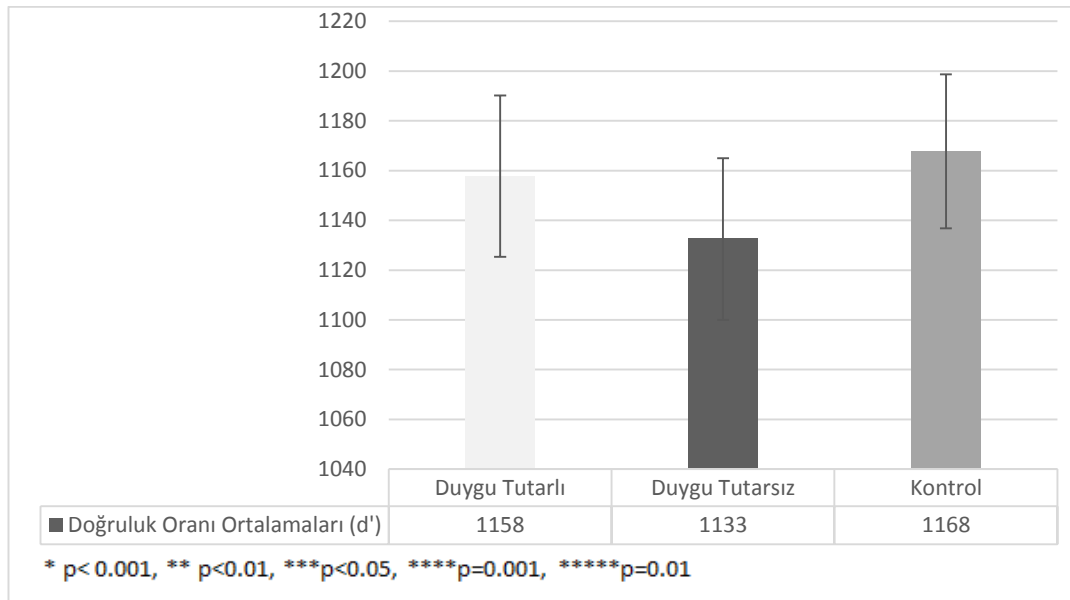
### 3.3.6.2. Duygu Tutarlılık Durumu Değişkeninin Temel Etkisi

Yapılan Tekrar Ölçümlü ANOVA sonucunda Duygu Tutarlılık Durumu temel etkisi anlamlı çıksa da sonrasındaki post hoc analizleri düzeyler arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır Duygusal Tutarlılık Durumu değişkeninin temel etkisine ait ortalama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 56 ve Şekil 78’de sunulmuştur.

**Tablo 56** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Duygu Tutarlılık Durumu Ana Etkisine Ait Değerlerin "ms" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Duygusal Tutarlılık Durumu (N=50)	Ortalama± Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Duygu Tutarlı (DA)	1158±32	
Duygu Tutarsız (DF)	1133±32	-
Kontrol	1168±31	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.



**Şekil 76** Deney 3'te Duygu Tutarlılık Durumu Değişkeninin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Temel Etkisini Gösteren Sütun Grafiği

### 3.3.6.3. Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Ortak Etkisi

Duygusal İfade açısında Duygusal İfade ile Duygu Tutarlılık Durumu'nun etkileşim etkisine bakıldığında hazırlayıcı uyarıcının Duygu İfadesi'nin *Mutlu* olduğu durumda *Duygu Tutarlı* koşulundan elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{MUTLU\_DA} = 1099$  ms,  $StdH_{MUTLU\_DA} = 30$  ms) *Kontrol* koşulundan ( $Ort_{KONTROL} = 1168$  ms,  $StdH_{KONTROL} = 31$  ms) anlamlı derecede kısadır. Ayrıca Duygu İfadesi'nin *Kızgın* olduğu durumda *Duygu Tutarsız* koşulundaki tepki süreleri ( $Ort_{KIZGIN\_DF} = 1119$  ms,  $StdH_{KIZGIN\_DF} = 36$  ms) hem *Duygu Tutarlı* koşulundaki ( $Ort_{MUTLU\_DF} = 1130$  ms,  $StdH_{MUTLU\_DF} = 37$  ms) hem de *Kontrol*

koşulundakinden ( $Ort_{KONTROL} = 1168$  ms,  $StdH_{KONTROL} = 31$  ms) anlamlı derecede kısadır ( $p < 0.05$ )

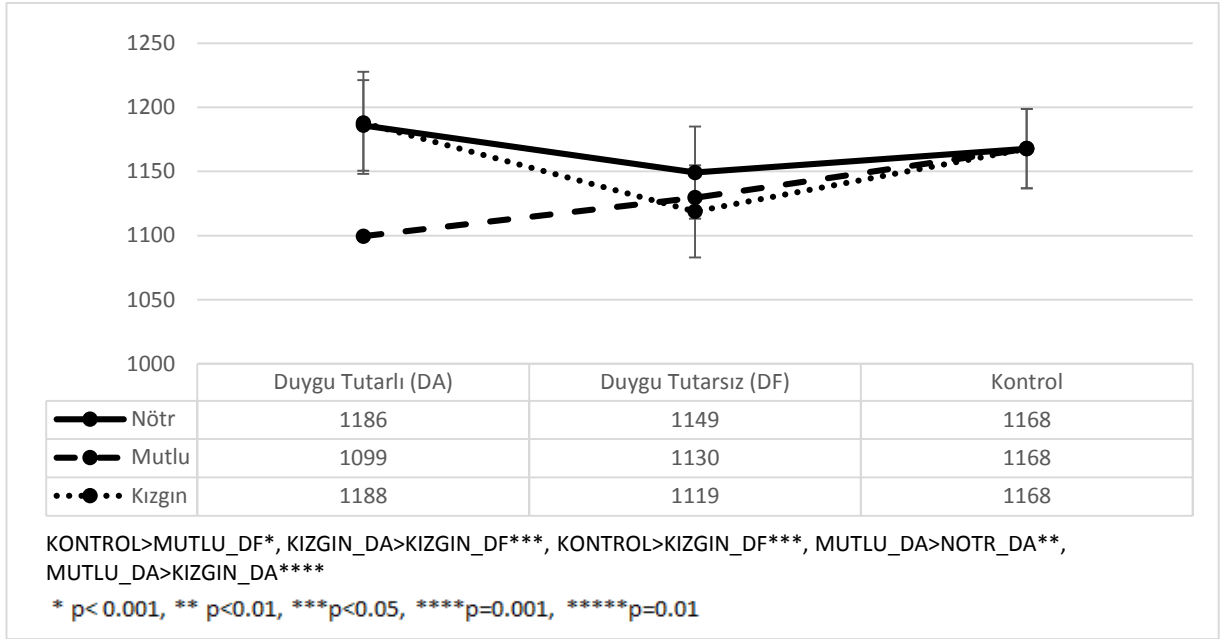
Duygu Tutarlılık Durumu açısından Duygusal İfade ile Duygu Tutarlılık Durumu'nun etkileşim etkisine bakıldığında Duygu Tutarlılık Durumu'nun *Duygu Tutarlı* olduğu durumda *Mutlu* koşulunda elde edilen tepki süreleri ( $Ort_{MUTLU\_DA} = 1099$  ms,  $StdH_{MUTLU\_DA} = 30$  ms) hem Nötr ( $Ort_{NOTR\_DA} = 1186$  ms,  $StdH_{NOTR\_DA} = 35$  ms) ( $p < 0.01$ ) hem de *Kızgın* ( $Ort_{KIZGIN\_DA} = 1188$  ms,  $StdH_{KIZGIN\_DA} = 40$  ms) ( $p = 0.001$ ) koşulunda elde edilenden anlamlı derecede kısadır. Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu ortak etkisine ait ortama, standart hata ve *Post Hoc* karşılaştırma bilgileri Tablo 57 ve Şekil 79'te sunulmuştur.

**Tablo 57** Deney 3'te Elde Edilen Doğru Tepki Süreleri Açısından Duygusal İfade x Duygu Tutarlılık Durumu Ortak Etkisine Ait Değerlerin "ms" Cinsinden Ortalamaları, Standart Hataları ve Post Hoc Karşılaştırmaları

Duygusal İfade	Duygu Tutarlılık	Ort ± Std Hata	<i>Post Hoc</i> Karşılaştırmalar
Nötr	Duygu Tutarlı (DA)	1186±35	
	Duygu Tutarsız (DF)	1149±36	
	Kontrol	1168±31	KONTROL>MUTLU_DF*
Mutlu	Duygu Tutarlı (DA)	1099±30	KIZGIN_DA>KIZGIN_DF***
	Duygu Tutarsız (DF)	1130±36	KONTROL>KIZGIN_DF***
	Kontrol	1168±31	NOTR_DA>MUTLU_DA**
Kızgın	Duygu Tutarlı (DA)	1188±40	KIZGIN_DA>MUTLU_DA****
	Duygu Tutarsız (DF)	1119±36	
	Kontrol	1168±31	

Çoklu karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*\*  $p = 0.001$ , \*\*\*\*\*  $p = 0.01$

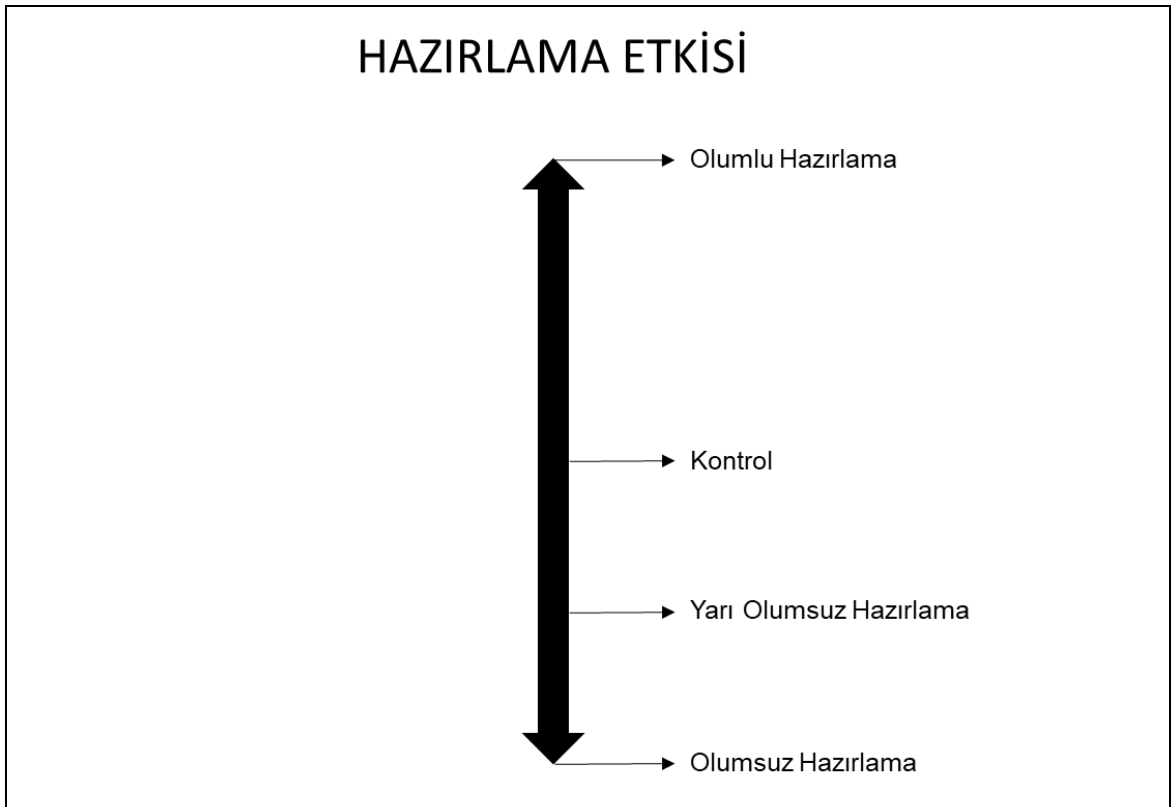


**Şekil 77** Deney 3'te Duygusal İfade X Duygu Tutarlılık Durumu Değişkenlerinin Doğru Tepki Süreleri Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafığı

## 4. BÖLÜM

### TARTIŞMA

Olumlu ve olumsuz hazırlama etkisi bir sürekliliğin iki aşırı ucu olarak değerlendirilebilir (Şekil 78). Bu sürekliliğin ortasında ise hiçbir hazırlamanın olmadığı (kontrol koşulu) yer alır. Bu nedenle, birbirine zıt iki etki olan olumlu ve olumsuz hazırlamanın işevuruk tanımı yapılırken bu iki süreç hem birbirleriyle hem de kontrol koşulu ile karşılaştırılır. Bu bağlamda, hazırlamanın olmadığı kontrol koşulu temel düzey olarak kabul edilir. Sözü edilen karşılaştırmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark varsa bu olumlu ve olumsuz hazırlama türlerin deneysel olarak ortaya çıkarıldığını kanıtlar. Aynı durum bu tez kapsamında önerilen ve olumsuz hazırlamanın yanı sıra kontrol koşulu (temel düzey) ile karşılaştırılan yarı olumsuz hazırlama için de geçerli olmalıdır.



**Şekil 78** Farklı Hazırlama Etkisi Türlerinin Şematik Gösterimi

Klasik olumsuz hazırlama çalışmalarında, ilk aşamada çeldirici olan uyarıcının ikinci aşamada hedef haline gelmesiyle tepkinin kalitesi düşmektedir (doğruluk oranı



azalmakta ve tepki süresi uzamakta) (Kristjánsson ve Campana, 2010; Roediger, 1990; Schacter, 1987). Ancak Huber, Shiffrin, Lyle ve Ruys'un (2001) ve Rieth ve Huber'in (2010) çalışmalarında değişik bir paradigma üretilmiştir. Bu paradigmanın klasik paradigmadan 2 temel farkı bulunmaktadır: 1- Hazırlama etkisi oluşturmak için ayrı bir aşama oluşturulmuştur ve bu aşama katılımcılara hedeften önce gösterilmektedir; 2- Katılımcılar ekrandaki 2 seçeneğin biri olan hedefi seçmek durumundadır. Huber ve arkadaşları (2001) olumlu hazırlamanın oluşması için hazırlama ekranında hedef uyarıcıyı (target-primed), olumsuz hazırlamanın oluşması için de çeldirici uyarıcıyı (foil-primed) sunmuşlardır. 3-Araştırmacılar üçüncü bir koşul olarak da hazırlayıcı uyarıcının hem hedef hem de çeldiriciden farklı olduğu bir koşul (kelimeler) (neither-primed) oluşturmuşlardır. Üçüncü koşul, bir çeşit kontrol koşulu gibi görünmekle beraber; kontrol koşulundan farklı olarak olumsuz hazırlama denemelerinde (foil-primed) olduğu gibi bozucu bir etki yaratabileceği düşünülmektedir. Öte yandan, bu çalışmalarda herhangi bir uyarıcının sunulmadığı kontrol koşulu bulunmamaktadır. Yukarıda sözü edilen bozucu etkinin var olup olmadığını sınamak amacıyla Deney 1'de ve Deney 2'de kontrol koşulu ve yarı olumsuz hazırlama koşulu karşılaştırılmıştır. Deney 1'de olumlu hazırlama, yarı olumsuz hazırlama ve kontrol koşulları birbirleriyle karşılaştırılırken; Deney 2'de olumlu, yarı olumsuz, olumsuz ve kontrol koşulları (yani mevcut bütün koşullar) birbirleriyle karşılaştırılarak aralarında fark olup olmadığı araştırılmıştır.

#### 4.1. DENEY 1'E AİT BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yukarıda aktarılan genel bilgiyle paralel olarak, Deney 1'de olumlu hazırlama ve kontrol, yarı olumsuz ve kontrol ile olumlu ve yarı olumsuz hazırlama koşulları doğruluk oranı ve tepki süresi açısından ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre hem olumlu hazırlama hem de kontrol koşulunda elde edilen doğru tepki oranları yarı olumsuz hazırlama koşulundan yüksektir ( $p < 0.001$ ). Ancak olumlu hazırlama koşuluyla kontrol koşulu arasında doğruluk oranları açısından bir fark bulunmamıştır ( $p = 1.000$ ). Öte yandan, doğru tepki sürelerine bakıldığında yarı olumsuz hazırlama etkisi koşulunda elde edilen tepki süreleri hem olumlu hazırlama hem de kontrol koşulundan kısayken ( $p < 0.001$ ), olumlu hazırlama ve kontrol koşulları arasında süre açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Hipotez 1a:** Olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyüktür.

**Değerlendirme:** Deney 1’de hiçbir uyarıcının sunulmadığı gerçek bir kontrol grubu kullanılmıştır. Öte yandan, alan yazın incelendiğinde Deney 1’de kullanılan paradigmayla yapılan çalışmalarda (Rieth ve Huber, 2010) gerçek bir kontrol koşuluna rastlanmamıştır. Dolayısıyla karşılaştırma yapmak mümkün olmasa da, kontrol ve olumlu hazırlama koşulu arasında olumlu hazırlama lehine anlamlı bir fark olmaması kontrol koşulunda bir düzenlemeye ihtiyaç olduğunu düşündürmektedir.

Hazırlamanın yapıldığı koşullarda hazırlama aşamasında aynı görsel, merkeze eşit uzaklıkta olacak şekilde ekranın sağında ve solunda çerçeve içinde sunulmaktadır. Kontrol koşulunda ise bu ekran hiç sunulmamakta ve diğer koşullardaki uyarıcıların sunum süresi (eşik altı koşulda 17 ms ve eşik üstü koşulda 2000 ms) odaklanma ekranına eklenmektedir. Koşullar arasındaki bu farklılık kontrol koşulunun farklı şekilde bir işlev görmesine sebep oluyor olabilir. Bunun yerine ileriki çalışmalarda, kontrol koşulunda yine aynı boyuttaki çerçeveler boş ve ekran arka planıyla aynı renkte olacak şekilde gösterilebilir. Böylece koşullar arasında tam bir eşdeğerlik sağlanabilir.

**Hipotez 1b:** Yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyüktür.

**Değerlendirme:** Yarı olumsuz hazırlama etkisinin (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyük olması beklenmektedir. Diğer bir deyişle yarı olumsuz hazırlama koşulundaki doğruluk oranlarının kontrol koşulundan küçük, tepki süresinin de uzun olması gerekmektedir. Sonuçlar bu beklentiye kısmen karşılık gelmektedir. Kontrol koşulunda doğruluk oranları yarı olumsuz hazırlama etkisinden yüksek iken tepki süreleri yarı olumsuz hazırlamadan daha yavaştır. Farklı bir anlatımla katılımcıların doğru yapmaya çalıştıkça süreden harcadıkları yani hızdan ödün verdikleri görülmektedir. Bu durum alan yazında hız – doğruluk ödünlemesi (speed-accuracy tradeoff) olarak bilinmektedir (Reuss, Kiesel ve Kunde, 2015; Rinkeauer, Osman, Ulricch, Müller-Gethmann ve Mattes, 2004). Bu olguya göre bir seçim yapılması gerektiğinde hızlı tepki vermeye çalışılırsa doğruluktan, doğru tepki vermeye çalışılırsa bu kez de hızdan feragat edilmektedir. Bu durum bilinçli bir tercih olabileceği gibi (Rinkeauer, Osman, Ulricch, Müller-Gethmann ve Mattes, 2004) bilinçsiz de olabilir (Reuss, Kiesel ve Kunde, 2015). Dolayısıyla her ne kadar, katılımcılardan doğruluktan ödün vermeden ve hızlı şekilde tepki vermeleri yönergeler yoluyla talep edilse de katılımcıların bilinçsiz olarak böyle bir davranışsal örüntü sergilemiş olmaları mümkündür.

**Hipotez 1c:** Olumlu hazırlama koşulundaki doğruluk oranı yarı olumsuz hazırlama koşulundan yüksektir.

**Değerlendirme:** Bir süreklilik olarak (bkz. Şekil 78) değerlendirilebilecek hazırlama etkisinin bir ucunda bulunan olumlu hazırlama koşulunda doğruluk oranının artması, sürekliliğin diğer ucunda bulunan olumsuz hazırlama arasında bulunan yarı olumsuz hazırlama koşulundaysa doğruluk oranının azalması ek olarak, her iki koşulun ise kontrolden farklı olması beklenmektedir. Elde edilen bulgular bu beklentiyle tutarlıdır zira olumlu hazırlama koşulundaki doğruluk oranı yarı olumsuz hazırlama koşulundan yüksektir. Yarı olumsuz hazırlama ve olumsuz hazırlama kavramlarının karşılaştırılması ise tez kapsamında önerilen yeni bir ara kavram olan yarı olumsuz hazırlama kavramının gerekliliği hakkında deneysel bir kanıt sağlamıştır.

**Hipotez 1d:** Olumlu hazırlama koşulundaki tepki süresi yarı olumsuz hazırlama koşulundan kısadır.

**Değerlendirme:** Hipotez 1c ile tutarlı olarak yarı olumsuz hazırlama koşulunda olumlu hazırlama koşulundan daha yavaş tepki verilmesi beklenmektedir. Ancak beklentinin aksine yarı olumsuz hazırlama koşulundaki tepki süresi olumlu hazırlama koşulundan kısa olmuştur. Yani, doğruluk oranlarındaki fark süre açısından gösterilememiştir. Yarı olumsuz hazırlama koşulunda verilen tepkiler hem olumlu hazırlama hem de kontrol koşulundakinden daha hızlıdır. Kontrol koşulu ile yarı olumsuz hazırlama koşulu arasında doğru tepki oranları ve doğru tepki süreleri açısından gözlenen bu durum olumlu hazırlama ve yarı olumsuz hazırlama koşulları arasında da elde edilmiştir. Olumlu hazırlama koşulunda doğruluk oranı yarı olumsuz hazırlamadan yüksekken tepki süreleri uzundur. Bu beklenmeyen sonuca hız – doğruluk ödünlemesinin sebep olduğu yani katılımcıların doğru yapmaya çalıştıkça süreden harcadıkları düşünülmektedir.

**Hipotez 2:** Eşik altı sunum koşulundaki olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması), eşik üstü sunum koşuldan yüksektir.

**Hipotez 3:** Eşik altı sunum koşulundaki yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması), eşik üstü sunum koşulundan yüksektir.

**Değerlendirme:** Olumlu hazırlama (Hipotez 2) açısından bakıldığında, eşik altı sunumda en yüksek doğruluk oranı ve en kısa süre elde edilmiştir. Benzer şekilde yarı olumsuz hazırlama (Hipotez 3) açısından bakıldığında eşik altı sunumda en düşük doğruluk oranı ve en yüksek süre elde edilmiştir. Farklı bir anlatımla, Deney 1'deki sunum türlerinin hem olumlu hem de yarı olumsuz hazırlama üzerindeki temel etkisi anlamlı

olup; eşik altı koşuldaki olumlu (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) ve yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) eşik üstü koşuldan büyüktür. Hazırlama bilinçli farkındalığın olmadığı, istemsiz ve bilinçsiz bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Greene, 1992). Bu bağlamda eşik altı sunum koşulunun her iki hazırlama türü için de avantaj yaratması alan yazın ile tutarlı bir bulgu olarak değerlendirilmiştir (Huber, 2008; Naccache, Blandin ve Dehaene, 2002; Rieth ve Huber, 2010; Scharlau ve Ansorge, 2003).

**Hipotez 4:** Yüzlerin uyarıcı olarak kullanıldığı koşuldaki, olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) şekillerin ve kelimelerin kullanıldığı koşullardakinden büyüktür.

**Hipotez 5:** Yüzlerin uyarıcı olarak kullanıldığı koşulda, yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) şekillerin ve kelimelerin kullanıldığı koşullardakinden büyüktür.

**Değerlendirme:** Olumlu hazırlama açısından (Hipotez 4) bakıldığında, en yüksek doğruluk oranı kelime koşulunda (kelime > şekil = fotoğraf) elde edilirken; en kısa tepki süresi kelime ve şekil koşullarında elde edilmiştir (kelime = şekil < fotoğraf). Yarı olumsuz hazırlama açısından (Hipotez 5) bakıldığında yine en yüksek doğruluk oranı kelime koşulunda (kelime > şekil = fotoğraf) elde edilmiştir. Öte yandan şekil koşulunda elde edilen tepki süresi fotoğraf koşulundan kısa olmakla beraber; kelime koşulundaki tepki süresi ile ne şekil ne de fotoğraf koşulundaki süre arasında anlamlı bir fark yoktur (şekil < fotoğraf). Deney 1'in hipotezlerinde insan yüzü fotoğraflarının hem olumlu hem de yarı olumsuz hazırlama etkisini arttıracığı öngörülmüş olmasına rağmen yüz fotoğraflarının sadece yarı olumsuz hazırlama etkisini arttırdığı gözlenmiştir. Bulgular, insan yüzü fotoğraflarının performansı zorlaştırıcı (yani ketleyici), kelimelerin ise kolaylaştırıcı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Deney 1'de kullanılan yüzler Ekman ve Friesen (1976) tarafında oluşturulan duygusal ifadeli yüz setinden alınmıştır. Öte yandan kelimeler Tekcan ve Göz (2005) tarafından hazırlanan Türkçe Kelime Normları listesinden Kaynak ve Cangöz (2010) tarafından kullanılmış olan, dilimizdeki kullanım sıklığı yüksek nötr kelimeler arasından seçilmiştir. Bu açıdan bakıldığında, iki uyarıcı türü arasında aşinalık açısından önemli bir fark bulunmaktadır. Farklı bir anlatımla, kelimeler dilimizde kullanım sıklığı yüksek olan yani aşına uyarıcılar olmasına rağmen; yüz fotoğraflarında yer alan yüzlerin aşinalık açısından aynı nitelikte olmayan yüzler olması mevcut bulguların ortaya çıkmasına yol açmış olabilir. Aşinalığın kelimeler açısından önemli bir avantaj olduğu (Rubenstein, Garfield ve Millikan, 1970) ve bu avantajın

bebeklik çağından itibaren başladığı (Bortfeld, Morgan, Golinkoff, ve Rathbun, 2005; Swingley, ve Fernald, 2002) bilinmektedir. Benzer bir avantajdan yüzler için de bahsedilebilir (Klatzky ve Forrest, 1984; Young, McWeeny, Hay ve Ellis, 1986). Dolayısıyla aşına olunan kelimelerin tanıma üzerindeki etkisinin yabancı yüzlerden daha fazla olduğu sonucuna varılabilir. Sonraki çalışmalarda uyarıcı olarak aşına yüzlerin veya anlamsız kelimelerin kullanılması daha sağlıklı sonuçların elde edilmesine yardımcı olabilir. Buna karşın aşına olunmayan kişilere ait yüzler bilgi işleme açısından yük yaratmış bu durum ise hem doğruluk hem de süre açısından olumsuz bir etki yapmış olabilir.

**Hipotez 6:** En büyük olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) yüz uyarıcılarının eşik altı sunulduğu koşulda; en küçük olumlu hazırlama etkisi kelime uyarıcılarının eşik üstü sunulduğu koşulda ortaya çıkar.

Fotoğraf, kelime ve şekillerin hazırlayıcı olarak ve eşik altı sunulduğu koşulda olumlu hazırlama etkisi (sadece doğruluk oranı açısından) eşik üstü sunulduğu koşuldan büyüktür. Bu bulgu ile hazırlayıcının eşik altı sunulmasının avantajı alan yazınla uyumlu olacak şekilde bir kez daha gösterilmiştir. Elde edilen bulgular Huber ve O'Reilly' nin (2003) Alışma Yoluyla Zamansal Ayrıştırma Kuramıyla uyuşmaktadır. Hazırlayıcının kısa süreli yani eşik altı sunulması durumunda (uyarıcı türünden bağımsız olarak) hazırlayıcı ile hedef aynı ise oluşan nöral uyarılmadan dolayı tanıma kolaylaşmaktadır. Hazırlayıcının hedef uyarıcı ile aynı olup uzun süreli yani eşik üstü sunulması durumunda ise alışma meydana gelmekte ve tanıma zorlaşmaktadır. Öte yandan, olumlu hazırlama etkisi doğru tepki süreleri açısından gözlenmemiştir.

Sunum türünden (eşik altı/eşik üstü) bağımsız olarak kelimeler hazırlayıcı olarak kullanıldığında olumlu hazırlama etkisi fotoğraflardan daha büyüktür.

Bu sonuç, olumlu hazırlama için kelimelerin fotoğraflara göre daha avantajlı olduğunu göstermektedir. Bilinçsiz ve farkında olmadan hatırlama olarak tanımlanan örtük bellek algısal ve kavramsal olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu bağlamda kelime tamamlama görevi kavramsal yani eşik üstü sunumla daha ilişkili, algısal teşhis görevi ise algısal yani eşik altı sunumla daha ilişkilidir. Bu ilişki eşik altı ve üstü koşullarda kelimelerin resimlere üstünlüğünün bir açıklaması olabilir ve bu yönüyle konuyla ilgili araştırmaları (Srinivas ve Roediger, 1990; Weldon ve Coyote, 1996) destekler niteliktedir.

**Hipotez 7:** En büyük yarı olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) yüz uyarıcılarının eşik altı sunulduğu koşulda; en küçük yarı olumsuz hazırlama etkisi kelime uyarıcılarının eşik üstü sunulduğu koşulda ortaya çıkar.

Fotoğraf ve şekillerin hazırlayıcı olarak ve eşik altı sunulduğu koşulda yarı olumsuz hazırlama etkisi (sadece doğruluk oranı açısından) eşik üstü sunulduğu koşuldaki büyüktür. Ayrıca fotoğraf ve kelimelerin hazırlayıcı olarak ve eşik altı sunulduğu koşulda yarı olumsuz hazırlama etkisi (sadece doğru tepki süreleri açısından) eşik üstü sunulduğu koşuldaki büyüktür. Olumlu hazırlamada olduğu gibi yarı olumsuz hazırlamada da eşik altı sunumun daha etkili olduğu deneysel olarak gösterilmiştir.

Deney 1'in sonuçlarına göre olumlu ve yarı olumsuz hazırlama arasındaki farklar Tablo 58'de özetlenmiştir.

**Tablo 58.** Deney 1 Sonuçlarına Göre Olumlu Hazırlama ve Yarı Olumsuz Hazırlama Arasındaki Farklar

OLUMLU HAZIRLAMA		YARI OLUMSUZ HAZIRLAMA	
Doğruluk Oranı Yüksek	Tepki Süresi Kısa	Doğruluk Oranı Düşük	Tepki Süresi Uzun
Eşik Altı	Eşik Altı	Eşik Altı	Eşik Altı
Kelime	Kelime = Şekil	Fotoğraf = Şekil	Fotoğraf = Kelime

#### 4.2. DENEY 2'YE AİT BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Deney 2'de, Deney 1'den farklı olarak olumlu ve yarı olumsuz hazırlamaya bir de olumsuz hazırlama koşulu eklenmiştir. Böylece, Deney 2'de üç farklı hazırlama ve kontrol koşulları (olumlu hazırlama ve kontrol, olumsuz hazırlama ve kontrol ile olumlu ve olumsuz hazırlama) doğruluk oranı ve tepki süresi açısından ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Doğruluk oranları açısından bakıldığında olumlu hazırlama koşulu kontrol, yarı olumsuz hazırlama ve olumsuz hazırlama koşulundan yüksektir ( $p < 0.001$ ). Ayrıca hem yarı olumsuz hem de kontrol koşulu olumsuz hazırlamadaki doğruluk oranı anlamlı düzeyde yüksektir ( $p < 0.001$ ). Ancak kontrol ve yarı olumsuz hazırlama koşulları arasında doğruluk açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p = 1.000$ ). Öte yandan, tepki süresi açısından incelediğimizde olumsuz hazırlama koşulundaki tepki süresi diğer üç koşuldaki daha kısayken ( $p < 0.001$ ), olumlu hazırlama koşulundaki tepki süresi de hem yarı olumsuz hazırlama ( $p < 0.001$ ) hem de kontrol koşulundan ( $p < 0.05$ ) kısadır. Yarı olumsuz hazırlama ve kontrol koşulu arasındaki fark ise anlamlı değildir ( $p = 0.438$ ).

**Hipotez 1a:** Olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyüktür.

**Değerlendirme:** Deney 1'in aksine Deney 2'de olumlu hazırlama ile kontrol koşulu arasında hem doğruluk oranları hem de tepki süreleri açısından anlamlı bir fark bulunmuştur. Deney 2'de olumlu hazırlama ile kontrol koşulunun deneysel olarak başarılı bir şekilde ayrıştığı görülmektedir. Deney 1'de de yukarıda önerilen yöntemin uygulanmasıyla (kontrol koşulunda boş çerçeve gösterilmesi) bu farkın daha net görülebileceği düşünülmektedir.

**Hipotez 1b:** Olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyüktür.

**Değerlendirme:** Olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) hazırlamanın olmadığı kontrol koşulundan büyük olması beklenmektedir. Diğer bir deyişle, olumsuz hazırlama koşulundaki doğruluk oranlarının kontrol koşulundan küçük, tepki süresinin ise uzun olması beklenmektedir. Sonuçlar bu beklentiye kısmen karşılıkamaktadır. Kontrol koşulunda doğruluk oranları olumsuz hazırlamadan yüksek iken tepki süresi olumsuz hazırlamadan daha hızlıdır. Sonuçlar Deney 1'de olduğu gibi Deney 2'de de doğruluk ile hız arasında ödünleme yapıldığı yani katılımcıların doğru yapmaya çalıştıkça süreden harcadıkları düşündürmektedir.

**Hipotez 1c:** Olumlu hazırlama koşulundaki doğruluk oranı olumsuz hazırlama koşulundan yüksektir.

**Değerlendirme:** Doğruluk oranları açısından olumlu ve olumsuz hazırlama arasındaki ilişki hipotezleri desteklemiştir. Olumlu hazırlama koşulunda hazırlayıcı tanımayı kolaylaştırırken olumsuz hazırlamada hazırlayıcı tanımayı zorlaştırmıştır.

**Hipotez 1d:** Olumlu hazırlama koşulundaki tepki süresi olumsuz hazırlama koşulundan kısadır.

**Değerlendirme:** Olumlu ve olumsuz hazırlama arasında doğruluk oranları açısından görülen tutarlılık tepki süreleri açısından sağlanamamıştır. Olumlu hazırlamanın kolaylaştırıcı etkisi ile daha hızlı; olumsuz hazırlamanın zorlaştırıcı etkisi ile daha yavaş tepki verilmesi beklenirken; kontrol ve olumsuz hazırlama koşulları arasında süre farkı bulunmaması, aksine olumlu hazırlamada daha yavaş, olumsuz hazırlamada daha hızlı olmasını açıklamak zordur.

Her iki deneyden elde edilen sonuçlar bir arada ele alındığında Deney 1’de olumlu hazırlama koşulunda yarı olumsuz hazırlamaya göre, Deney 2’de olumlu hazırlama koşulunda olumsuz hazırlamaya göre daha yüksek doğruluk oranı elde edilirken; tepki süresi açısından tam tersi bir durum gözlenmiştir. En düşük doğruluk oranına sahip bu koşullar (Deney 1’de yarı olumsuz hazırlama ve Deney 2’de olumsuz hazırlama koşulları) aynı zamanda en hızlı tepki verilen koşullar olmuştur. Öte yandan, Deney 2’de yarı olumsuz hazırlama koşulu olumlu hazırlama koşulundan yavaştır ve dolayısıyla Deney 1’den farklı bir sonuç elde edilmiştir. Her iki deneyde de katılımcıların bir hız – doğruluk ödünlemesine gittiği görülmektedir. Ancak bu ödünlemenin sadece en yüksek ve en düşük doğruluk oranı elde edilen koşullar arasında gerçekleştiği görülmektedir. Alan yazın bilgileri değerlendirildiğinde olumlu hazırlama koşulunun en kolay, buna karşın, Deney 1’de yarı olumsuz hazırlama ve Deney 2’de olumsuz hazırlama koşulunun en zor koşullar olması beklenmektedir. Dolayısıyla katılımcıların sadece en kolay ve en zor koşullar arasında hız – doğruluk ödünlemesini bilinçsiz olarak yaptıkları düşünülebilir.

**Hipotez 2:** Eşik altı sunum koşulundaki olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması), eşik üstü sunum koşulundan yüksektir.

**Hipotez 3:** Eşik altı sunum koşulundaki olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması), eşik üstü sunum koşulundan yüksektir.

**Değerlendirme:** Olumlu hazırlama etkisi açısından bakıldığında eşik altı ve eşik üstü uyarıcı arasında eşik altı sunum türü koşulunun lehine bir fark olmakla beraber bu fark anlamlı değildir. Öte yandan olumsuz hazırlama etkisi açısından bakıldığında eşik altı sunum koşulunun doğruluk oranları daha düşük ve tepki süreleri daha yüksektir. Ayrıca yarı olumsuz hazırlama koşulu açısından bakıldığında da olumlu hazırlama koşuluna benzer bir durum söz konusudur. Yarı olumsuz hazırlama koşulunda sonuçlar doğruluk oranları açısından eşik altı sunum lehinedir fakat fark anlamlı değildir ancak tepki süreleri açısından eşik altı sunum lehine anlamlı fark elde edilmiştir.

Deney 1’de eşik altı sunumun hazırlama etkisi üzerindeki etkisi net bir şekilde gözlenirken Deney 2’de bu etki sadece olumsuz hazırlama koşulunda tam olarak elde edilmiş; olumlu ve yarı olumsuz hazırlama koşullarında bu etki sadece tepki süreleri açısından elde edilmiştir. Deney 1’de elde edilen sonuçlar (olumlu ve yarı olumsuz hazırlama açısından) Deney 2’de de elde edilmesine rağmen farkın anlamlı olmaması; iki deneydeki koşulların sunum sayısı bakımından farklı olmasından kaynaklanabilir. Deney 1’de 18 koşul vardır ve her bir katılımcıya toplam 432 deneme sunulmaktadır. Deney 2’de ise 24 koşul bulunmaktadır. Deney 1’de deneyler sonrasında katılımcılardan



alınan geri bildirimlerden dolayı Deney 2 planlanırken deney süresinin uzamaması amacıyla 432 deneme sabit tutulmuştur ve koşul başına düşen deneme miktarı azaltılmıştır. Bu sebepten Deney 1’de eşik altı ve eşik üstü olarak sunulan olumlu ve yarı olumsuz hazırlama sayısı 72 iken; Deney 2’de eşik altı ve eşik üstü olarak sunulan olumlu ve olumsuz hazırlama sayısı 54’tür. Hazırlama sayısının eşdeğer hale getirilmesi halinde, Deney 1’dekine benzer sonuçların elde edilmesi mümkün olabilir.

Ayrıca elde edilen bulgulardan yapılabilecek bir diğer çıkarım da olumlu ve yarı olumsuz hazırlama Deney 1’de deneysel olarak elde edildiği halde; Deney 2’de olumlu hazırlama etkisi sunum türleri açısından hiç elde edilememiş; yarı olumsuz hazırlama kısmen ve olumsuz hazırlama ise tam olarak elde edilmiştir. Dolayısıyla olumsuz hazırlama koşulu olumlu hazırlama ve yarı olumsuz koşullarından daha güçlü bir etki üretmiştir. Bu da tez kapsamında önerilen yarı olumsuz hazırlama koşulunun kontrol koşulu ile olumsuz hazırlama koşulu arasında bulunan bir ara koşul olabileceği iddiasını desteklemiştir.

**Hipotez 4:** Yüzlerin uyarıcı olarak kullanıldığı koşuldaki, olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) şekillerin ve kelimelerin kullanıldığı koşullardakinden büyüktür.

**Hipotez 5:** Yüzlerin uyarıcı olarak kullanıldığı koşulda, olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) şekillerin ve kelimelerin kullanıldığı koşullardakinden büyüktür.

**Değerlendirme:** Olumlu hazırlama açısından (Hipotez 4) incelendiğinde hem kelime hem de şekil uyarıcılarının gösterildiği koşullarda elde edilen doğru oranları fotoğraf koşulundan yüksek iken kelime ve şekil koşulları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (kelime = şekil > fotoğraf). Ayrıca doğru oranları bulgularıyla paralel olarak hem kelime hem de şekil uyarıcılarından elde edilen tepki süreleri de fotoğraf uyarıcısından kısa olsa da kelime ve şekil uyarıcıları arasındaki fark anlamlı değildir (fotoğraf > kelime = şekil). Olumlu hazırlama etkisi açısından (Hipotez 4) bakıldığında, hem kelimelerin hem de şekillerin fotoğraflardan daha avantajlı olduğu görülmektedir.

Olumsuz hazırlama açısından bakıldığında (Hipotez 5) ise kelime koşulunda elde edilen doğruluk oranları hem şekil hem de fotoğraf koşulundan yüksek olsa da kelime ve şekil uyarıcıları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (kelime > şekil = fotoğraf). Öte yandan, tepki süreleri açısından incelendiğinde şekil koşulunda elde edilen süreler hem kelime hem de fotoğraf koşulundan kısadır. Kelime koşulu ile fotoğraf koşulu arasındaysa anlamlı bir fark bulunmamaktadır (kelime = fotoğraf > şekil).

Her iki deney bir arada değerlendirildiğinde, gerek Deney 1’de gerekse Deney 2’de genel olarak kelimelerin daha kolay tanındığı söylenebilir. Özellikle kelimeler ve fotoğraflar arasındaki bu fark hem Deney 1’de hem de Deney 2’de kullanılan kelimelerin fotoğraflardaki yüzlere göre daha aşına uyarıcılar olmasından kaynaklanmış olabilir. Ancak, aşinalık etkisi şekil koşulundaki sonuçları açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Bu iki deneyde kullanılan uyarıcılar geometrik şekillerin birleşiminden oluşan karmaşık şekillerdir. Geometrik şekillere aşına olunsa da Deney 1 ve Deney 2’de kullanılan karmaşık şekillerle katılımcılar ilk kez karşılaşmaktadır. Her iki deneyde de uyarıcılar bir çerçeve içinde sunulmakta ve şekiller fotoğraflar ile karşılaştırıldığında, fotoğrafların görsel detayları şekillerden fazladır. Hedef uyarıcıların sunum süresinin katılımcıların mutlak eşiği olduğu düşünüldüğünde, farkın daha az detaya sahip olan şekillerin fotoğraflara göre daha kolay tanınmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bu bağlamda, gelecekte yapılacak çalışmalarda görsel detayların eşdeğer hale getirilmesi önerilebilir.

**Hipotez 6:** En büyük olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranının yüksek ve tepki süresinin kısa olması) yüz uyarıcılarının eşik altı sunulduğu koşulda; en küçük olumlu hazırlama etkisi kelime uyarıcılarının eşik üstü sunulduğu koşulda ortaya çıkar.

Sunum türünden (eşik altı/eşik üstü) bağımsız olarak şekiller hazırlayıcı olarak kullanıldığında olumlu hazırlama etkisi (sadece doğruluk oranı açısından) fotoğraflardan daha büyüktür. Buna karşın şekiller eşik üstü sunulduğunda olumlu hazırlama etkisi (sadece doğru tepki süresi açısından) fotoğraflardan daha büyüktür. Buna göre, fotoğrafların olumlu hazırlama açısından dezavantajlı olduğu sonucuna varılmıştır.

**Hipotez 7:** En büyük olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranının düşük ve tepki süresinin uzun olması) yüzlerin eşik altı sunulduğu koşulda; en küçük olumsuz hazırlama etkisi kelimelerin eşik üstü sunulduğu koşulda ortaya çıkar.

Fotoğraf, kelime ve şekillerin hazırlayıcı olarak ve eşik altı sunulduğu koşulda hem yarı olumsuz hem de olumsuz hazırlama etkisi (sadece doğruluk oranı açısından) eşik üstü sunulduğu koşuldaki büyüktür. Bu bulgu hazırlayıcının eşik altı sunumunun avantajlı olduğunu alan yazınla uyumlu olacak şekilde bir kez daha göstermiştir.

Sunum türünden bağımsız olarak (eşik altı / eşik üstü) fotoğrafların hazırlayıcı olarak kullanıldığı durumda yarı olumsuz hazırlama etkisi kelimelerden yüksektir. Buna karşın aynı örüntü olumsuz hazırlama açısından sadece doğru tepki oranları açısından gözlenmektedir. Olumsuz hazırlamada fotoğraflar için gözlenen bu dezavantaj, kelimelere olan aşinalığın tanıma kararı üzerindeki kolaylaştırıcı etkisi ile açıklanabilir.

Deney 2'nin sonuçlarına göre, olumlu ve olumsuz hazırlama arasındaki farklar Tablo 59'da özetlenmiştir.

**Tablo 59.** Deney 2 Sonuçlarına Göre Olumlu Hazırlama ve Olumsuz Hazırlama Arasındaki Farklar

OLUMLU HAZIRLAMA		OLUMSUZ HAZIRLAMA	
Doğruluk Oranı Yüksek	Tepki Süresi Kısa	Doğruluk Oranı Düşük	Tepki Süresi Uzun
Eşik Altı = Eşik Üstü	Eşik Altı = Eşik Üstü	Eşik Altı	Eşik Altı
Kelime = Şekil	Kelime = Şekil	Şekil = Fotoğraf	Kelime = Fotoğraf

### 4.3. DENEY 3'E AİT BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Duygu içerikli yüz ifadelerini tanıma yaşamın ilk yıllarından itibaren gelişen önemli bir yetenektir. Bu yetenek sayesinde insanlar karşılaştıkları diğer kişilerin duygularını anlar ve buna göre sosyal etkileşim içine girerler (Matsumoto, Keltner, Shiota, O'Sullivan, ve Frank, 2008). Farklı bir anlatımla, sosyal ilişkiler ve iletişim açısından duygusal yüz ifadelerinin tanınması insanlar için kritik bir değere sahiptir. Bu yeteneğin yüz tanıma ve duygu tanıma olmak üzere iki bileşeni vardır. Her iki bileşen de ayrı ayrı değerli olup, hazırlama etkisi yaratma potansiyeline sahiptir (Fazio ve ark., 1986; Gibbson ve ark., 2017; Henson, Mouchlianitis, Matthews, ve Kouider, 2007). Deney 3'te bu duygusal yüz ifadesi tanımanın iki bileşeni bir arada incelenmiştir. Adı geçen bileşenlerden hangisinin tanıma açısından daha belirleyici olduğunu anlamak üzere birbirleriyle tutarlı ve tutarsız olma durumlarındaki tanıma performansı deneysel olarak test edilmiştir.

**Hipotez 1:** Hem hazırlayıcı ile hedef yüzlerin hem de yüzdeki duygu ifadesinin tutarlı olduğu koşulda olumlu hazırlama etkisi (doğruluk oranı daha yüksek ve tepki süresi daha kısa) tutarsız olduğu koşuldan daha büyüktür.

**Değerlendirme:** Hazırlayıcı ve hedef yüzlerin ve yüzdeki duygu ifadesinin hem de bu iki değişkenin bir arada (Duygu tutarlılık durumu x Yüz tutarlılık durumu ortak etkisi) tutarlı olduğu durumda elde edilen doğruluk oranları tutarsız olduğu duruma göre anlamlı derecede yüksektir. Ancak tepki süreleri açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Doğruluk oranları açısından elde edilen bu bulgu mevcut alan yazın ile tutarlıdır (Dewitte, 2011; Lipp, Price ve Tellegen, 2009; McLellan, Johnston, Dalrymple-Alford ve Porter, 2010).

Deney 3'te yüzdeki duygunun ve yüzün tutarlılık durumu açısından 5 deneysel koşul bulunmaktadır: 1) Hem yüzdeki duygunun hem de yüzün tutarlı olduğu koşul, 2) sadece yüzdeki duygunun tutarlı olduğu koşul, 3) sadece yüzün tutarlı olduğu koşul, 4) hem yüzdeki duygunun hem de yüzün tutarsız olduğu koşul ve 5) kontrol koşulu. İlk koşul olumlu hazırlamayı, dördüncü koşul ise olumsuz hazırlamayı temsil etmektedir. İkinci ve üçüncü koşullar ise olumlu-olumsuz hazırlama süreklilik boyutundaki ara aşamalarından yarı olumsuz hazırlama koşulunu temsil etmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, en yüksek doğruluk oranı sırasıyla olumlu hazırlama, kontrol, yarı olumsuz ve olumsuz hazırlama koşullarında elde edilmiştir. İki yarı olumsuz hazırlama koşulu (koşul 2 ve koşul 3) arasında doğruluk oranı açısından anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, doğruluk oranı kontrol koşulu ile olumsuz hazırlama koşulu arasında yer alan değere sahiptir. Bu yönüyle Şekil 80'de belirtilen kavramsal şemayla uyumludur. Tepki süreleri açısından hiçbir koşul arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir.

Deney 3 bulguları doğruluk oranları açısından hipotezleri desteklemiştir. İki farklı özelliğin tutarlı olacak şekilde ve aynı anda sunulması en büyük kolaylaştırıcı etkiye (olumlu hazırlama); tutarsız olacak şekilde sunulması en büyük zorlaştırıcı etkiye (olumsuz hazırlama) sebep olurken; iki farklı özelliğin biri tutarlı biri tutarsız olacak şekilde ve aynı anda sunulması olumlu ve olumsuz hazırlama arasında bir zorlaştırıcı etkiye sebep olacaktır (Doğruluk oranı kontrol koşulunun altına düşmektedir).

**Hipotez 2:** Hazırlayıcı ve hedef yüz ile yüzdeki duygu tutarlı ve yüz ifadesi mutlu olduğunda doğruluk oranı diğer koşullara göre yüksek ve tepki süresi kısadır.

**Değerlendirme:** Elde edilen verilere göre hem hazırlayıcı ve hedef yüzün hem de yüzdeki duygunun tutarlı olduğu koşullarda (olumlu hazırlama) doğruluk oranı hazırlayıcının duygusal yüz ifadesinden etkilenmemektedir. Doğası gereği, hazırlayıcı ve hedef yüz ile yüzdeki duygunun bir arada tutarlı olması (olumlu hazırlama) kolaylaştırıcı bir etki yaratmakta ve böylece bilişsel yükü hafifletmektedir. Bu doğrultuda yüzde mutlu bir ifade olduğunda olumlu duygu alan yazınla uyumlu olarak tanıma performansını kolaylaştırıcı yönde etki yapmış olabilir (Calvo ve Beltrán, 2013; Kirita ve Endo, 1995).

**Hipotez 3:** Hazırlayıcı ve hedef yüz ile yüzdeki duygu tutarsız ve yüz ifadesi nötr veya kızgın olduğunda doğruluk oranı diğer koşullara göre düşük ve tepki süresi uzundur.

**Değerlendirme:** Elde edilen verilere göre hazırlayıcı uyarıcı mutlu yüz olduğundaki doğruluk oranları hazırlayıcının kızgın veya nötr yüz olduğu koşullara göre düşüktür. Olumsuz hazırlama durumunda hazırlayıcı ve hedefin iki özelliğinin de farklı olması

bilişsel yükü artırarak (olumsuz hazırlamada hazırlayıcı mutlu yüz olduğunda hedef kızgın veya nötr yüz olmalıdır) tanımayı zorlaştırmaktadır. Buna rağmen hedef yüzde mutlu bir ifade olduğunda performansını kolaylaştırıcı yönde etki yapmış olabilir. Alan yazın incelendiğinde duygusal yüz ifadelerinin olumlu veya olumsuz olmasının bilgi işleme önceliği incelenmiş bazı çalışmalarda olumlu (mutlu), bazı çalışmalarda ise olumsuz (kızgın) ifadelerin avantajlı olduğu gösterilmiştir (Billings ve ark., 1993; Calvo ve Beltrán, 2013; Hanaya, 1992; Hampton ve ark., 1989; Kirita ve Endo, 1995; Maratos ve ark., 2008). Mevcut çalışmanın bulguları mutlu yüzlerin bilgi işlemede önceliği olduğunu gösteren araştırmaları desteklemektedir (Billings ve ark., 1993; Calvo ve Nummenmaa, 2015; Švegar ve ark., 2013).

#### **4.4. ÇALIŞMANIN SINIRLILIKLARI VE GELECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER**

Deney 1 ve Deney 2’de temel amaç farklı uyarıcı türlerinin ve sunum koşullarının hazırlama türleri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek üzere Deney 1’de 3 hazırlama türü (olumlu hazırlama, yarı olumsuz hazırlama ve kontrol), Deney 2’de 4 hazırlama türü (olumlu hazırlama, yarı olumsuz hazırlama, olumsuz hazırlama ve kontrol); Deney 1 ve Deney 2’de ise 3 uyarıcı türü (fotoğraf, kelime ve şekil) ile iki sunum türü (eşik altı ve eşik üstü) incelenmiştir. Bu çok boyutlu karşılaştırma analizlerin yorumlanmasını zaman zaman güçleştirmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda her bir hazırlama türünün bağımsız olarak incelenmesi uygun olabilir.

İlk iki deneyde tüm hazırlama türleri açısından kelimelerin diğer uyarıcı türlerinden daha avantajlı olduğu görülmektedir. Bu durum kullanılan kelimelere aşinalığın diğer uyarıcılardan daha fazla olmasıyla ilgilidir. Bu nedenle ileride yapılacak araştırmalarda aşinalık değişkeninin farklı uyarıcı türleri açısından incelenmesi önerilir.

Deney 3 sadece hazırlayıcı yüzdeki ifade esas alınarak tasarlanmıştır. Dolayısıyla elde edilen bulgular değerlendirilirken, hedef yüzdeki duygusal ifadenin tanıma üzerindeki etkisi deney desenini karmaşıkleştirmamak adına (Pell ve ark., 2011’in araştırmasında olduğu gibi) incelenmemiştir. Bu durumda gelecekte yapılacak çalışmalarda hazırlayıcının yanı sıra hedef yüzdeki ifadenin de değişimlenmesi denenebilir.

#### 4.5. GENEL TARTIŞMA VE SONUÇ

Amacı farklı hazırlama türlerini etkileme potansiyeli olan bazı değişkenlerin tanıma kararı üzerindeki etkilerini incelemek olan ve 3 deneyden oluşan tez çalışmasının sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

Hazırlama sürecinin kategorik olmayıp bir boyut üzerinde yer alan devamlılığa karşılık geldiği sayılısını test etmek üzere, geleneksel hazırlama türlerinden farklı yeni hazırlama türleri deneysel olarak incelenmiştir. Sonuç olarak, öngörüldüğü gibi olumlu hazırlama, hazırlama yok (kontrol), yarı olumsuz hazırlama ve olumsuz hazırlama sırasıyla bir boyut üzerinde sıralanan bir devamlılığın varlığı deneysel olarak kanıtlanmıştır (Bkz Şekil 78). Bu çalışmanın özgün yönü, geleneksel olumlu ve görece daha güncel olumsuz hazırlama türlerine ek olarak üçüncü bir ara hazırlama türünün (yarı olumsuz hazırlama) varlığını deneysel olarak göstermiş olması ve hangi değişkenler açısından farklılaştıklarını ortaya koymasındır (Bkz Tablo 58 ve Tablo 59). Daha önce yapılmış çalışmalarda (örn. Rieth ve Huber, 2010), kontrol koşulu olarak planlanan koşulun (neither primed) aslında tanıma kararını olumsuz yönde etkileyen (zorlaştırıcı) bir etkisinin olduğu düşüncesinden hareketle, bu etkiyi gerçek bir kontrol koşulu (hazırlama yok) olarak kullanarak “neither primed” koşulunun gerçekte bir ara hazırlama türüne karşılık geldiğini deneysel olarak gösterilmiştir.

Tez kapsamında yürütülen üç deneyde de yarı olumsuz hazırlama etkisinin varlığı deneysel olarak gösterilmiştir. Buna göre;

1- Deney 1, Deney 2 ve Deney 3'te olumsuz hazırlama etkisi (doğruluk oranı açısından) olumlu hazırlama etkisinden büyüktür. Yani, olumsuz uyarıcıların dikkat ve bellek süreçleri üzerindeki avantajı hazırlama etkisine bağlı tanıma kararı için de geçerlidir. Bu etki özellikle, hazırlayıcıyla hedef yüz ve yüzdeki duygu arasında tutarsızlık söz konusu olduğunda ortaya çıkmaktadır.

2- İncelenen tüm hazırlama türleri için hazırlayıcının eşik altı sunumu eşik üstü sunuma göre tanıma kararı açısından avantaj sağlamıştır.

Alışma Yoluyla Zamansal Ayırıştırma Kuramı uyarılma süresi arttıkça sinaptik depresyona bağlı alışma meydana geleceği için alışma sonucunda organizmanın daha önce sunulan uyarıcıya duyarlılığının azalacağını, daha önce gösterilmeyen uyarıcıya olan duyarlılığının ise artacağını savunmaktadır. Olumlu hazırlama açısından düşünüldüğünde, hazırlayıcının kısa süreli sunumlarında hedef de aynı olacağı için

tanımanın kolaylaşacağı, uzun süreli sunumlar ise tersine zorlaşacağı düşünülebilir. Öte yandan yarı olumsuz hazırlama ve olumsuz hazırlama koşullarında hazırlayıcının kısa süreli sunumlarında hedef farklı bir uyarıcı olacağı için tanımanın zorlaşacağı, ancak hazırlayıcının uzun süreli sunumlarında sinaptik depresyona bağlı alışma meydana geleceği için farklı bir uyarıcı olan hedefi tanımanın kolaylaşacağı beklenebilir. Nitekim hazırlayıcının eşik altı veya eşik üstü düzeyde sunulduğu Deney 1 ve Deney 2'deki bulgular bu beklentilerle uyumludur. Deney 1'de eşik altı sunumun hazırlama üzerindeki etkisi net bir şekilde gösterilmiştir. Öte yandan Deney 2'de bu etki sadece olumsuz hazırlama koşulunda tam olarak elde edilirken, olumlu ve yarı olumsuz hazırlama koşullarında aynı eğilim gözlenirse de anlamlı değildir. Deney 2'nin bulguları aynı zamanda tez çalışmasına konu olan paradigmanın kullanıldığı Rieth ve Huber (2010)'in çalışmasıyla da uyumludur.

3- İncelenen tüm hazırlama türleri için kelimeler fotoğraflardan daha doğru tanınmıştır. Bu beklenmeyen durumun (yüz fotoğraflarının üstünlüğü beklenmekteydi) araştırmada kullanılan kelimelere ilişkin aşinalığın (Türkçede gündelik dilde kullanım sıklığı yüksek olan kelimeler), katılımcıların ilk kez karşılaştıkları yani aşına olmadıkları yüz fotoğraflarına göre tanıma kararı bakımından daha avantajlı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

4- İncelenen tüm hazırlama türleri için hazırlama etkisinin temel ölçümleri olarak tanımlanan doğruluk oranı ve doğru tepki süresinden sadece doğruluk oranının güvenilir bir ayırt edici olduğu gösterilmiştir.

Doğruluk oranları açısından elde edilen bu sonuç olumlu hazırlamayı açıklayan Aktivasyon Yayılma Hipotezi ve Transere Uygun Bilgi İşleme Yaklaşımıyla olumlu hazırlama açısından, Zamansal Ayırıştırma Modeli ile hem olumlu hazırlama hem de olumsuz hazırlama açısından, Alışma Yoluyla Zamansal Ayırıştırma Modeliyle de her üç hazırlama türü açısından tutarlıdır.

Aktivasyon Yayılması Hipotezi'ne göre belirli bir uyarıcıya ait bilgi zihinde ağlar içindeki birimlerde (node) temsil edilir ve bu uyarıcı görüldüğünde o ve onunla ilgili birimlerde aktivasyon meydana gelir (Collins ve Loftus, 1975). Bu birimler aktif olduğu sürece hedef uyarıcının tanınması hızlı olacaktır. Mevcut çalışmada her üç deneyde de hazırlayıcı ile hedefin aynı olduğu durumda bu hipotezle tutarlı olarak doğru tanıma kararı oranları artmaktadır.

Transfere Uygun Bilgi İşleme Yaklaşımı'na göre kodlama aşamasıyla geri getirme aşamasındaki bilişsel taleplerdeki tutarlılık olumlu hazırlamaya sebep olmaktadır (Mulligan ve Lozito, 2006). Dolayısıyla hem hazırlama hem de hedef aşamasında aynı uyarıcının görülmesi ve kodlanması tanıma kararını kolaylaştırır. Elde edilen bulgular yukarıda sözü edilen iki yaklaşımla tutarlı şekilde hazırlama ve hedef uyarıların aynı olduğu olumlu hazırlama koşullarında doğruluk oranlarının arttığını göstermektedir. Zamansal Ayırıştırma Modeli ketleme yerine hazırlama ve hedef uyarıcılarının çelişen özelliklerine yoğunlaşmaktadır. Bu modele göre eğer hazırlayıcı ile hedef veya hedefin özellikleri arasında bir tutarlılık varsa tanıma kararının verilmesi hızlanmakta ve olumlu hazırlama oluşmakta; tutarlılık yoksa tanıma kararının verilmesi yavaşlamakta ve olumsuz hazırlama oluşmaktadır. Mevcut çalışmada hazırlayıcı ile hedef aynı olduğunda (Deney 1 ve Deney 2) veya hazırlayıcı ve hedefin 2 özelliği birbiriyle tutarlı olduğunda (Deney 3) tanıma kararının verilmesi kolaylaşmakta ve olumlu hazırlama elde edilmektedir. Modelle tutarlı olarak hazırlayıcı ile hedef farklı olduğunda (Deney 1 ve Deney 2) veya hazırlayıcı ve hedefin 2 özelliği birbiriyle tutarsız olduğunda (Deney 3) tanıma kararı vermek zorlaşmakta ve olumsuz hazırlama elde edilmektedir. Ancak bu model yarı olumsuz hazırlamayı açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla elde edilen bulgular bu modeli kısmen desteklemektedir.

Alışma Yoluyla Zamansal Ayırıştırma Kuramı ise bir uyarıcının ortaya çıkması sonucu oluşan nöral uyarılmanın hem uyarıcının hem de benzer uyarıcıların zihindeki temsillerini aktive edeceğini ve tekrarlı karşılaşmalarda tanımayı hızlandıracağını; farklı bir uyarıcıyla karşılaşmanın ise tanımayı yavaşlatacağını savunmaktadır. Her üç deneyde elde edilen bulgular da bu kuramla tutarlıdır. Bununla birlikte Deney 3'te iki özellikten birinin tutarlı birinin tutarsız olduğu durumda tutarlı özellikle ilgili aktivasyon arttığı için tanıma hızlanırken; tutarsız özellikle ilgili aktivasyon azaldığı için tanıma yavaşlayacaktır. Bu durum yarı olumsuz hazırlamanın deneysel bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

5- Deney 3'te hazırlayıcının iki özelliğinin birbiriyle tutarlı veya tutarsız olma durumunun yüz tanıma kararı üzerindeki etkisi sınıanmıştır. 2 özelliğın (yüz ve yüzdeki duygu) aynı anda tutarlı olduğu durumda olumlu hazırlama; aynı anda tutarsız olduğu durumda ise olumsuz hazırlama elde edilmiştir. Olumlu ve olumsuz hazırlamanın bir boyut üzerinde kontrol koşuluna eşit uzaklıkta olması (etki gücü açısından eşit) beklentisinden yola çıkarak hazırlayıcının sunulmadığı kontrol koşulundaki doğruluk oranının hazırlayıcının 2 özelliğinden birinin hedefle tutarsız olduğu (yüzün tutarlı ama yüzdeki duygu tutarsız



veya yüz tutarsız ama yüzdeki duygunun tutarlı) yarı olumsuz hazırlamadan daha yüksek olması hipotezlerimizi desteklemiştir.

Olumlu hazırlamaya ilişkin bulgular Aktivasyonun Yayılması Hipotezi ve Transfere Uygun Bilgi İşleme Yaklaşımı'yla; olumsuz hazırlamayı ilişkin bulgular Zamansal Ayırıştırma Modeli ve Alışma Yoluyla Zamansal Ayırıştırma Modeli'yle ve son olarak yarı olumsuz hazırlamaya ilişkin bulgular ise Alışma Yoluyla Zamansal Ayırıştırma Modeli'yle uyumlu bulunmuştur.

## KAYNAKLAR

- Abrams, R. L., ve Greenwald, A. G. (2000). Parts outweigh the whole (word) in unconscious analysis of meaning. *Psychological Science*, 11(2), 118-124.
- Alpers, G. W. (2008). Eye-catching: Right hemisphere attentional bias for emotional pictures. *Laterality*, 13(2), 158-178.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2014). *Ruhsal bozuklukların tanısai ve sayımsal el kitabı: Beşinci baskı, DSM-5*. (E. Köroğlu, Çev.). Ankara: Hekimler Yayın Birliği. (Orijinal eser 2013.).
- Andrés, P., Guerrini, C., Phillips, L. H. ve Perfect, T. J. (2008). Differential effects of aging on executive and automatic inhibition. *Developmental Neuropsychology*, 33(2), 101-123.
- Baijal, S. ve Srinivasan, N. (2011). Emotional and hemispheric asymmetries in shifts of attention: An ERP study. *Cognition and Emotion*, 25(2), 280-294. Doi = 10.1080/02699931.2010.492719
- Baran, Z., Cangöz, B., ve Ozel-Kizil, E. T. (2014). The Impact of Aging and Alzheimer's Disease on Emotional Enhancement of Memory. *European Neurology*, 72(1-2), 30-37.
- Baran, Z., Cangöz, B., ve Salman, F. (2016). Duygusal bağlam eşik altı ve eşik üstü hazırlamayı etkiler mi? *Türk Psikiyatri Dergisi*, 26, (1) 1-9.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F. ve Emery, G. (1979). Cognitive therapy of depression. 1979. *New York: Guilford Press Google Scholar*.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. ve Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring. *Archives of general psychiatry*, 4, 561-571.
- Beech, A., Powell, T., McWilliam, J., ve Claridge, G. (1989). Evidence of reduced 'cognitive inhibition'in schizophrenia. *British Journal of Clinical Psychology*, 28(2), 109-116.
- Berry, C. J., Shanks, D. R., Li, S., Rains, L. S., ve Henson, R. N. (2010). Can "pure" implicit memory be isolated? A test of a single-system model of recognition and repetition priming. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 64(4), 241-255.

- Billings, L. S., Harrison, D. W., ve Alden, J. D. (1993). Age differences among women in the functional asymmetry for bias in facial affect perception. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 31(4), 317-320.
- Bortfeld, H., Morgan, J. L., Golinkoff, R. M. ve Rathbun, K. (2005). Mommy and me: Familiar names help launch babies into speech-stream segmentation. *Psychological Science*, 16(4), 298-304.
- Bortolon, C., Capdevielle, D., Salesse, R. N., ve Raffard, S. (2016). Self-Face Recognition in Schizophrenia: An Eye-Tracking Study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 1-10. doi: 10.3389/fnhum.2016.00003
- Botella, G. J., Joula, J. F., ve Moro, M. I. B. (2002). Temporal interactions between target and distractor processing: Positive and negative priming effects. *Psicológica: Revista de Metodología y Psicología Experimental*, 23(2), 371-400.
- Calvo, M. G. ve Beltrán, D. (2013). Recognition advantage of happy faces: tracing the neurocognitive processes. *Neuropsychologia*, 51(11), 2051-2061.
- Calvo, M. G., Fernández-Martín, A. ve Nummenmaa, L. (2012). Perceptual, categorical, and affective processing of ambiguous smiling facial expressions. *Cognition*, 125(3), 373-393.
- Calvo, M. G., ve Nummenmaa, L. (2016). Perceptual and affective mechanisms in facial expression recognition: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 30(6), 1081-1106.
- 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. Doi = <http://dx.doi.org/10.16910/jemr.6.4.3>
- Carey, S. (1996). Perceptual classification and expertise. *Perceptual and cognitive development*, 11(2), 49-69.
- Chaillou, A. C., Giersch, A., Bonnefond, A., Custers, R., ve Capa, R. L. (2015). Influence of positive subliminal and supraliminal affective cues on goal pursuit in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 161(2), 291-298.
- Colman, A. M. (2015). *A dictionary of psychology*. Oxford University Press, USA.

- Davidson, R. J., Abercrombie, H., Nitschke, J. B. ve Putnam, K. (1999). Regional brain function, emotion and disorders of emotion. *Current opinion in neurobiology*, 9(2), 228-234. Doi = [https://doi.org/10.1016/S0959-4388\(99\)80032-4](https://doi.org/10.1016/S0959-4388(99)80032-4)
- Daza, M. T., Ortells, J. J., ve Fox, E. (2002). Perception without awareness: Further evidence from a Stroop priming task. *Perception & Psychophysics*, 64(8), 1316-1324.
- De Houwer, J., Teige-Mocigemba, S., Spruyt, A. ve Moors, A. (2009). Implicit measures: A normative analysis and review. *Psychological bulletin*, 135(3), 347-368. <http://dx.doi.org/10.1037/a0014211>
- Dewitte, M. (2011). Adult attachment and attentional inhibition of interpersonal stimuli. *Cognition and Emotion*, 25(4), 612-625.
- Donges, U. S., Kersting, A. ve Suslow, T. (2012). Women's greater ability to perceive happy facial emotion automatically: gender differences in affective priming. *PLoS One*, 7(7), e41745.
- Dougherty, F. E., Bartlett, E. S. ve Izard, C. E. (1974). Responses of schizophrenics to expressions of the fundamental emotions. *Journal of Clinical Psychology*, 30(3), 243-246.
- Donohoe, G ve Robertson, I. H. (2003) Can Specific Deficits in Executive Functioning Explain the Negative Symptoms of Schizophrenia? A Review. *Neurocase*, 9(2), 97-108.
- Eimer, M. ve Schlaghecken, F. (1998). Effects of masked stimuli on motor activation: Behavioral and electrophysiological evidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24(6), 1737.
- Ellis, H. D., Shepherd, J. W., ve Davies, G. M. (1979). Identification of familiar and unfamiliar faces from internal and external features: Some implications for theories of face recognition. *Perception*, 8(4), 431-439.
- Engfors, L. M., Jeffery, L., Gignac, G. E., ve Palermo, R. (2017). Individual differences in adaptive norm-based coding and holistic coding are associated yet each contributes uniquely to unfamiliar face recognition ability. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 43(2), 281.
- Ewbank, M. P., ve Andrews, T. J. (2008). Differential sensitivity for viewpoint between familiar and unfamiliar faces in human visual cortex. *Neuroimage*, 40(4), 1857-1870.

Farah, M. J., Wilson, K. D., Drain, M., ve Tanaka, J. N. (1998). What is "special" about face perception?. *Psychological review*, 105(3), 482.

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.

Fecteau, J. H. (2007). Priming of pop-out depends upon the current goals of observers. *Journal of Vision*, 7(6), 1-11.

Feingold, D., Hasson-Ohayon, I., Laukka, P., Vishne, T., Dembinsky, Y., ve Kravets, S. (2016). Emotion recognition deficits among persons with schizophrenia: Beyond stimulus complexity level and presentation modality. *Psychiatry Research*, 240, 60-65.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. California: Sage publications.

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.

Frings, C., ve Wentura, D. (2008). Separating context and trial-by-trial effects in the negative priming paradigm. *European Journal of Cognitive Psychology*, 20(2), 195-210.

Frings, C., ve Wühr, P. (2007). On distractor-repetition benefits in the negative-priming paradigm. *Visual Cognition*, 15(2), 166-178.

Fugate, J. M. (2013). Categorical perception for emotional faces. *Emotion Review*, 5(1), 84-89.

Fusar-Poli, P., Placentino, A., Carletti, F., Allen, P., Landi, P., Abbamonte, M., ... ve Politi, P. L. (2009). Laterality effect on emotional faces processing: ALE meta-analysis of evidence. *Neuroscience letters*, 452(3), 262-267. Doi = <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2009.01.065>

Gibbons, H., Seib-Pfeifer, L. E., Koppehele-Gossel, J., ve Schnuerch, R. (2017). Affective priming and cognitive load: Event-related potentials suggest an interplay of implicit affect misattribution and strategic inhibition. *Psychophysiology*, 1-19.

Greene, R. L. (2014). *Human memory: Paradigms and paradoxes*. New York: Taylor & Francis Group Ltd.

Grill-Spector, K., Knouf, N., ve Kanwisher, N. (2004). The fusiform face area subserves face perception, not generic within-category identification. *Nature neuroscience*, 7(5), 555-562.

Hampton, C., Purcell, D. G., Bersine, L., Hansen, C. H., ve Hansen, R. D. (1989). Probing "pop-out": Another look at the face-in-the-crowd effect. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 27(6), 563-566.

Hanaya, M. (1992). Perception of facial expressions: Effect of facial angle on emotion category effect. *Tohoku Psychologica Folia* 52, 33-36.

Hansen, C. H., ve Hansen, R. D. (1988). Finding the face in the crowd: an anger superiority effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 917-924.

Harmon-Jones, E. (2004). On the relationship of frontal brain activity and anger: Examining the role of attitude toward anger. *Cognition and Emotion*, 18(3), 337-361.

Harmon-Jones, E. ve Allen, J. J. (1997). Behavioral activation sensitivity and resting frontal EEG asymmetry: covariation of putative indicators related to risk for mood disorders. *Journal of abnormal psychology*, 106(1), 159-163.

Harris, A. M., ve Aguirre, G. K. (2007). Prosopagnosia. *Current biology*, 17(1), 7-8.

Hasher, L., Stoltzfus, E. R., Zacks, R. T., ve Rypma, B. (1991). Age and inhibition. *Journal of experimental psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17(1), 163-169.

Henson, R. N., Mouchlianitis, E., Matthews, W. J. ve Kouider, S. (2008). Electrophysiological correlates of masked face priming. *Neuroimage*, 40(2), 884-895.

Hisli, N. (1988). Beck Depresyon Ölçeği'nin bir Türk örnekleminde geçerlilik ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 3-13.

Huber, D. E. (2008). Immediate priming and cognitive aftereffects. *Journal of Experimental Psychology: General*, 137(2), 324-347.

Huber, D. E., Shiffrin, R. M., Lyle, K. B. ve Ruys, K. I. (2001). Perception and preference in short-term word priming. *Psychological Review*, 108(1), 149.

Hutton, S. B., Puri, B. K., Duncan, L. J., Robbins, T. W., Barnes, T. R. E., ve Joyce, E. M. (1998). Executive function in first-episode schizophrenia. *Psychological Medicine*, 28(02), 463-473.

Jahshan, C., Wynn, J. K., Breitmeyer, B. G., ve Green, M. F. (2012). Nonconscious and conscious color priming in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 46(10), 1312-1317.

Jansari, A., Rodway, P. ve Goncalves, S. (2011). Identifying facial emotions: Valence specific effects and an exploration of the effects of viewer gender. *Brain and Cognition*, 76(3), 415-423.

Johnston, R. A., ve Edmonds, A. J. (2009). Familiar and unfamiliar face recognition: A review. *Memory*, 17(5), 577-596.

Kanske, P., ve Kotz, S. A. (2007). Concreteness in emotional words: ERP evidence from a hemifield study. *Brain Research*, 1148, 138-148.

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.

Kathmann, N., Bogdahn, B. ve Endrass, T. (2006). Event-related brain potential variations during location and identity negative priming. *Neuroscience letters*, 394(1), 53-56.

Kaynak, H., ve Cangöz, B. (2010). Anlık ve gecikmeli örtük bellek performansı yaşlanmadan etkilenir mi? *Turkish Journal of Geriatrics*, 13(1), 26-35.

Kobylinska, D., ve Karwowska, D. (2007). The influence of lateral implicit visual affective stimuli on the evaluation of neutral stimuli in humans. *Acta neurobiologiae experimentalis*, 67(1), 93-102.

Kipp, K. (2005). A developmental perspective on the measurement of cognitive deficits in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1256-1260.

Kirita, T. ve Endo, M. (1995). Happy face advantage in recognizing facial expressions. *Acta Psychologica*, 89(2), 149-163.

Klatzky, R. L. ve Forrest, F. H. (1984). Recognizing familiar and unfamiliar faces. *Memory & Cognition*, 12(1), 60-70.

Klauer, K. C., ve Musch, J. (2003). Affective priming: Findings and theories. Klauer, K. C., ve Musch, J (Editörler) *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion*, 7-49. Londra: Lawrence Erlbaum Associates.

Klein, R. M., Dove, M., Ivanoff, J. ve Eskes, G. A. (2006). Parametric exploration of the Simon effect across visual space. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 60(2), 112-126.

Kobylnska, D., ve Karwowska, D. (2007). The influence of lateral implicit visual affective stimuli on the evaluation of neutral stimuli in humans. *Acta neurobiologiae experimentalis*, 67(1), 93-102.

Kostakoğlu, A. E., Batur, S., Tiryaki, A. ve Göğüş, A. (1999). Pozitif ve negatif sendrom ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 14 (44), 23-32.

Kristjánsson., A. (2006). Simultaneous priming along multiple feature dimensions in a visual search task. *Vision Research*, 46(16), 2554-2570.

Kristjánsson., Á., ve Campana, G. (2010). Where perception meets memory: A review of repetition priming in visual search tasks. *Attention, Perception ve Psychophysics*, 72(1), 5-18.

Lee, Y., Smith, C. R., Grady, C. L., Hoang, N., ve Moscovitch, M. (2014). Broadly tuned face representation in older adults assessed by categorical perception. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 40(3), 1060.

Leung, H. C., Skudlarski, P., Gatenby, J. C., Peterson, B. S., ve Gore, J. C. (2000). An event-related functional MRI study of the Stroop color word interference task. *Cerebral Cortex*, 10(6), 552-560.

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.

Lipp, O. V., Price, S. M., ve Tellegen, C. L. (2009). No effect of inversion on attentional and affective processing of facial expressions. *Emotion*, 9(2), 248-259.

Lu, Y., Zhang, W. N., Hu, W., ve Luo, Y. J. (2011). Understanding the subliminal affective priming effect of facial stimuli: An ERP study. *Neuroscience Letters*, 502(3), 182-185.

Mahoney, M. B., Saunders, B. A., ve Cain, N. M. (2014). Priming Mortality Salience: Supraliminal, Subliminal and “Double-Death” Priming Techniques. *Death Studies*, 38(10), 678-681.



- Malley, G. B. ve Strayer, D. L. (1995). Effect of stimulus repetition on positive and negative identity priming. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 57(5), 657-667
- Mandal, M. K., ve Rai, A. (1987). Responses to facial emotion and psychopathology. *Psychiatry Research*, 20(4), 317-323.
- Manoiloff, L., Segui, J. ve Hallé, P. (2016). Subliminal repetition primes help detection of phonemes in a picture: Evidence for a phonological level of the priming effects. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 69(1), 24-36.
- Maratos, F. A., Mogg, K. ve Bradley, B. P. (2008). Identification of angry faces in the attentional blink. *Cognition and Emotion*, 22(7), 1340-1352.
- Matsumoto, D., Keltner, D., Shiota, M. N., O'Sullivan, M., ve Frank, M. (2008). Facial expressions of emotion. M. Lewis, J. Haviland-Jones ve L.F. Barret (Ed.) *Handbook of emotions* içinde (s. 211-234). New York: Guilford Publications.
- Maurer, D., Le Grand, R., ve Mondloch, C. J. (2002). The many faces of configural processing. *Trends in cognitive sciences*, 6(6), 255-260.
- Mayas, J., Fuentes, L. J., ve Ballesteros, S. (2012). Stroop interference and negative priming (NP) suppression in normal aging. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(2), 333-338.
- Mayr, S., ve Buchner, A. (2007). Negative priming as a memory phenomenon. *Zeitschrift für Psychologie/ Journal of Psychology*, 215(1), 35-51.
- McBride, J., Leonards, U., ve Gilchrist, I. D. (2009). Flexible target representations underlie repetition priming in visual search. *Visual Cognition*, 17(5), 655-678.
- McLellan, T., Johnston, L., Dalrymple-Alford, J., ve Porter, R. (2010). Sensitivity to genuine versus posed emotion specified in facial displays. *Cognition and Emotion*, 24(8), 1277-1292.
- McNicol, D. (2005). *A primer of signal detection theory*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.
- Megreya, A. M. (2016). Face perception in schizophrenia: a specific deficit. *Cognitive Neuropsychiatry*, 21(1), 60-72.

- Milliken, B., Joordens, S., Merikle, P. M. ve Seiffert, A. E. (1998). Selective attention: A reevaluation of the implications of negative priming. *Psychological review*, 105(2), 203-229.
- Minzenberg, M. J., Laird, A. R., Thelen, S., Carter, C. S., ve Glahn, D. C. (2009). Meta-analysis of 41 functional neuroimaging studies of executive function in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 66(8), 811-822.
- Macmillan, N. A. (2004). Signal detection theory. H. Pashler, J.T. Wixted (Ed.), *Stevens' handbook of experimental psychology* (43-90) içinde. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Musch, J., ve Klauer, K. C. (Ed.). (2003). *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion*. Psychology Press.
- Muzekari, L. H., ve Bates, M. E. (1977). Judgment of emotion among chronic schizophrenics. *Journal of Clinical Psychology*, 33(3), 662-666.
- Naccache, L., Blandin, E., ve Dehaene, S. (2002). Unconscious masked priming depends on temporal attention. *Psychological Science*, 13(5), 416-424.
- Najt, P., Bayer, U. ve Hausmann, M. (2013). Models of hemispheric specialization in facial emotion perception—a reevaluation. *Emotion*, 13(1), 159-167.
- Neill, W. T., ve Valdes, L. A. (1992). Persistence of negative priming: Steady state or decay? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18(3), 565-576.
- Neill, W. T., ve Westberry, R. L. (1987). Selective attention and the suppression of cognitive noise. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13(2), 327.
- O'Connor, P. A. ve Neill, W. T. (2011). Does subliminal priming of free response choices depend on task set or automatic response activation?. *Consciousness and cognition*, 20(2), 280-287.
- Ober, B. A., Vinogradov, S., ve Shenaut, G. K. (1997). Automatic versus controlled semantic priming in schizophrenia. *Neuropsychology*, 11(4), 506-513.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0894-4105.11.4.506>

Oktay, B. (2014). Hazırlama Türü ve Duygusal Bağlamın Dikkatsizlik Körlüğü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Bir Göz İzleme Çalışması (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Oktay, B., ve Cangöz B. (2018) I Thought I Saw “Zorro”: An Inattentional Blindness Study. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*, 55(1), 59-66.

Öztürk, M. O., ve Uluşahin, A. (2011). *Ruh sağlığı ve bozuklukları*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapları.

Park, J., ve Kanwisher, N. (1994). Negative priming for spatial locations: Identity mismatching, not distractor inhibition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 20(3), 613-623. <http://dx.doi.org/10.1037/0096-1523.20.3.613>

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.

Peters, E. R., Pickering, A. D., Kent, A., Glasper, A., Irani, M., David, A. S., ... ve Hemsley, D. R. (2000). The relationship between cognitive inhibition and psychotic symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 386-395. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.109.3.386>

Prkachin, G. C. (2003). The effects of orientation on detection and identification of facial expressions of emotion. *British journal of psychology*, 94(1), 45-62.

Rauch, A. V., Reker, M., Ohrmann, P., Pedersen, A., Bauer, J., Dannlowski, U., ... ve Arolt, V. (2010). Increased amygdala activation during automatic processing of facial emotion in schizophrenia. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 182(3), 200-206.

Reuss, H., Kiesel, A. ve Kunde, W. (2015). Adjustments of response speed and accuracy to unconscious cues. *Cognition*, 134, 57-62.

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.

Rinkenauer, G., Osman, A., Ulrich, R., Müller-Gethmann, H. ve Mattes, S. (2004). On the locus of speed-accuracy trade-off in reaction time: inferences from the lateralized readiness potential. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(2), 261-282.

Rhodes, G. ve Jeffery, L. (2006). Adaptive norm-based coding of facial identity. *Vision research*, 46(18), 2977-2987.

Roediger, H. L. (1990). Implicit memory: Retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043-1056.

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. D., Thompson, R. D. ve Yenkosky, J. (1997). Lateralization of affective prosody in brain and the callosal integration of hemispheric language functions. *Brain and language*, 56(1), 27-54. Doi = <https://doi.org/10.1006/brln.1997.1731>

Rossion, B., Schiltz, C., ve Crommelinck, M. (2003). The functionally defined right occipital and fusiform "face areas" discriminate novel from visually familiar faces. *Neuroimage*, 19(3), 877-883.

Rossion, B., Schiltz, C., Robaye, L., Pirenne, D., ve Crommelinck, M. (2001). How does the brain discriminate familiar and unfamiliar faces?: a PET study of face categorical perception. *Journal of cognitive neuroscience*, 13(7), 1019-1034.

Rubenstein, H., Garfield, L. ve Millikan, J. A. (1970). Homographic entries in the internal lexicon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 9(5), 487-494.

Reuter-Lorenz, P. ve Davidson, R. J. (1981). Differential contributions of the two cerebral hemispheres to the perception of happy and sad faces. *Neuropsychologia*, 19(4), 609-613.

Sayar, F., ve Cangöz, B. (2013). Genç ve yaşlı bireylerin duygusal bellek işlevleri açısından karşılaştırılması. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi*, 16(2), 177-184.

Schacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 13, 501-517.

Schaefer, J., Giangrande, E., Weinberger, D. R. ve Dickinson, D. (2013). TheM global cognitive impairment in schizophrenia: consistent over decades and around the world. *Schizophrenia Research*, 150(1), 42-50.

- Scharlau, I., ve Ansorge, U. (2003). Direct parameter specification of an attention shift: Evidence from perceptual latency priming. *Vision Research*, 43(12), 1351-1363.
- Schneider, F., Gur, R. C., Gur, R. E. ve Shtasel, D. L. (1995). Emotional processing in schizophrenia: neurobehavioral probes in relation to psychopathology. *Schizophrenia Research*, 17(1), 67-75.
- Schyns, P. G., Bonnar, L., ve Gosselin, F. (2002). Show me the features! Understanding recognition from the use of visual information. *Psychological science*, 13(5), 402-409.
- Simon, J. R. ve Rudell, A. P. (1967). Auditory SR compatibility: the effect of an irrelevant cue on information processing. *Journal of applied psychology*, 51(3), 300.
- Soler, M. J., Ruiz, J. C., Vargas, M., Dasí, C., ve Fuentes, I. (2011). Perceptual priming in schizophrenia evaluated by word fragment and word stem completion. *Psychiatry Research*, 190(2), 167-171.
- Srinivas, K. ve Roediger III, H. L. (1990). Classifying implicit memory tests: Category association and anagram solution. *Journal of Memory and Language*, 29(4), 389-412.
- Steidl, S., Razik, F., ve Anderson, A. K. (2011). Emotion enhanced retention of cognitive skill learning. *Emotion*, 11(1), 12-19.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643-662.
- Suslow, T., Kugel, H., Ohrmann, P., Stuhmann, A., Grotegerd, D., Redlich, R., ... ve Dannlowski, U. (2013). Neural correlates of affective priming effects based on masked facial emotion: An fMRI study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 211(3), 239-245.
- Švegar, D., Kardum, I., ve Polič, M. (2013). Happy face superiority effect in change detection paradigm. *Psihologijske Teme*, 22(2), 249-269.
- Swingle, D. ve Fernald, A. (2002). Recognition of words referring to present and absent objects by 24-month-olds. *Journal of Memory and Language*, 46(1), 39-56.
- Tan, E. J., Neill, E., ve Rossell, S. L. (2015). Assessing the relationship between semantic processing and thought disorder symptoms in schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 21(08), 629-638.
- Tanaka, J. W. ve Farah, M. J. (1993). Parts and wholes in face recognition. *The Quarterly journal of experimental psychology*, 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.

Tekcan, A. İ., ve Göz, İ. (2005). *Türkçe kelime normları*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.

Tipper, S. P., Bourque, T. A., Anderson, S. H. ve Brehaut, J. C. (1989). Mechanisms of attention: A developmental study. *Journal of experimental child psychology*, 48(3), 353-378.

Treisman, A. (1992). Perceiving and re-perceiving objects. *American Psychologist*, 47(7), 862-875. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.47.7.862>

Tsao, D. Y., Moeller, S., ve Freiwald, W. A. (2008). Comparing face patch systems in macaques and humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(49), 19514-19519.

Vitkovitch, M., Bishop, S., Dancey, C. ve Richards, A. (2002). Stroop interference and negative priming in patients with multiple sclerosis. *Neuropsychologia*, 40(9), 1570-1576.

Von Hecker, U., ve Conway, M. (2010). Magnitude of negative priming varies with conceptual task difficulty: Attentional resources are involved in episodic retrieval processes. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63(4), 666-678.

Xiao, R., Li, X., Li, L., ve Wang, Y. (2016). Can we distinguish emotions from faces? Investigation of implicit and explicit processes of peak facial expressions. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-13. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01330

Wager, T. D., Phan, K. L., Liberzon, I., ve Taylor, S. F. (2003). Valence, gender, and lateralization of functional brain anatomy in emotion: a meta-analysis of findings from neuroimaging. *Neuroimage*, 19(3), 513-531. Doi = [https://doi.org/10.1016/S1053-8119\(03\)00078-8](https://doi.org/10.1016/S1053-8119(03)00078-8).

Weldon, M. S. ve Coyote, K. C. (1996). Failure to find the picture superiority effect in implicit conceptual memory tests. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22(3), 670 - 686.

Wildegger, T., Myers, N. E., Humphreys, G., ve Nobre, A. C. (2015). Supraliminal but not subliminal distracters bias working memory recall. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 41 (3), 826-839. <http://dx.doi.org/10.1037/xhp0000052>.

Yang, J., Xu, X., Du, X., Shi, C. ve Fang, F. (2011). Effects of unconscious processing on implicit memory for fearful faces. *PloS One*, 6(2), e14641.

Young, A. W., McWeeny, K. H., Hay, D. C. ve Ellis, A. W. (1986). Matching familiar and unfamiliar faces on identity and expression. *Psychological Research*, 48(2), 63-68.

## Ek 1 Deney 1 ve Deney 2 Aydınlatılmış Onam Formu

### GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü'nde yürütülen bu araştırma, Prof. Dr. Banu Cangöz danışmanlığında, Genel Psikoloji Doktora öğrencisi Bahadır OKTAY'ın **Yüz Tanıma Performansı İle Ölçülen Olumlu ve Olumsuz Hazırlamayı Etkileyen Değişkenlerin Eşik Altı/Üstü Olarak İncelenmesi** doktora tez çalışmasının bir gereği olarak yapılmaktadır. Tez çalışması için, sağlıklı genç yetişkin bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma kapsamında, yürütülecek uygulamaların tamamı Bahadır OKTAY tarafından yapılacaktır. Bu tez çalışmasının amacı, sağlıklı genç yetişkinlerin dikkat performanslarını etkileyecek değişkenleri belirleyebilmek ve dikkat süreçleri hakkında daha ayrıntılı bilgiye ulaşmaktır. Uygulamalar katılımcının ve araştırmacının uygun oldukları bir zaman içerisinde gerçekleştirilecek olup, yaklaşık 65 dakika sürecektir.

Çalışma için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyon izni alınmıştır. Çalışmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır. Çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Ayrıca herhangi bir aşamada çalışmayı bırakma hakkına sahipsiniz. Çalışmayı bırakmış olmaktan hiçbir şekilde zarar görmeyeceksiniz. Ayrıca, çalışmaya katılmış olmanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacak; ancak katılımcılara uygulama sonunda bir USB bellek armağan edilecektir. Çalışmayla ilgili daha ayrıntılı bilgi almak istediğinizde 0312 780 64 45 nolu telefondan psikolog Prof. Dr. Banu CANGÖZ'e ve 0554 681 8989 nolu telefondan psikolog Arş. Gör. Bahadır OKTAY'a ulaşabilirsiniz.

Çalışma boyunca uygulanan test ve/veya görevlerden aldığınız puanlar kaydedilecektir. Daha sonra bu kayıtlar katılımcının **kimlik bilgileri gizli tutularak** sadece bilimsel nitelikli çalışmalarda ve eğitim amaçlı olarak kullanılabilir. **Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkaları ile paylaşılmayacaktır.**

Görüşme sırasında katılımcının izni doğrultusunda yazılı kayıtlar alınmaktadır. Daha sonra bu kayıtlar katılımcının kimlik bilgileri gizli tutularak bilimsel nitelikli çalışmalarda ve eğitim amaçlı olarak kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkaları ile paylaşılmayacaktır.

*(Katılımcının Beyanı)*

Sayın Psk. Bahadır OKTAY (doktora öğrencisi) ve Prof. Dr. Banu CANGÖZ (danışman) tarafından Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Anabilim Dalında yürütülen araştırma ile ilgili bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilendirmenin ardından bu araştırma faaliyetine katılımcı olarak davet edildim.



Eğer bu araştırma faaliyetine katılırsam bana ait bilgilerin gizliliğine büyük bir özen ve saygıyla yaklaşılacağına inanıyorum. Toplanan her türlü verinin eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Bu görüşme süresince yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir herhangi bir ödeme yapılmayacak; ancak uygulama sonunda tarafıma bir USB bellek armağan edilecektir. Ayrıca herhangi bir tazminat talebim olmayacaktır. Araştırmaya katılmayı başlangıçta kabul etmiş olsam bile, istediğim zaman neden belirtmeksizin araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış durumdayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda:

Yapılan görüşme kapsamında kendime ilişkin katıldığım her türlü çalışmanın ya da değerlendirmenin araştırma ve eğitim amaçlı olarak kullanılabilceğini biliyorum ve onaylıyorum.

Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

**Katılımcı**

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

**Görüşme tanığı**

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

**Katılımcı ile görüşen araştırmacı**

Adı, Soyadı, Unvanı:

Adres:

Tel.:

İmza:

## Ek 2 Deney 3 Aydınlatılmış Onam Formu

### GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü'nde yürütülen bu araştırma, Prof. Dr. Banu Cangöz danışmanlığında, Genel Psikoloji Doktora öğrencisi Bahadır OKTAY'ın **Yüz Tanıma Performansı İle Ölçülen Olumlu ve Olumsuz Hazırlamayı Etkileyen Değişkenlerin Eşik Altı/Üstü Olarak İncelenmesi** doktora tez çalışmasının bir gereği olarak yapılmaktadır. Tez çalışması için, sağlıklı genç yetişkin bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma kapsamında, yürütülecek uygulamaların tamamı Bahadır OKTAY tarafından yapılacaktır. Bu tez çalışmasının amacı, sağlıklı genç yetişkinlerin dikkat performanslarını etkileyecek değişkenleri belirleyebilmek ve dikkat süreçleri hakkında daha ayrıntılı bilgiye ulaşmaktır. Uygulamalar katılımcının ve araştırmacının uygun oldukları bir zaman içerisinde gerçekleştirilecek olup, yaklaşık 55 dakika sürecektir.

Çalışma için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyon izni alınmıştır. Çalışmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır. Çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Ayrıca herhangi bir aşamada çalışmayı bırakma hakkına sahipsiniz. Çalışmayı bırakmış olmaktan hiçbir şekilde zarar görmeyeceksiniz. Ayrıca, çalışmaya katılmış olmanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacak; ancak katılımcılara uygulama sonunda bir USB bellek armağan edilecektir. Çalışmayla ilgili daha ayrıntılı bilgi almak istediğinizde 0312 780 64 45 nolu telefondan psikolog Prof. Dr. Banu CANGÖZ'e ve 0554 681 8989 nolu telefondan psikolog Arş. Gör. Bahadır OKTAY'a ulaşabilirsiniz.

Çalışma boyunca uygulanan test ve/veya görevlerden aldığınız puanlar kaydedilecektir. Daha sonra bu kayıtlar katılımcının **kimlik bilgileri gizli tutularak** sadece bilimsel nitelikli çalışmalarda ve eğitim amaçlı olarak kullanılabilir. **Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkaları ile paylaşılmayacaktır.**

Görüşme sırasında katılımcının izni doğrultusunda yazılı kayıtlar alınmaktadır. Daha sonra bu kayıtlar katılımcının kimlik bilgileri gizli tutularak bilimsel nitelikli çalışmalarda ve eğitim amaçlı olarak kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkaları ile paylaşılmayacaktır.

*(Katılımcının Beyanı)*

Sayın Psk. Bahadır OKTAY (doktora öğrencisi) ve Prof. Dr. Banu CANGÖZ (danışman) tarafından Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Anabilim Dalında yürütülen araştırma ile ilgili bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilendirmenin ardından bu araştırma faaliyetine katılımcı olarak davet edildim.

Eğer bu araştırma faaliyetine katılırsam bana ait bilgilerin gizliliğine büyük bir özen ve saygıyla yaklaşılacağına inanıyorum. Toplanan her türlü verinin eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Bu görüşme süresince yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir herhangi bir ödeme yapılmayacak; ancak uygulama sonunda tarafıma bir USB bellek armağan edilecektir. Ayrıca herhangi bir tazminat talebim olmayacaktır. Araştırmaya katılmayı başlangıçta kabul etmiş olsam bile, istediğim zaman neden belirtmeksizin araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış durumdayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda:

Yapılan görüşme kapsamında kendime ilişkin katıldığım her türlü çalışmanın ya da değerlendirmenin araştırma ve eğitim amaçlı olarak kullanılabilceğini biliyorum ve onaylıyorum.

Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

**Katılımcı**

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

**Görüşme tanığı**

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

**Katılımcı ile görüşen araştırmacı**

Adı, Soyadı, Unvanı:

Adres:

Tel.:

İmza:

### Ek 3 Demografik Bilgi Formu

Uygulama Tarihi: ...../...../201..

#### DEMOGRAFİK BİLGİ TOPLAMA FORMU

##### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı:

Cinsiyeti: Kadın ( ) Erkek ( )

Doğum Tarihi: ...../...../.....

Yaşı:

Medeni Hali: Evli ( ) Bekar ( ) Dul ( ) Boşanmış ( )

Mesleği:

İletişim Adresi:

El Tercihi: Sağ ( ) Sol ( )

Eğitim Durumu: **(Lütfen en son mezun olduğunuz okul türünü işaretleyin.)**

İlkokul (0-5 yıl) ( )

Ortaokul (6-8 yıl) ( )

Lise (9-11 yıl) ( )

Üniversite (11+) ( )

##### Sağlık Durumuna İlişkin Bilgiler

İşitme Bozukluğu: Var ( ) Yok ( ) Görme Bozukluğu Var ( ) Yok ( )

Varsa düzeltilmiş mi?..... Varsa düzeltilmiş mi?.....

Renk Körlüğü: Var ( ) Yok ( )

Fiziksel Özürlü: Var ( ) Yok ( )

Varsa Türü:.....

Geçirdiği Önemli Rahatsızlıklar (Psikiyatrik, Nörolojik veya Psikolojik):

.....

.....

Varsa Psikiyatrik Hastalığın Tanı Konma Tarihi/Süresi:

.....

.....

Varsa Hastaneye Yatış Süresi/leri ve Kaç Defa Yatış Yapıldığı:

.....

.....

Halen Kullanmakta Olduğu İlaç: Var ( ) Yok ( )

Varsa İlacın/İlaçların Adları ve Ne Zamandan Beri Kullanıldığı:

.....

.....

Varsa Kullandığı İlacın Türü: Tipik Antipsikotik ( ) Atipik Antipsikotik ( ) Her ikisi de ( )

Uzun Süre Kullanıp Bıraktığı İlaç: Var ( ) Yok ( )

Varsa İlacın/İlaçların Adları ve Kullanım Süreleri:

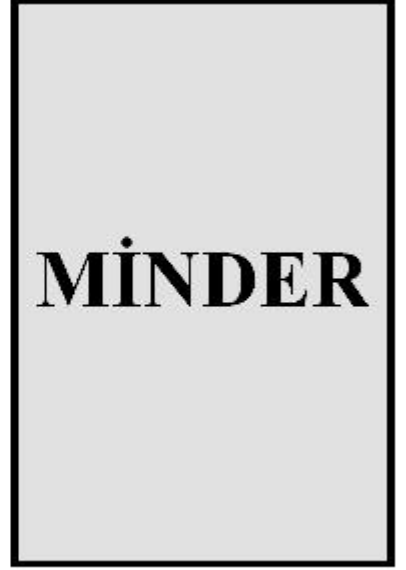
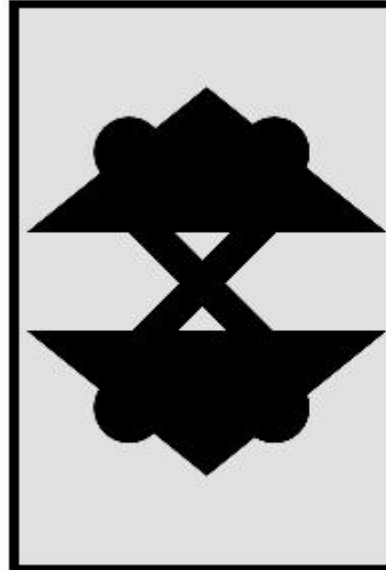
.....

.....

**Ek 4 Deney 1 ve Deney 2'de Kullanılan Yüz Fotoğraflarının Kodları**

- 1- A-1-02
- 2- EM-2-04
- 3- GS-1-04
- 4- JB-1-03
- 5- JJ-3-04
- 6- JM-1-09
- 7- MF-1-02
- 8- MO-1-05
- 9- PE-2-04
- 10- PF-1-02
- 11- SW-3-03
- 12- WF-2-05

Ek 5 Deney 1 ve Deney 2'de Kullanılan Uyarıcılara Ait Örnek Görseller



**Ek 6 Deney 1 ve Deney 2'de Kullanılan Kelimelerin Listesi**

- 1- ANTEN
- 2- BALKON
- 3- FİNCAN
- 4- HAVUZ
- 5- HEYKEL
- 6- MEKTUP
- 7- MİNDER
- 8- PALTO
- 9- PARKE
- 10- PATEN
- 11- TAHTA
- 12- SANDIK



## Ek 7 Beck Depresyon Envanteri

### Beck Depresyon Envanteri (BDE)

Aşağıda, gruplar halinde bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir, çeşit ruh durumunu anlatmaktadır.

Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, 4 seçenekten size en uygun bulduğunuz ifadeyi daire içine alınız.

1. (a)Kendimi üzgün hissetmiyorum  
(b)Kendimi üzgün hissediyorum.  
(c)Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.  
(d)Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. (a)Gelecekte umutsuz değilim.  
(b)Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.  
(c)Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.  
(d)Benim için bir gelecek yok ve bu durum düzelmeyecek.
3. (a)Kendimi başarısız görmüyorum.  
(b)Çevremdeki birçok kişiden daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.  
(c)Geriyeye dönüp baktığımda, çok fazla başarısızlığımın olduğunu görüyorum.  
(d)Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. (a)Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.  
(b)Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.  
(c)Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.  
(d)Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. (a)Kendimi suçlu hissetmiyorum.  
(b)Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.  
(c)Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.  
(d)Kendimi her an için suçlu hissediyorum.

6. (a)Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.  
(b)Bazı şeyler için cezalandırılabilceğimi hissediyorum.  
(c)Cezalandırılmayı bekliyorum.  
(d)Cezalandırıldığımı hissediyorum.
7. (a)Kendimden hoşnutum.  
(b)Kendimden pek hoşnut değilim.  
(c)Kendimden hiç hoşlanmıyorum.  
(d)Kendimden nefret ediyorum.
8. (a)Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.  
(b)Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.  
(c)Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.  
(d)Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
9. (a)Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.  
(b)Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum, fakat bunu yapmam.  
(c)Kendimi öldürebilmeyi isterdim.  
(d) Bir fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
- 10.(a)Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.  
(b)Eskisine göre şu sıralarda daha fazla ağlıyorum.  
(c)Şu sıralarda her an ağlıyorum.  
(d)Eskiden ağlayabilirdim, ama şu sıralarda istesem de ağlayamıyorum.
- 11.(a)Her zamankinden daha sinirli değilim.  
(b)Her zamankinden daha kolayca sinirleniyor ve kızıyorum.  
(c)Çoğu zaman sinirliyim.  
(d)Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenemiyorum.

- 12.(a)Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.  
(b)Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.  
(c)Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.  
(d)Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
- 13.(a)Kararlarımı eskisi kadar kolay ve rahat verebiliyorum.  
(b)Şu sıralarda kararlarımı vermeyi erteliyorum.  
(c)Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.  
(d)Artık hiç karar veremiyorum.
- 14.(a)Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.  
(b)Yaşlandığımı ve çekiciliğimi kaybettiğimi düşünüyorum ve üzülüyorum.  
(c)Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler olduğunu hissediyorum.  
(d)Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
- 15.(a)Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.  
(b)Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.  
(c)Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.  
(d)Hiçbir iş yapamıyorum.
- 16.(a)Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.  
(b)Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.  
(c)Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.  
(d)Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 17.(a)Eskisine kıyasla daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.  
(b)Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.  
(c)Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.  
(d)Öyle yorgunum ki hiç bir şey yapamıyorum.

18.(a)İştahım eskisinden pek farklı değil.

(b)İştahım eskisi kadar iyi değil.

(c)Şu sıralarda iştahım epey kötü.

(d)Artık hiç iştahım yok.

19.(a)Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.

(b)Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kaybettim.

(c)Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.

(d)Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.

20.(a)Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.

(b)Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.

(c)Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.

(d)Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka hiçbir şey düşünmüyorum.

21.(a)Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.

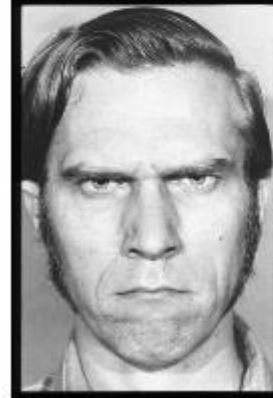
(b)Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.

(c)Şu sıralarda cinsellikle pek ilgili değilim.

(d)Artık, cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

**Ek 8 Deney 3'te Kullanılan Duygusal Yüz Fotoğraflarının Kodları**

- 1- A-1-06
- 2- EM-4-07
- 3- GS-1-08
- 4- JB-1-09
- 5- JJ-4-07
- 6- JM-1-04
- 7- MF-1-06
- 8- MO-1-04
- 9- PE-2-12
- 10- PF-1-05
- 11- SW-3-09
- 12- WF-2-11
- 13- A-1-14
- 14- EM-5-14
- 15- GS-2-08
- 16- JB-1-23
- 17- JJ-3-12
- 18- JM-5-03
- 19- MF-2-05
- 20- MO-2-13
- 21- PE-2-21
- 22- PF-2-04
- 23- SW-4-09
- 24- WF-3-04
- 25- A-1-02
- 26- EM-2-04
- 27- GS-1-04
- 28- JB-1-03
- 29- JJ-3-04
- 30- JM-1-09
- 31- MF-1-02
- 32- MO-1-05
- 33- PE-2-04
- 34- PF-1-02
- 35- SW-3-03
- 36- WF-2-05

**Ek 9 Deney 3'te Kullanılan Uyarıcılara Ait Örnek Görseller**

**Ek 10 Turnitin Raporu**

YÜZ TANIMA PERFORMANSI  
İLE ÖLÇÜLEN OLUMLU VE  
OLUMSUZ HAZIRLAMAYI  
ETKİLEYEN DEĞİŞKENLERİN  
EŞİK ALTI/ÜSTÜ OLARAK  
İNCELENMESİ

*by* Bahadır Oktay

---

**Submission date:** 07-May-2018 11:46AM (UTC+0300)

**Submission ID:** 960096151

**File name:** 5-\_Bahadir\_Oktay\_Doktora\_Tez\_kaynakcaharic.docx (1.72M)

**Word count:** 30669

**Character count:** 238846

## YÜZ TANIMA PERFORMANSI İLE ÖLÇÜLEN OLUMLU VE OLUMSUZ HAZIRLAMAYI ETKİLEYEN DEĞİŞKENLERİN EŞİK ALTI/ÜSTÜ OLARAK İNCELENMESİ

### ORIGINALITY REPORT



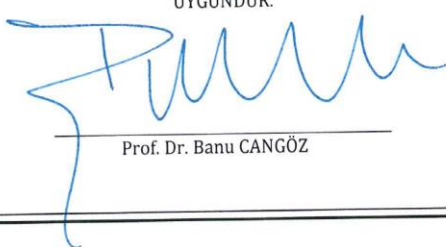
<b>9%</b>	<b>8%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>www.markwalton.net</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>katalog.hacettepe.edu.tr</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Koc University</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to TechKnowledge Turkey</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>etd.lib.metu.edu.tr</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Middle East Technical University</b> Student Paper	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>ERSOY, Mehmet Akif and VARAN, Azmi.</b> <b>"Ruhsal hastalıklarda içselleştirilmiş damgalanma ölçeği Türkçe formu'nun güvenilirlik ve geçerlik çalışması", Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği, 2007.</b>	<b>&lt;1%</b>



## Ek 11 Orijinallik Raporu

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;"> <p><b>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ</b>  <b>SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ</b>  <b>DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU</b></p> </div>
<p><b>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ</b>  <b>SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ</b>  <b>PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</b></p> <p style="text-align: right;">Tarih: 06/04/2018</p> <p>Tez Başlığı : Yüz Tanıma Performansı İle Ölçülen Olumlu Ve Olumsuz Hazırlamayı Etkileyen Değişkenlerin Eşik Altı/Üstü Olarak İncelenmesi</p> <p>Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 182 sayfalık kısmına ilişkin, 07/05/2018 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 9 'dur.</p> <p>Uygulanan filtrelemeler:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- <input checked="" type="checkbox"/> Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç</li> <li>2- <input checked="" type="checkbox"/> Kaynakça hariç</li> <li>3- <input type="checkbox"/> Alıntılar hariç</li> <li>4- <input checked="" type="checkbox"/> Alıntılar dâhil</li> <li>5- <input checked="" type="checkbox"/> 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç</li> </ol> <p>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 çalışmamın 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.</p> <p>Gereğini saygılarımla arz ederim.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">   Tarih ve İmza  06/04/2018 </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p><b>Adı Soyadı:</b> Bahadır OKTAY</p> <p><b>Öğrenci No:</b> N14148510</p> <p><b>Anabilim Dalı:</b> PSİKOLOJİ A.B.D.</p> <p><b>Programı:</b> Genel Psikoloji Doktora Programı</p> <p><b>Statüsü:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Doktora    <input type="checkbox"/> Bütünleşik Dr.</p> </div>
<p><b><u>DANIŞMAN ONAYI</u></b></p> <p style="text-align: center;">UYGUNDUR.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">   <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Prof. Dr. Banu CANGÖZ </div>

**Ek 12 Etik Kurul Onayı**

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Edebiyat Fakültesi Dekanlığı


Sayı: 28297300/903/1423  
Konu: Etik Komisyonu hk.

10/03/2017

**PSİKOLOJİ BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA**

Bölümünüz öğretim elemanlarından Arş. Gör. Bahadır OKTAY'ın Prof. Dr. Banu CANGÖZ danışmanlığında yürüttüğü "Yüz Tanıma Performansı ile Ölçülen Olumlu ve Olumsuz Hazırlamayı Etkileyen Değişkenlerin Eşik Altı/Üstü Olarak İncelenmesi" başlıklı tez çalışmasına ait Etik Komisyon Kararı hakkında Üniversitemiz Rektörlük Makamından alınan 08/03/2017 tarih ve 431-909 sayılı yazının bir sureti ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

  
Prof. Dr. ŞÜKRÜ HALUK AKALIN  
Dekan Vekili

EKLER :  
1





T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Rektörlük

Sayı : 35853172/ 431 - 909

08 Mart 2017

EDEBİYAT FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Fakülteniz Psikoloji Bölümü araştırma görevlilerinden **Bahadır OKTAY**'ın, **Prof. Dr. Banu CANGÖZ** danışmanlığında yürüttüğü “**Yüz Tanıma Performansı ile Ölçülen Olumlu ve Olumsuz Hazırlamayı Etkileyen Değişkenlerin Eşik Altı/Üstü Olarak İncelenmesi**” başlıklı tez çalışması, Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **28 Şubat 2017** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Rahime M. NOHUTCU  
Rektör a.  
Rektör Yardımcısı

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Bahadır OKTAY

Doğum Yeri ve Tarihi : 09/07/1984

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Maltepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü (Burslu)

Yüksek Lisans Öğrenimi : Hacettepe Üniversitesi Deneysel Psikoloji Yüksek Lisans Programı

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

### İş Deneyimi

Projeler : Alzheimer Tipi Demans ve Hafif Bilişsel Bozukluk Hastaları İle Sağlıklı Yaşlı Bireyler İçin Oyun Türü Bilgisayar Destekli Bilişsel Egzersiz Programı (OBEP) Geliştirme Çalışması Bellek Performansları Açısından Karşılaştırılması (Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Birimi Tarafından Desteklenmiştir)

Çalıştığı Kurumlar : Adnan Menderes Üniversitesi Psikoloji Bölümü  
Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü

### İletişim

E-Posta Adresi : bahadiroktay57@gmail.com

Tarih : 04.06.2018