



T. C.

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI**

**DENEYSEL PSİKOLOJİ BİLİM DALI**

**DRM LİSTELERİNDE BELLEKTE UYMA DAVRANIŞI: İKİ ALTERNATİFLİ  
ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ VE HATIRLIYORUM/BİLİYORUM  
DEĞERLENDİRMESİ İLE TANIMA BELLEĞİNİN İNCELENMESİ**

**(DOKTORA TEZİ)**

**GÖKHAN ŞAHİN**

**Danışman:**

**PROF. DR. HASAN GÜRKAN TEKMAN**

**BURSA – 2019**

T. C.

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Psikoloji Anabilim, Deneysel Psikoloji Bilim Dalı'nda 711445004 numaralı Gökhan ŞAHİN'in hazırladığı "DRM LİSTELERİNDE BELLEKTE UYMA DAVRANIŞI: İKİ ALTERNATİFLİ ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ VE HATIRLIYORUM/BİLİYORUM DEĞERLENDİRMESİ İLE TANIMA BELLEĞİNİN İNCELENMESİ" konulu Doktora çalışması ile ilgili tez savunma sınavı, ...../...../ 2019 günü ..... - .....saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının ..... (başarılı / başarısız) olduğuna ..... (oybirliği / oy çokluğu) ile karar verilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu Başkanı)

Prof. Dr. Hasan Gürkan TEKMAN

Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye

Prof. Dr. Tevfik ALICI

Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye

Prof. Dr. Hıdır İlyas GÖZ

Acıbadem Üniversitesi

Üye

Doç. Dr. Handan CAN

Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye

Dr. Öğr. Üyesi, Aslı YAYAK

Bursa Teknik Üniversitesi

...../...../ 20.....



**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS/DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: .../.../.....

Tez Başlığı / Konusu: “DRM LİSTELERİNDE BELLEKTE UYMA DAVRANIŞI: İKİ ALTERNATİFLİ ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ VE HATIRLIYORUM/BİLİYORUM DEĞERLENDİRMESİ İLE TANIMA BELLEĞİNİN İNCELENMESİ”

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 145 sayfalık kısmına ilişkin, 22/01/2019 tarihinde şahsım tarafından *turnitin* adlı intihal tespit programından (Turnitin)\* aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 9 ‘dur.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç/dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük 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.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

**Adı Soyadı:** Gökhan ŞAHİN  
**Öğrenci No:** 711445004  
**Anabilim Dalı:** Psikoloji  
**Programı:** Deneysel Psikoloji  
**Statusü:**  Y.Lisans  Doktora

**Danışman**

Prof. Dr. Hasan Gürkan TEKMAN

## Yemin Metni

Doktora tezi olarak sunduğum “DRM LİSTELERİNDE BELLEKTE UYMA DAVRANIŞI: İKİ ALTERNATİFLİ ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ VE HATIRLIYORUM/BİLİYORUM DEĞERLENDİRMESİ İLE TANIMA BELLEĞİNİN İNCELENMESİ” başlıklı çalışmanın bilimsel araştırma, yazma ve etik kurallarına uygun olarak tarafımdan yazıldığına ve tezde yapılan bütün alıntuların kaynaklarının usulüne uygun olarak gösterildiğine, tezimde intihal ürünü cümle veya paragraflar bulunmadığına şerefim üzerine yemin ederim.

Tarih ve İmza

**Adı Soyadı:** Gökhan ŞAHİN  
**Öğrenci No:** 711445004  
**Anabilim Dalı:** Psikoloji  
**Programı:** Deneysel Psikoloji  
**Statüsü:** Doktora

## ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı : Gökhan ŞAHİN  
Üniversite : Bursa Uludağ Üniversitesi  
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Anabilim Dalı : Psikoloji  
Bilim Dalı : Deneysel Psikoloji  
Tezin Niteliği : Doktora Tezi  
Sayfa Sayısı : XIV + 131  
Mezuniyet Tarihi : .... / .... / 2019  
Tez Danışman(lar)ı : Prof. Dr. Hasan Gürkan TEKMAN

### **DRM LİSTELERİNDE BELLEKTE UYMA DAVRANIŞI: İKİ ALTERNATİFLİ ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ VE HATIRLIYORUM/BİLİYORUM DEĞERLENDİRMESİ İLE TANIMA BELLEĞİNİN İNCELENMESİ**

Tez çalışması kapsamında, öğrenme aşamasında çalışılan DRM listelerinin test aşamasında zorunlu seçim yöntemiyle yanıtlandığı ve ardından kişilerin verdikleri yanıtları ile ilgili olarak bir hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesinde buldukları toplam üç deney gerçekleştirilmiştir. İkinci ve üçüncü deneylerde, bellek uyumu etkilerinin incelenmesi amacıyla test aşamasında ekrana gelen kelime çiftlerinin bazılarının altında bir başkasına ait yanıt bilgileri de katılımcılarla paylaşılmıştır. Bu başkasının kim olduğunun (ikinci deneydeki iç/dış grup üyesi karşılaştırması) ya da verdiği yanıtın doğruluk oranının (ikinci ve üçüncü deney arasında değişen doğru/yanlış bilgi oranı) deneye katılan kişilerin yanıtları üzerinde nasıl etkiler göstereceği incelenmek istenmiştir. Bu sayede DRM listeleri ile gözlenen sahte hatıralarda bellek uyumu etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Üç deneyde de kişilerin yanıtlarını hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi ile sınıflaması sayesinde sahte hatıralarda bellek uyumu etkilerinin tanıma belleğindeki durumu incelenebilmiştir. Diğer kişi yanıtı olmayan birinci deneyde DRM listelerinin kritik kelimelerinin diğer kelime türlerine göre daha fazla hatalı şekilde hatırlandıkları görülmüştür. Diğer kişi yanıtının eklendiği ikinci ve üçüncü deneylerde, ilişkisiz kelimelerde diğer kişinin yanıtları verilen doğru yanıt oranlarını etkilemiştir. Üç deneyde de en fazla hatırlıyorum değerlendirmesi hem doğru hem de yanlış yanıtlardan sonra kritik kelimeler için yapılmıştır. Diğer kişinin yanlış yanıtı kritik kelimelerde yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinin azalmasına neden olmuştur. Biliyorum değerlendirmesi en fazla, diğer kişinin yanıtının doğru oranlarını etkilediği ilişkisiz kelimelerde yapılmıştır. Bu sonuçlar kişilerin daha zayıf bir bellek gücüne sahip olduğu görülen ilişkisiz kelimelerin diğer kişi yanıtından etkilenmeye açık olduğunu ve kişilerin en fazla bellek gücüne sahip oldukları kritik kelimelerde de diğer kişinin yanlış yanıtlarının bu bellek gücünü azalttığını göstermiştir.

#### **Anahtar Sözcükler:**

Bellek uyumu, DRM listeleri, Sahte hatıralar, Zorunlu seçim yöntemi,  
Hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi

## ABSTRACT

Name and Surname : Gökhan ŞAHİN  
University : Uludag University  
Institution : Social Science Institution  
Field : Psychology  
Branch : Experimental Psychology  
Degree Awarded : PhD  
Page number : XIV + 131  
Degree Date : .... / .... / 2019  
Supervisor(s) : Prof. Dr. Hasan Gürkan TEKMAN

### MEMORY CONFORMITY IN THE DRM LISTS: EVALUATION OF THE RECOGNITION MEMORY WITH 2AFC TEST AND REMEMBER/KNOW PARADIGM

Within the scope of the thesis study, three experiments were performed in which the DRM lists studied at learning stage were answered by the forced choice method during the testing stage and made remember/know evaluation about the responses. In the second and third experiments, the other one's response information was also shared with some of the pairs of words appearing in the test phase in order to examine the effects of memory conformity. It was aimed to examine the effects of who this person was (the comparison of the internal / external group member in the second experiment) or the accuracy rate of the response (the ratio of true / false information ranging from the second and third experiment) to the responses of the participants. In this way, it is aimed to examine the effects of memory conformity in false memories observed with DRM lists. In three experiments, with the help of remember / know responses we had chance to evaluate memory conformity and false memory effects on recognition memory. In the first experiment which had no other one's response, it was seen that the critical words of DRM lists were more erroneously remembered than other types of words. In the second and third experiments to which the other person response was added, the other person's responses in the unrelated words influenced the correct response rates. In three experiments, the most remember response was made for critical words after both correct and incorrect responses. The other person's wrong answer made in critical words has led to a decrease in remember assessment. Most know responses was made for unrelated words in which the most affected from other person's response for correct proportions. These results have shown that unrelated words seen to have a weaker memory strength so open to be affected by the other person's response, and that the other person's wrong responses reduced the memory strength of the critical words in which people have the most strength.

#### Key words:

Memory conformity, DRM lists, False memory, Forced choice task, Remember/know paradigm

## ÖNSÖZ

Kendisiyle psikoloji lisans öğrencisiyken tanıştığım, bilişsel psikoloji alanına yönelmemde bana rol model olan, ardından hem yüksek lisans hem de doktora öğrenimimde öğrencisi olma şansı bulduğum, öğretim sürecinde hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen, engin bilgilerini sabırla paylaşan değerli danışman hocam, Prof. Dr. Hasan Gürkan TEKMAN'a sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum. Ardından, ilk olarak yüksek lisans jürimde tanıdığım ve doktora eğitimim sürecinde öğrencisi olabildiğim çok değerli hocam Prof. Dr. Tevfik ALICI'ya da tüm destekleri ve katkıları için teşekkürlerimi sunuyorum.

Sevgilerini ve desteklerini her zaman hissettiğim değerli annem, babam ve abilerime; biricik eşim Buket'e, çok değerli çalışma arkadaşlarıma, aramızdan ayrılan biricik kedimiz Boti'mize ve doktoranın yeterlilik aşaması çalışmalarımda büyük fayda gördüğüm dünyaca ünlü bir kahve markası zincirine teker teker sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Yüce önder Atatürk'ün sözleriyle, bilimin her zaman rehberim, rehberimiz olmasını diliyorum.

“Dünyada her şey için; uygarlık için, hayat için, başarı için en hakiki mürşit ilimdir; fendir. İlim ve fennin dışında rehber aramak dikkatsizliktir, bilgisizliktir, yanlışlıktır”.

**Gökhan ŞAHİN**

Bursa /2019

# İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
TEZ ONAY SAYFASI.....	ii
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ .....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar.....	xii
ŞEKİLLER.....	xiii
KISALTMALAR.....	xiv
GİRİŞ .....	1

## **BİRİNCİ BÖLÜM (BELLEK UYUMU)**

1.1. BELLEKTE UYMA NEDİR .....	4
1.2. BELLEKTE UYMANIN ÇALIŞILMA YÖNTEMLERİ.....	4
1.3. BELLEKTE UYMA ÜZERİNDE ETKİLİ FAKTÖRLER.....	9
1.3.1. Kiminle Hatırlama Yapıldığının Önemi.....	9
1.3.2. Birlikte Ne Hatırlanıldığının Önemi.....	12
1.3.3. Bellekte Uymada Bireysel Farklılıkların Etkisi.....	14
1.4. BELLEKTE UYMANIN OLUMLU YÖNÜ.....	16
1.5. BELLEK UYUMUNUN TEORİK ALTYAPISI.....	17
1.5.1. Sosyal Etkiler: Normatif ve Enformatif Etki.....	19
1.5.2. Bellek Bozulması.....	22
1.6. MİNİMAL GRUP PARADİGMASI.....	23

## **İKİNCİ BÖLÜM (SAHTE HATIRALAR)**

1. SAHTE HATIRALAR .....	25
1.1. BULANIK İZ TEORİSİ.....	28
1.2. AKTİVASYON İZLEME TEORİSİ.....	29



## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **(TANIMA BELLEĞİ)**

1. TANIMA BELLEĞİNDE HATIRLIYORUM/BİLİYORUM DEĞERLENDİRMESİ VE ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ.....	31
1.1. HATIRLIYORUM/BİLİYORUM DEĞERLENDİRMESİ.....	32
1.2. ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ.....	38

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **(BELLEK UYUMU VE DRM KARŞILAŞTIRAN DENEYLER)**

1. BELLEK UYUMU VE SAHTE HATIRALAR İLİŞKİSİNİ İNCELEYEN ÇALIŞMALAR.....	40
---	----

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **(DENEYLER)**

1.1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ .....	43
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	43
2. DENEY 1.....	45
2.1. YÖNTEM.....	45
2.1.1. Katılımcılar.....	45
2.1.2. Veri Toplama Araçları.....	46
2.1.3. İşlem.....	47
2.1.4. Verilerin Çözümlemesi.....	48
3.1. BULGULAR.....	49
3.1.1. Kelime Türüne Göre Doğru Yanıtlar.....	49
3.1.2. Kelime Türü Ve Doğru Yanlış Yanıtlarda Hatırlıyorum Değerlendirmesi.....	50
3.1.3. Kelime Türü Ve Doğru Yanlış Yanıtlarda Biliyorum Değerlendirmesi....	52
4. DENEY 2.....	55
4.1. YÖNTEM.....	55
4.1.1. Katılımcılar.....	55
4.1.2. Veri Toplama Araçları.....	55
4.1.3. İşlem.....	56

4.1.4. Verilerin Çözümlemesi.....	57
5.1. BULGULAR.....	58
5.1.1. Kelime Türüne Göre Diğer Kişiden Gelen Yanıt Etkisiyle Gruplar Arası Doğru Yanıtlar.....	58
5.1.2. Kelime Türü, Diğer Kişi Yanıtı, Doğru Yanlış Yanıtlar Ve İç/Dış Grubun Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Etkisi.....	62
5.1.3. Kelime Türüne Göre, Diğer Kişi Yanıtı Ve Doğru Yanlış Yanıtların Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Etkisi.....	65
5.1.4. Kelime Türü, Diğer Kişi Yanıtı, Doğru Yanlış Yanıtlar Ve İç/Dış Grubun Biliyorum Yanıtları Üzerindeki Etkisi.....	67
5.2.1. Kelime Türüne Göre Verilen Doğru Yanıtların Birinci Ve İkinci Deney Arası Karşılaştırması .....	70
5.2.2. Kelime Türlerine Göre Doğru Yanlış Yanıtlarda Yapılan Hatırlıyorum Değerlendirmesinin Birinci Ve İkinci Deney Arası Karşılaştırması.....	73
5.2.3. Kelime Türlerine Göre Doğru Yanlış Yanıtlarda Yapılan Biliyorum Değerlendirmesinin Birinci Ve İkinci Deney Arası Karşılaştırması.....	74
6. DENEY 3.....	75
6.1. YÖNTEM.....	75
6.1.1. Katılımcılar.....	75
6.1.2. Veri Toplama Araçları.....	75
6.1.3. İşlem.....	75
6.1.4. Verilerin Çözümlemesi.....	76
7.1. BULGULAR.....	77
7.1.1. Kelime Türüne Göre Diğer Kişiden Gelen Yanıt Etkisiyle Verilen Doğru Yanıtlar.....	77
7.1.2. Kelime Türü, Diğer Kişi Yanıtı Ve Doğru Yanlış Yanıtların Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Etkisi.....	79
7.1.3. Kelime Türüne Göre, Diğer Kişi Yanıtının Hatırlama Yanıtı Üzerindeki Etkisi.....	82
7.1.4. Kelime Türü, Diğer Kişi Yanıtı Ve Doğru Yanlış Yanıtların Biliyorum Yanıtları Üzerindeki Etkisi.....	84

7.1.5. Kelime Türüne Göre, Diğer Kişi Yanıtının Biliyorum Yanıtları Üzerindeki Etkisi.....	87
7.2.1. Kelime Türüne Göre Diğer Yanıt Etkisiyle Verilen Toplam Doğru Yanıtların İkinci Ve Üçüncü Deney Arası Karşılaştırılması.....	89
7.2.2. Kelime Türlerine Göre Doğru Yanlış Yanıtlarda Diğer Yanıt Etkisiyle Yapılan Hatırlıyorum Değerlendirmesinin İkinci Ve Üçüncü Deney Arası Karşılaştırması.....	92
7.2.3. Kelime Türlerine Göre Doğru Yanlış Yanıtlarda Diğer Yanıt Etkisiyle Yapılan Biliyorum Değerlendirmesinin İkinci Ve Üçüncü Deney Arası Karşılaştırması.....	96
<b>SONUÇ VE TARTIŞMA.....</b>	<b>102</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>112</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>122</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>130</b>

## TABLolar

Tablo 1. Bellek Uyumuna Neden Olan Üç Süreç.....	18
Tablo 2. Kelimelerin İmgelem Ve Somutluk Değerlerinin Ortalaması.....	47
Tablo 3. Hatırlıyorum Yanıtlarında Üç Kelime Türü İçin Doğru Ve Yanlış Yanıt Oranları.....	51
Tablo 4. Biliyorum Yanıtlarında Üç Kelime Türü İçin Doğru Ve Yanlış Yanıt Oranları.....	54
Tablo 5. Mauchly Küresellik Testi Tablosu .....	59
Tablo 6. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu.....	60
Tablo 7. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu.....	63
Tablo 8. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu.....	68
Tablo 9. Tamhane's T2 Post Hoc Test Sonuçları.....	71
Tablo 10. Kelime Türlerine Göre Gruplarda Verilen Doğru Yanıt Oranları.....	73
Tablo 11. Mauchly Küresellik Testi Tablosu .....	77
Tablo 12. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu.....	78
Tablo 13. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu.....	80
Tablo 14. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu.....	85
Tablo 15. Mauchly Küresellik Testi Tablosu .....	90
Tablo 16. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu.....	91
Tablo 17. Mauchly Küresellik Testi Tablosu .....	92
Tablo 18. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu.....	93
Tablo 19. Mauchly Küresellik Testi Tablosu.....	97
Tablo 20. Tekrarlı Ölçümler İçin Varyans Analizi Tablosu .....	98

## ŞEKİLLER

Şekil 1. Ödeme Matrisi.....	20
Şekil 2. CDP modeli .....	35
Şekil 3. Kelime Türüne Göre Doğru Yanıt Ortalamaları.....	50
Şekil 4. Hatırlıyorum Yanıtlarında Üç Kelime Türü İçin Doğru Ve Yanlış Yanıt Ortalamaları.....	52
Şekil 5. Biliyorum Yanıtlarında Üç Kelime Türü İçin Doğru Ve Yanlış Yanıt Ortalamaları.....	54
Şekil 6. Kelime Türüne Göre Diğer Yanıt Etkisiyle Doğru Yanıt Oranları.....	59
Şekil 7. Kelime Türlerine Göre Hatırlıyorum Yanıtlarında Diğer Kişi Yanıtı Etkisiyle Doğru Yanlış Yanıt Oranları.....	62
Şekil 8. Kritik Kelimeler İçin Diğer Kişi Yanıtına Göre Hatırlıyorum Yanıtları.....	66
Şekil 9. Kelime Türlerine Göre Biliyorum Yanıtlarında Diğer Kişi Yanıtı Etkisiyle Doğru Yanlış Yanıt Oranları.....	68
Şekil 10. Kelime Türüne Göre Gruplarda Verilen Doğru Yanıt Oranları.....	72
Şekil 11. Kelime Türüne Göre Diğer Yanıt Etkisiyle Doğru Yanıt Oranları.....	78
Şekil 12. Kelime Türlerine Göre Hatırlıyorum Yanıtlarında Diğer Kişi Yanıtı Etkisiyle Doğru Yanlış Yanıt Oranları.....	80
Şekil 13. Kritik Kelimeler İçin Diğer Kişi Yanıtına Göre Hatırlıyorum Yanıtları.....	83
Şekil 14. İlişkisiz Kelimeler İçin Diğer Kişi Yanıtına Göre Hatırlıyorum Yanıtları.....	84
Şekil 15. Kelime Türlerine Göre Biliyorum Yanıtlarında Diğer Kişi Yanıtı Etkisiyle Doğru Yanlış Yanıt Oranları.....	85
Şekil 16. Kritik Kelimeler İçin Diğer Kişi Yanıtına Göre Biliyorum Yanıtları.....	88
Şekil 17. İlişkisiz Kelimelerde Diğer Kişi Yanıtına Göre Verilen Biliyorum Yanıt Ortalamaları.....	89
Şekil 18. Kelime Türlerine Göre Diğer Kişi Yanıtı Etkisiyle Verilen Toplam Doğru Yanıtların İkinci Ve Üçüncü Deney Ortalamaları.....	90
Şekil 19. İkinci ve üçüncü deneyde üç kelime türü için diğer kişi yanıtına göre verilen doğru yanlış yanıtlardaki hatırlıyorum ortalamaları.....	95
Şekil 20. İkinci ve üçüncü deneyde üç kelime türü için diğer kişi yanıtına göre verilen doğru yanlış yanıtlardaki biliyorum ortalamaları. ....	97

## KISALTMALAR

**CDP:** Continuous dual-process model

**DRM:** Deese Roediger McDermott

**MORI:** Manipulation of Overlapping Rivalrous Images

**OSYB:** Olay Sonrası Yanlış Bilgi

**SDT:** Sinyal Denetleme Teorisi



## GİRİŞ

Bellek; dikkat, dil, algı ve öğrenme gibi bilişsel psikoloji araştırmalarının temel konularından biridir. Yapılan çeşitli çalışmalar belleğin yapısını ve işleyiş prensibini daha iyi anlayabilmeyi amaçlamaktadır. Katılımcıların bir takım kelime listelerini ya da cümleleri öğrenip daha sonra bu materyalleri hatırlamaları ya da seçenekler içinden tanımalarını içeren görevler bellek çalışmalarında en sık kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Bilişsel psikolojide, bellek hakkında yapılmış çalışmaların birçoğunda uygulanan görevler bireysel bellek performanslarına dayalı ölçümler içermektedir. Bir anlamda hatırlama sürecinin bireye ait bir durum olduğu düşünölmektedir. Bireyin yalnız başına hatırlama yaptığı çalışmalar bellek hakkında önemli bilgiler edinilmesinde katkı sağlamıştır <sup>1</sup>. Ancak belleğin doğasını daha iyi anlamada günlük hayata uygun koşulların deney ortamına uyarlandığı çalışmalardan edinilecek bilgilere de ihtiyaç vardır. Sosyal etkinin bellek üzerindeki rolünü incelemek günlük hayata uygun çalışmalara bir örnek olabilir.

Belleğin bir anlamda sadece bireyin kafasının içinde saklı olanlar olmadığı, anıların geri getirilmesinde dış dünyadan etkilendiği, sosyal etkileşime açık olduğu ve dolayısıyla belleğin bundan etkilenen bir sistem olduğuna dair ilk açıklamalardan birini Bartlett <sup>2</sup> bellekte şemaların etkisini gözlemlediği çalışması ile ortaya koymuştur. Ancak sonraki yıllarda yapılan bellek çalışmaları yine daha “bireyin belleği” ile sınırlı kalmaya devam etmiştir. Son yıllarda grupla hatırlama çalışmaları yeniden popölerleşmeye başlamış ve bellek üzerindeki sosyal etkilerin rolü de yapılan çalışmalarda incelemeye dâhil edilmeye başlanmıştır. Bellekte uyma çalışmaları, belleği sosyal etkileri de kapsayacak şekilde inceleyen konulardan biridir. İnsanlar günlük hayatta birbirleri ile sosyal etkileşim içirisindeyken birbirlerinin belleklerindeki bilgileri etkilemektedirler. Yaşadığımız olaylar ile ilgili olarak çoğunlukla anılarımızı bir başkası ile paylaşır ve onun bilgileri ile kendi bilgilerimizi bir anlamda birleştiririz. Bu sosyal etkileşimler sayesinde geçmişle ilgili doğru bilgiler edinebileceğimiz gibi yanlış bilgilerle de

---

<sup>1</sup> H L Roediger, M L Meade, E T Bergman, “Social contagion of memory.”, *Psychonomic bulletin & review*, C. 8, S. 2 (2001), ss. 365–71, doi:10.3758/BF03196174.

<sup>2</sup> “Remembering : A Study in Experimental and Social Psychology”, *Cambridge, Social Psychology*, 1932, doi:10.1111/j.2044-8279.1933.tb02913.x.

karşılaşabiliriz.<sup>3</sup> Deutsch ve Gerard'ın<sup>4</sup> 50'li yıllarda yaptıkları, kişilerin bir olayla ilgili bilgilerini birbirleri ile paylaşmaları sonucunda bellek uyumunun gözlenebileceğini ortaya koydukları çalışmalarından yıllar sonra, bellek uyumu konusu yeniden popülerlik kazanmaya başlamıştır.<sup>5</sup>

Belleğin doğasını anlama amacıyla yapılan çeşitli çalışmalar içinde belleğin normal şekilde çalışmasına dair deneysel çalışmalar yanında, nasıl hata yaptığını gözlemlemeyi amaçlayan farklı çalışmalar da ortaya konmuştur. Sistemin nasıl çalıştığı yanında bir anlamda nasıl “çalışmadığı” bulgusuyla elde edilen bilgiler bu sistemi anlamada bize önemli katkılar sağlamıştır. Belleğin hatalarını gözlemleyerek bu bulgulardan sistem hakkında çeşitli bilgiler edinme konusunda yapılan çalışmalar içinde en popüler yöntemlerin başında sahte hatıra çalışmaları gelmektedir. Sahte hatıralar; “gerçekte olmamış olayların olmuş gibi hatırlanması ya da gerçekte olan olayların, olduğundan farklı şekilde hatırlanması” olarak tanımlanmaktadır<sup>6</sup>. Sahte hatıraların son yıllarda popüler araştırma alanlarından birisi olmasında da tıpkı bellek uyumu araştırmalarının popülerleşme nedenlerinden biri olduğu gibi görgü tanıklığında yaşanan problemler ve adli vakalar etkili faktörlerden olmuştur. Suç içeren bir olaya tanıklık eden kişilerin, olayı mevcut delillerle aynı yönde hatırlama yanlılığı gösterdikleri ve şüpheliler ile benzer demografik özelliklere sahip masum kişileri de suçlu olarak tanımlayabildikleri görülmüştür. Ayrıca kişilerin, psikoterapi seansları sürecinde psikoloğun yönlendirmesi ile gerçekte yaşamadıkları sonradan ortaya çıkan, çocukluk çağlarında cinsel istismara maruz kaldıkları yönünde beyanları araştırmacıların sahte hatıra çalışmalarına önem vermesine neden olan diğer nedenlerdendir.<sup>7</sup>

Bellek hatalarının gözlemlendiği bellek uyumu ve sahte hatıra çalışmaları gibi iki farklı konuyu birleştirmek, hem bu iki konuyu hem de elde edilecek bulgularla belleğin doğasını daha iyi anlama konusunda katkı sağlayacaktır.

---

<sup>3</sup> Kevin Allan vd., “Memory conformity and the perceived accuracy of self versus other”, *Memory & Cognition*, C. 40, S. 2 (2012), ss. 280–86, doi:10.3758/s13421-011-0141-9.

<sup>4</sup> M Deutsch, H B Gerard, “A study of normative and informational social influence upon individual judgement. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, C. 51 (1955), ss. 629–36.

<sup>5</sup> Allan vd., “Memory conformity and the perceived accuracy of self versus other”, ss. 280–86.

<sup>6</sup> Henry L. Roediger, Kathleen B. McDermott, “Creating false memories: Remembering words not presented in lists.”, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, C. 21, S. 4 (1995), ss. 803–14, doi:10.1037/0278-7393.21.4.803.

<sup>7</sup> C.J. Brainerd, V.F. Reyna, “Fuzzy-Trace Theory and False Memory”, *Current Directions in Psychological Science*, C. 11, S. 5 (2002), ss. 164–69, doi:10.1111/1467-8721.00192.



Birinci bölümde bellek uyumunun ne olduğundan, bu konuda ne şekilde çalışmalar yapıldığından, bellek uyumu üzerinde etkili faktörlerden, bellek uyumunun olumlu yönünden ve teorik altyapısından bahsedilecektir. Bölümün sonunda tez kapsamında incelenmesi amaçlanan iç/dış grup etkileri ile ilgili olarak minimal grup paradigması kısaca tanıtılacaktır. İkinci bölümde tez çalışmasının diğer bir konusu sahte hatıralardan bahsedilecektir. Sahte hatıraların ne olduğu, neden ortaya çıktığını açıklayan bazı teoriler anlatılacaktır. Üçüncü bölümde yapılan tez çalışması kapsamında bellek uyumu ve sahte hatıraların tanıma belleği üzerinden incelenmesi amaçlandığından tanıma belleğini incelemede kullanılan hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesinden ve test aşamasında tercih edilen zorunlu seçim yönteminden bahsedilecektir. Dördüncü bölümde literatürde bellek uyumu ve DRM listeleri kullanarak ortaya çıkan sahte hatıraları karşılaştıran yapılmış bazı çalışmalardan bahsedilecektir. Beşinci ve son bölümde tez çalışması kapsamında yapılan deneyler bulguları ile birlikte sunulacaktır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. BELLEKTE UYMA NEDİR?

Aynı olaya tanık olmuş birden fazla kişi olay hakkında birbirleri ile konuşarak bilgi alışverişinde bulunabilirler. Bellek bilgileri olduğu gibi kaydeden bir makineden ziyade, yeniden yapılandırıcı şekilde çalışan organik bir sistem olduğundan, kişilerin aynı olay hakkında diğer bir kişiyle konuşmaları birbirlerinin belleklerinin etkilenmesine neden olabilir <sup>8</sup>. Tanık olunan bir olayla ilgili olarak, birden fazla kişinin olay sonrasında aralarında konuşmaları sonucunda birbirlerinin bireysel anılarını etkilemeleri durumu, bellekte uyuma <sup>9</sup> ya da bellekte sosyal bulaşma <sup>10</sup> olarak adlandırılmaktadır.

Bellekte uyuma çalışmalarının popülerlik kazanmasında, bu araştırmaların belleğin sosyal etkilere açık oluşunu ortaya koyması etkili faktörlerden biri olmuştur. Bellekte uyuma konusunda yapılan araştırmalarının bir diğer önemi görgü tanıklığı belleği konusundan ileri gelmektedir. Görgü tanıklığındaki yanlışlıklardan kaynaklı olarak yaşanan adli hatalar, hukuksal süreçte suçsuz bir kişinin suçlanmasıyla ya da tersi şekilde gerçekten suçlu olan bir kişinin suçsuz olarak nitelendirilmesi ile sonuçlanabilecek ciddi durumlar ortaya çıkarabilmektedir <sup>11</sup>. Bu gibi durumların ortaya çıkmasının önlenmesi için görgü tanıklığı belleğinin daha iyi anlaşılması gerekmektedir. Bellek uyumu, görgü tanıklığı belleğinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayan bir konudur.

### 1.2. BELLEKTE UYMANIN ÇALIŞILMA YÖNTEMLERİ

Kişilerin günlük hayatta birbirleri ile etkileşim halinde olmaları ile doğal olarak ortaya çıkan bellek uyumu, deney ortamında kullanılan çeşitli yöntemlerle gözlenebilmektedir. Yanlış bilgi paradigmasının kullanıldığı araştırmalar örnek yöntemlerin başında gelmektedir. Bu çalışmalarda, katılımcılara aslında farklı olaylara tanık olmalarına rağmen sanki aynı olay hakkında bilgi sahibi oldukları düşündürülerek

---

<sup>8</sup> Daniel B. Wright vd., “When eyewitnesses talk”, *Current Directions in Psychological Science*, 2009, doi:10.1111/j.1467-8721.2009.01631.x.

<sup>9</sup> Fiona Gabbert, Amina Memon, Kevin Allan, “Memory conformity: Can eyewitnesses influence each other’s memories for an event?”, *Applied Cognitive Psychology*, C. 17, S. 5 (2003), ss. 533–43, doi:10.1002/acp.885; D B Wright, G Self, C Justice, “Memory conformity: exploring misinformation effects when presented by another person.”, *British journal of psychology*, C. 91 ( Pt 2), S. December (2000), ss. 189–202, doi:10.1348/000712600161781.

<sup>10</sup> Roediger, Meade, Bergman, “Social contagion of memory.”, ss. 365–71.

<sup>11</sup> Wright, Self, Justice, “Memory conformity: exploring misinformation effects when presented by another person.”, ss. 189–202.

birbirleri ile bilgilerini paylaşmaları istenebilir. Bu sayede sahip oldukları bilgileri farkında olmadan birbirlerine aktarabilirler. Bir diğer yöntemde araştırmacılar aynı anda birden fazla katılımcı yerine bir katılımcı ile birlikte bir işbirlikçi kullanarak bellek uyumu etkilerini gözlemleyebilirler. Katılımcı, diğer kişinin aslında araştırmacının işbirlikçisi olduğunun farkında olmadan ondan edindiği bilgileri kullanma eğilimi gösterebilir. Kişilere, bir olay ile ilgili kendi edindikleri bilgilerinden farklı olarak, sonradan yanılıcı bilgiler sunulmasıyla bellek hatalarının ortaya çıkarıldığı bu durum olay sonrası yanlış bilgi etkisi (osyb) olarak adlandırılmaktadır <sup>12</sup>.

Kişilerin belleğinin bir başka kişinin verdiği bilgiden etkilenmesine çeşitli faktörler etki etmektedir. Bu faktörlerden biri, kişilerin edindikleri bilgiye dair algısal yeterliliklerini denetlemeleridir. Örneğin, bilgi edinilen diğer kişinin bu bilgiyi daha avantajlı bir algısal koşulda elde ettiğini bilmek kişinin diğer kişiye uymaya yönelmesine neden olabilir. French, Garry ve Mori <sup>13</sup> psikoloji öğrencilerinden oluşan örneklemeleri ile yaptıkları çalışmada katılımcılara çalışmanın görsel algı ile ilgili bir çalışma olduğu, görsel netliğin azalması durumundaki etkilerin incelendiği bilgisini vermişlerdir. Sonrasında oluşturulan çiftlere rastgele şekilde gözlükler dağıtmışlar ve katılımcılara gözlükleri takmalarından sonra görüş netliklerinin farklılık göstereceği bilgisini vermişlerdir. MORI (Manipulation of Overlapping Rivalrous Images) tekniği olarak adlandırdıkları bu yöntemle, kullanılan projeksiyon cihazları ve polarize gözlükler sayesinde aynı videoyu izlediğini düşünen çiftlerin aslında kritik bazı detaylar içeren farklı video versiyonları izlemeleri sağlanmıştır. Sonrasında çiftlerin izledikleri kısa film hakkında aralarında tartışarak bilgilerini paylaşmaları istenmiştir. Araştırmacılar oluşturdukları iki gruptan birinin diğer gruba göre daha düşük görüş netliğine sahip olacağı bilgisini manipülasyon olarak kullanmışlardır. Aslında iki gruptaki kişilerin görüş netliği aynı olsa da görüş netliğinin daha düşük olduğuna inanan grubun diğer gruba daha fazla uyum gösterdiğini, yani bilgi paylaşımı esnasında, daha iyi görüşe sahip olduğu düşünülen kişinin paylaştığı bilgilerin daha fazla kabul edildiğini gözlemlemişlerdir. Katılımcılardan, daha düşük görüş netliğine sahip olduğunu düşünerek algısal olarak dezavantajlı olduğuna inanan kişiler, diğer kişilerin

---

<sup>12</sup> E. F. Loftus, "The malleability of human memory", *American Scientist*, 1979.

<sup>13</sup> "Relative - not absolute - judgments of credibility affect susceptibility to misinformation conveyed during discussion", *Acta Psychologica*, C. 136, S. 1 (2011), ss. 119–28, doi:10.1016/j.actpsy.2010.10.009.

bilgisine daha fazla güven duymuşlar ve o bilgiyi kabul etmişlerdir. Gabbert, Memon ve Wright'ın <sup>14</sup> çalışmasında, öğrenme aşamasında sahip olunan süre ile uyma arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini psikoloji birinci sınıf öğrencilerinden oluşturmuşlardır. Bir takım resimler gösterilen katılımcıların resim içindeki nesnelere ilgili bir hatırlama yapmaları istenmiştir. Esasında resimleri öğrenme aşamasındaki süreler eşit olsa da kişilere bir grubun diğerinden iki kat daha uzun zaman resimleri gördükleri bilgisi verilmiştir. Öğrenme aşamasındaki süre ayırımına göre iki grup oluşturulmuştur. İki gruba sunulan resimler içinde ufak detaylarda farklı nesnelere sunulmuş ancak kişilere bu bilgi verilmemiştir. İki farklı koşuldaki kişilerin test aşamasında birlikte hatırlama yapmaları istendiğinde öğrenme aşamasında diğerlerine göre daha uzun süreye sahip olduğuna inanan grup, diğer gruba oranla daha fazla nesne hatırlamışlardır. Ayrıca hatırlama sürecinde fikirlerini paylaşırken ilk yanıt verenler anlamlı şekilde yine daha uzun süre koşulundaki kişiler olmuştur. Bu sonuçlar, ortak hatırlama görevlerinde kişilere koşullarla ilgili verilen geribildirimlerin sosyal dinamikleri etkilediğini göstermektedir.

Bir konuda kendi sahip oldukları bilgiden emin olmayan ve belleklerine güvenemeyen kişiler, başkalarının konuyla ilgili bilgisine uymaya çok daha açıktır <sup>15</sup>. Herhangi bir belirsizlik durumunda bilgiye dair duyulan güven, uyma davranışının gerçekleşmesinde önemli bir role sahiptir. Eğer kişiler bilgi paylaşımında buldukları diğer kişinin bilgisine karşı yeterince güven duymuyorlarsa uyum gösterme oranları azalacaktır. Ters durumda eğer diğer kişinin bilgisini güvenilir olarak değerlendirirler ise uyma davranışı gösterme olasılığı artacaktır. Kişinin kendi belleğine duyduğu güven düzeyi uyumdan ne boyutta etkileneceği ile ilişkilidir <sup>16</sup>. Ancak, işbirliği ile hatırlama durumunda kişilerin kendi yanıtlarına duydukları güven yüksek olsa da diğer kişiye karşı duyulan güven kendi bilgilerine duydukları güvenden daha fazla ise bireysel yanıtları yine uyumdan etkilenebilmektedir <sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> "I saw it for longer than you: The relationship between perceived encoding duration and memory conformity", *Acta Psychologica*, C. 124, S. 3 (2007), ss. 319–31, doi:10.1016/j.actpsy.2006.03.009.

<sup>15</sup> Wright, Self, Justice, "Memory conformity: exploring misinformation effects when presented by another person.", ss. 189–202.

<sup>16</sup> Elin M. Skagerberg, Daniel B. Wright, "Manipulating power can affect memory conformity", *Applied Cognitive Psychology*, 2008, doi:10.1002/acp.1353.

<sup>17</sup> Ruth Horry vd., "Memory conformity for confidently recognized items: The power of social influence on memory reports", *Journal of Experimental Social Psychology*, C. 48, S. 3 (2012), ss. 783–86, doi:10.1016/j.jesp.2011.12.010.

Bellek uyumunun ortaya çıkması için etkileşim gereken diğer kişinin fiziken ortamda bulunması yani yüz yüze iletişim imkanı olması ile diğer kişinin fiziken ortamda bulunmaması durumu uyum konusunda önemli bir faktördür. Reysen'in <sup>18</sup> psikoloji öğrencilerinden oluşan örneklem kullandığı çalışmasında, ortamda gerçekten var olmayan bir sanal işbirliğinin bellek uyumuna etkileri incelenmiştir. Çalışmadaki görevde kişilerin bir takım kelime listeleri öğrenmeleri ve sonra test aşamasında önce bireysel olarak daha sonra grupla hatırlama yapmaları istenmiştir. Katılımcılara, hatırlama aşamasında bir başka odada bulunan kişiyle birbirlerine bağlı bilgisayarlar aracılığıyla işbirliği yapacakları bilgisi verilmiştir. Sunulacak kelimelere ilk kimin yanıt vereceği katılımcı ve işbirlikçi arasında dengelenmiştir. Kendilerine sunulan kelimelere eski ya da yeni yanıt vermeleri istenen katılımcılar sunulan listelerin yarısında ilk yanıt veren taraf olmuşlardır. Listelerin diğer yarısında ise önce işbirliğinin yanıtlarını ekranda görmüşler ardından kendi yanıtlarını vermişlerdir. İşbirliği ile hatırlama yaptıkları aşamadan sonra katılımcılara sürpriz bir bireysel hatırlama görevi daha uygulanmıştır. Bu sayede işbirliğinin fiziken ortamda bulunmadığı ve yüz yüze bir etkileşimin olmadığı koşulda bellek uyumu etkileri incelenebilmiştir. Çalışma sonucunda sanal işbirliğinin de bellek uyumu etkileri ortaya çıkarabildiği gözlenmiştir. Allan ve Gabbert'in <sup>19</sup> çalışması da bu konuyu incelemek üzere düzenlenmiştir. Psikoloji birinci sınıf öğrencilerinden veri topladıkları çalışmalarında araştırmacılar birlikte hatırlama yapılacak kişinin bir koşulda interkom üzerinden de olsa fiziken var olduğu düşünülen, diğer koşulda ise ortamda olmadığı durumu incelenmiştir. Birlikte hatırlama yapılacak kişinin gerçekten ortamda olduğu koşuldaki kişi araştırmacıların işbirlikçisidir. Araştırmada kişilerden öğrenme aşamasında ekranda gördükleri bir takım sahnelerle ilgili test aşamasında iki alternatifli zorunlu seçim yöntemiyle birini seçerek sırayla yanıt vermeleri istenmiştir. İşbirlikçi ile birlikte hatırlama koşulunda yanıt verme sırasının para atışıyla belirleneceği söylenmiş ve yapılan ayarlama ile ilk yanıt verenin işbirlikçi olması sağlanmıştır. İşbirliği yapılan süreçte iki farklı odada bulunan kişilerin birbirlerini interkom aracılığı ile duymaları sağlanmıştır. Birlikte hatırlama yapılacak kişinin fiziken ortamda olmadığı koşulda ise, katılımcılar

---

<sup>18</sup> “{T}he effects of conformity on recognition judgements”, *Memory*, C. 13, S. 1 (2005), ss. 87–94.

<sup>19</sup> “I still think it was a banana: Memorable ‘lies’ and forgettable ‘truths’”, *Acta Psychologica*, 2008, doi:10.1016/j.actpsy.2007.06.001.

yanıtlarını vermeden önce araştırmaya katılmış olan bir başka kişinin daha önce kaydedilmiş yanıtlarını dinleyebilecekleri söylenmiş, aynı şekilde kendi yanıtlarının da daha sonra araştırmaya katılacak kişilere dinletilebileceği bilgisi verilmiştir. Bu çalışma sonunda yalnızca sosyal etkileşime girilen, diğer kişinin fiziken var olduğu koşulda katılımcıların yanıtlarının diğer kişinin yanıtlarından anlamlı şekilde etkilendiği yani uyma davranışının gözlemlendiği görülmüştür. Szpitalak ve arkadaşları<sup>20</sup> farklı fakültelerde okuyan öğrencilerle yürüttükleri çalışmalarında, bellek uyumu açısından etkisi beklenen diğer kişinin gerçekten var olduğu koşulla gerçek bir kişi yerine yalnızca başkasına ait olduğu söylenen bilgilerin yazılı olarak paylaşıldığı koşulları karşılaştırmışlardır. Materyal olarak Roediger ve arkadaşlarının<sup>21</sup> çalışmalarında kullandıkları evin çeşitli bölümlerindeki eşyalara ait altı kategori (mutfak, banyo, yatak odası vb.) içeren fotoğrafları kullanmışlardır. Müziğin bellek üzerindeki etkilerinin incelendiği bilgisi verilen katılımcılar, sosyal etkileşim koşulu ve para-sosyal etkileşim grubu olarak ikiye ayrılmışlardır. Sosyal koşulda katılımcılara yanlış bilgi veren bir işbirlikçi kullanılırken, para-sosyal koşulda başka bir katılımcının yanıtlarının yazılı olduğu söylenen bir cevap kâğıdı kullanılmıştır. Araştırma iki kişilik gruplar halinde yürütülmüş, ilk kısımda katılımcılara eve ait bölümlerin fotoğrafları sunulmuş ve devamında hatırlayabildikleri kadar çok nesneyi hatırlamaları isteneceği bilgisi verilmiştir. Araştırmanın devamı iki grup arasında farklılaşmıştır. İşbirliği aşamasında bir işbirlikçi ve katılımcıdan oluşan sosyal etkileşim grubunda kişilerin yanıtlarını sırayla verecekleri ve yanıtlarını yüksek sesle vermeleri istenmiştir. Para-sosyal etkileşim grubundaki kişilere ise bir başka katılımcıya ait cevapların yazılı olduğu kâğıt verilmiş ve verilen yanıtlar üzerinde düzeltme yaparak yardımcı olabilecekleri söylenmiştir. Son aşamada her iki gruptaki kişilere son bir hatırlama görevi verilmiş ve kâğıtlara gördükleri nesnelere hatırlayabildikleri kadarını yazmaları istenmiştir. Ayrıca her bir katılımcıdan yanıtlarından sonra bir hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi yapmaları istenmiştir. Yanlış hatırlama oranlarının karşılaştırılması sonucunda yanlış bilginin gerçek bir katılımcıdan ya da cevap kâğıdından alınması arasında bir fark olmadığını gözlemlenmiştir. Aynı şekilde her iki grupta yapılan hatırlıyorum biliyorum

---

<sup>20</sup> “The influence of social, para-social, and nonsocial misleading post-event sources on memory performance”, *European Journal of Social Psychology*, C. 46, S. 2 (2016), ss. 185–97, doi:10.1002/ejsp.2136.

<sup>21</sup> “Social contagion of memory.”, ss. 365–71.

değerlendirmeleri de farklılık göstermemiştir. Sonuç olarak araştırmacılar diğer kişinin gerçekten var olduğu ve olmadığı koşulların arasında anlamlı farklar gözlenmediğini, her iki koşulunda aynı şekilde uyum etkilerini ortaya çıkarabildiğini gözlemlemişlerdir. Yani bellek uyumu etkilerinin gözlenebilmesi için mutlaka canlı bir sosyal etkileşime gerek olmadığını ileri sürmüşlerdir.

### 1.3. BELLEKTE UYMA ÜZERİNDE ETKİLİ FAKTÖRLER

#### 1.3.1 “Kiminle” hatırlama yapıldığının önemi

Kişinin kendi belleğiyle ilgili farkındalığı uyum davranışından ne kadar etkileneceğini belirleyen önemli faktörlerden biridir. Karşımızdaki kişinin kim olduğu, onun belleği hakkındaki fikrimiz ya da kendi bilginin yanlış olduğuna dair inancımız uymanın ortaya çıkışında önemlidir. Bireyin hem kendi belleği hem de birlikte hatırlama yaptığı partnerinin belleği hakkında fikir sahibi olması, yani üst bilişsel bir karşılaştırma yapması sonucunda uyuma davranışı ortaya çıkmaktadır<sup>22</sup>.

Güvenilirlik bir başkasının bilgisini kullanmak söz konusu olduğunda önemli faktörlerden biridir. Bir kişinin güvenilir olarak algılanmasında o kişinin sosyal statüsü önemli kavramlardan biridir. Dodd ve Bradshaw’un<sup>23</sup> çalışması, bir kişinin olayla ilgili statüsünün, ona uyumu gösterilmesinde ne şekilde etki edebileceğini ortaya koyması açısından önemli bir çalışmadır. Araştırmacılar olay olarak bir araba kazasını gösteren bazı slaytları katılımcılara sunmuşlardır. Daha sonra bu olayla ilgili olarak başka görgü tanıklarına ait birtakım raporları okutmuş ve son olarak kişilerin olaya ait bellek performanslarını değerlendirmişlerdir. Hazırlanan manipülasyon ile katılımcıların yarısının kaza olayında suçsuz olan şoförün kaza raporunu, katılımcıların diğer yarısının ise suçlu olan şoförün kaza raporunu okuduklarını düşünceleri sağlanmıştır. Kazada suçsuz olan şoförün raporunu okuyan grup, raporda olayla ilgili sunulan yanlış bilgilere, suçlu şoförün raporunu okuyan gruptan daha fazla uyuma davranışı göstermişlerdir.

Eşler ya da romantik partnerler, günlük hayatta birbirlerinin belleğinden faydalanabilirler. Örneğin eşlerden biri alışveriş listesini daha iyi hatırlarken diğeri aile üyelerinin doğum günlerini daha iyi hatırlayabilir. Buna benzer örneklerde partnerler

---

<sup>22</sup> Allan, Gabbert, “I still think it was a banana: Memorable ‘lies’ and forgettable ‘truths’”.

<sup>23</sup> “Leading questions and memory: Pragmatic constraints”, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, C. 19, S. 6 (1980), ss. 695–704, doi:10.1016/S0022-5371(80)90379-5.

bilişsel olarak birbirlerini kaynak olarak kullanarak kendi bellek yüklerini azaltmaktadırlar <sup>24</sup>.

Hope, Ost, Gabbert, Healey ve Lenton <sup>25</sup> üniversite öğrencileriyle yaptıkları çalışmada, tanık olunan olayın bir yabancıyla ya da romantik partner veya arkadaşla tartışıldığı koşulla hiç kimse ile tartışılmayan üç gruba karşılaştırmışlardır. Materyal olarak iki farklı açıdan çekilmiş olan bir kısa film kullanılmıştır. İki farklı açı sebebiyle belirli içerikler açısından farklılıklar içeren filmler izlemelerine rağmen katılımcılar aynı filmi izlediklerini düşünmüşlerdir. Öğrenme aşaması sonrası çiftlerin grup halinde serbest hatırlama yapmaları ve ayrıca kendilerine sunulan yedi spesifik soruya da yanıt vermeleri istenmiştir. Son aşamada çiftler ayrılarak tüm katılımcılara bireysel hatırlama testi uygulanmıştır. Araştırma bulgularında yabancılara kıyasla tanıdık olan kişilerden edinilen bilgilere daha fazla uyum gösterildiğini ortaya koymuşlardır. French ve arkadaşları da (2008) birlikte hatırlama yapılan bir görevde işbirliği yapılan kişinin, romantik partner ya da yabancı biri olduğu koşulların karşılaştırıldığı bir çalışma yapmışlardır. Çalışmaya üniversite öğrencisi ve personeli kişiler katılmıştır. Romantik çift koşulu için en az üç aydır birlikte ve tek eşli olma şartları belirlenmiştir. Materyal olarak Mori <sup>26</sup> tarafından ortaya konan MORI tekniği yöntemini kullanmışlardır. İki farklı filmin farklı projeksiyon cihazlarından aynı perdeye yansıtılması ve kullanılan polarize gözlükler sayesinde iki filmin ayrı ayrı izlenebilmesini sağlayan bu teknik, katılımcıların aynı perdede aynı filmi izlediklerini düşünmelerini sağlamaktadır. Film izleyen çiftlerden film hakkındaki sorulara aralarında tartışarak yanıt vermeleri istenmiştir. Bu tartışma sonrasında bireysel olarak yeniden bir hatırlama yapmaları istenen katılımcılardan tanık oldukları olayı romantik partneri ile paylaşan grubun, tanık oldukları olayı bir yabancıyla tartışan gruba göre uyumdan daha fazla etkilendiğini gözlemlemişlerdir.

---

<sup>24</sup> Lauren French, Maryanne Garry, Kazuo Mori, “You say tomato? Collaborative remembering leads to more false memories for intimate couples than for strangers.”, *Memory (Hove, England)*, C. 16, S. 3 (2008), ss. 262–73, doi:10.1080/09658210701801491.

<sup>25</sup> “‘With a little help from my friends...’: The role of co-witness relationship in susceptibility to misinformation”, *Acta Psychologica*, C. 127, S. 2 (2008), ss. 476–84, doi:10.1016/j.actpsy.2007.08.010.

<sup>26</sup> “Surreptitiously projecting different movies to two subsets of viewers”, *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, C. 35, S. 4 (2003), ss. 599–604, doi:10.3758/BF03195539.



Numbers, Meade ve Perga'nın <sup>27</sup> çalışması bellekte uyma davranışında partnerin etkisi hakkında farklı bir bulgu ortaya koymuştur. Örneklemin üniversite öğrencilerinden oluşturulduğu çalışmalarında materyal olarak eve ait bölümlerin resimlerini kullanmışlardır. Hatırlama görevinin kullanıldığı çalışmada, işbirliği yapılan diğer kişinin tamamen doğru yanıt verdiği, %33 yanlış yanıt verdiği, %66 yanlış yanıt verdiği ya da tamamen yanlış yanıt verdiği koşul olmak üzere dört koşul karşılaştırılmıştır. Araştırma sonunda, diğer kişinin verdiği yanıtların hepsinin yanlış olduğu son koşulda bile katılımcıların bu bilgilerden yararlandığı yani uyum etkileri gösterdikleri görülmüştür. Bu sonuçlar, işbirliği yaptığımız kişinin belleğinin güçlü ya da zayıf oluşunun yani verdiği bilginin doğruluk düzeyinin çok da önemli olmadığını çünkü işbirliği yapılan diğer kişinin hatırlama performansı iyi de olsa kötü de olsa ona uyum sağlayabildiğimizi göstermiştir.

Birlikte hatırlama yapılan koşullarda, ilk yanıt veren kişinin kim olduğu bellek uyumu ile ilgili önemli olan bir başka faktördür. Gabbert, Memon ve Wright <sup>28</sup> yaptıkları çalışmada bu faktörü incelemişlerdir. Araştırmalarında psikoloji birinci sınıf öğrencileri örneklem olarak, karmaşık sahneler içeren fotoğrafları da materyal olarak kullanmışlardır. Araştırmaları sonucunda birlikte tanık olunan bir konuyla ilgili ilk yanıt veren kişi olmak ile uyum arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Yani olayla ilgili olarak konuşmaya ilk başlayan kişi, diğer tanığın belleğini daha fazla etkilemektedir. Wright ve Carlucci <sup>29</sup> uyma davranışı üzerinde tepki sırası etkisini incelemişlerdir. 200 psikoloji öğrencisinden veri topladıkları çalışmalarında materyal olarak 100 siyah beyaz çizim resimlerini ve işbirlikçi kişilerin resimlere verdikleri yanıtların önceden kaydedilmiş videosunu kullanmışlardır. Katılımcılar çizim resimlerini gördükten sonra iki işbirlikçinin verdikleri yanıtları izlemişler ve sonrasında kendi yanıtlarını vermişlerdir. İzledikleri videoda yanıt sıralaması önceden belirlenerek de olsa rastgele de olsa katılımcılar videoda ilk konuşan kişinin yanıtlarına daha fazla uyum göstermişler ve ikinci yanıt verene kıyasla ilk yanıt veren kişiyi daima daha

---

<sup>27</sup> "The influences of partner accuracy and partner memory ability on social false memories.", *Memory & cognition*, C. 42, S. 8 (2014), ss. 1225–38, doi:10.3758/s13421-014-0443-9.

<sup>28</sup> "Memory conformity: Disentangling the steps toward influence during a discussion", *Psychonomic Bulletin & Review*, C. 13, S. 3 (2006), ss. 480–85, doi:10.3758/BF03193873.

<sup>29</sup> "The response order effect: People believe the first person who remembers an event", *Psychonomic Bulletin and Review*, C. 18, S. 4 (2011), ss. 805–12, doi:10.3758/s13423-011-0089-6.

güvenilir ve daha doğru olarak nitelendirmişlerdir. Hewitt, Kane ve Garry<sup>30</sup> bellek uyumu konusunda daha önceden yapılmış beş farklı deneyin verilerini kullanarak yaptıkları meta analiz çalışmasında konuşma sırasının bellek uyumu üzerindeki etkisini araştırmışlardır. MORI tekniğini kullanan ve toplamda 400 kişinin verisini içeren bu deneylerin incelenmesi sonucunda bellek uyumu ile konuşmaya başlama sırasının arasında bir korelasyon olduğunu ortaya koymuşlardır. Çiftler halinde yapılan tartışmalar ve sonrasında yapılan bireysel hatırlama görevlerinde ilk konuşanın diğer kişi üzerinde anlamlı bir etki gösterdiğini ve konuşmayı dinleyen ikinci kişinin bellek uyumu gösterdiğini gözlemlemişlerdir.

### 1.3.2 Birlikte “ne” hatırlanıldığının önemi

Bellek uyumunun ortaya çıkışında hatırladığımız olayla ilgili kiminle bilgi paylaştığımız dışında o kişi ile beraber neyi hatırladığımız da önemli bir başka faktördür. Wright ve Villalba'nın<sup>31</sup> çalışması birlikte hatırlanan materyalin uyum üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Toplamda 254 üniversite öğrencisinin katıldığı araştırmanın öğrenme aşamasında katılımcılar ikili ya da üçlü gruplar halinde çalışmaya dâhil edilmişlerdir. Bilgisayar yardımıyla uygulanan deneye aynı anda katılan katılımcılar birbirlerinden paravan yardımıyla ayrılmışlardır. Öğrenme aşamasında kişilere, karışık sırada 50 resim sunulmuştur. Birinci deney grubunda resimlerin renkli versiyonları sunulmuştur. Resimler ekranda 3 saniye süreyle yer almıştır. İkinci deney grubunda ise resimlerin siyah beyaz versiyonları kullanılmış ve kodlama süresi 1 saniyeye düşürülmüştür. Test aşamasında kişilere kendileriyle aynı materyali çalıştığı söylenen bir başka kişiyle rastgele şekilde eşleştirildikleri söylenmiş ve hatırlamayı birlikte yapmaları istenmiştir. Test aşamasında, öğrenme aşamasında çalıştıkları resimler dışında ilk kez görecekları 50 resmin daha yer aldığı bilgisi verilerek ekrana gelecek resimlerden hangilerini daha önce gördüklerini seçmeleri istenmiştir. Katılımcılar her resim için önce yanıt vermiş ardından eşleştikleri diğer kişinin yanıtını görmüş ve son olarak tekrar kendi yanıtlarını vermeleri istenmiştir. Kişilere isterlerse son kısımda yanıtlarını değiştirebilecekleri bilgisi verilmiştir. Eşleştikleri söylenen ve yanıtlarını gördükleri diğer kişi aslında gerçek bir kişi değil araştırmacıların bir

---

<sup>30</sup> “Speaking order predicts memory conformity after accounting for exposure to misinformation”, *Psychonomic Bulletin and Review*, C. 20, S. 3 (2013), ss. 558–65, doi:10.3758/s13423-013-0377-4.

<sup>31</sup> “Memory conformity affects inaccurate memories more than accurate memories”, *Memory*, 2012, doi:10.1080/09658211.2012.654798.

manipülasyonudur. Kişiler ekranda araştırmacıların önceden hazırladığı ve bilgisayar tarafından verilen yanıtları görmüşlerdir. Araştırmanın sonucunda, siyah beyaz resimlerin kullanıldığı ve kodlama süresinin daha kısa olduğu ikinci deneyde birinci deneye kıyasla daha fazla uyma davranışı gözlenmiştir.

Brown ve Schaefer <sup>32</sup> bellekte uymada materyal olarak duygusal içerikli uyaranları incelemiştir. 48 katılımcı ve iki işbirlikçiden oluşan araştırmada 216 duygusal içerikli renkli resmi materyal olarak kullanmışlardır. İşbirlikçi ile birlikte evet hayır şeklinde kendilerine sunulmuş olan resimleri hatırlamaları istenen katılımcılar test uyaranlarının yarısında ilk yanıt veren diğer yarısında ise işbirlikçiden sonra yanıt veren olmuşlardır. Son aşamada bireysel olarak serbest hatırlama ve kaynak izleme görevi verilen katılımcılardan hatırlayabildikleri kadar çok resmi hatırlayıp, hatırladıkları resmi öğrenme aşamasından mı yoksa öğrenme ve tanıma aşamasından mı hatırladıklarını belirtmeleri istenmiştir. Deney sonucunda araştırmacılar, kişilerin duygusal bir içeriği olmayan nötr uyaranlarda duygusal içeriğe sahip uyaranlara göre daha çok uyma davranışı gösterdiklerini gözlemlemiştir. Araştırmacıların bu bulguyu duygusal içerikli uyaranların ayırt edici bilgi sağlaması nedeniyle diğer kişiye gösterilecek uyum etkisine karşı bir direnç oluşturması ile açıklamışlardır. Porter, Spencer ve Birt <sup>33</sup> çalışmalarında örneklem olarak üniversite öğrencilerini kullanarak duygusal içeriğin bellek üzerindeki etkisini incelemiştir. Duygularla ilgili bir araştırmaya katıldıklarını bilen katılımcılara sürpriz bir bellek görevi uygulanmıştır. Pozitif, negatif ve nötr içerikteki renkli resimler izleyen katılımcılara daha sonra bu sahnelerle ilgili yanlış yönlendirici sorular sorulmuştur. Araştırma sonunda yanlış yönlendirici soruların doğru hatırlamaları azalttığı gözlenmiştir. Ayrıca araştırmacılar, negatif içerikli resimlerin, pozitif ve nötr uyaranlara kıyasla yanlış hatırlamaları daha fazla artırdığını gözlemlemiştir.

Wright, Busnello, Buratto ve Stein <sup>34</sup> ise Brezilyalı lisans öğrencilerinden oluşturdukları örneklerinde, 126 duygusal içerikli renkli resim kullanmışlar ve araştırmaları sonunda uyma açısından uyaranın duygusal değerinin anlamlı bir etkisini gözleyememiştir.

---

<sup>32</sup> “The effects of conformity on recognition judgements for emotional stimuli”, *Acta Psychologica*, C. 133, S. 1 (2010), ss. 38–44, doi:10.1016/j.actpsy.2009.08.004.

<sup>33</sup> “Blinded by emotion? Effect of the emotionality of a scene on susceptibility to false memories”, *Canadian Journal of Behavioural Science*, C. 35, S. 3 (2003), ss. 165–75, doi:10.1037/h0087198.

<sup>34</sup> “Are valence and social avoidance associated with the memory conformity effect?”, *Acta Psychologica*, C. 141, S. 1 (2012), ss. 78–85, doi:10.1016/j.actpsy.2012.06.008.

Allan ve arkadaşlarının<sup>35</sup> yaptıkları çalışma birlikte ne hatırladığımız ve kiminle hatırladığımız durumlarının bellek uyumuna etkilerini ortaya koyan bir çalışmadır. Araştırmacılar örneklem olarak psikoloji öğrencileri kullandıkları çalışmalarında materyal olarak eve ait üç renkli resim kullanmışlardır. Bu resimlerden biri 30 diğeri 60 öteki ise 120 saniye süresinde sunulmuştur. Hatırlama aşamasında her resime ait 30 soru sorulan katılımcıların zorunlu seçim yöntemi ile yanıtları alınmıştır. Ancak yanıtlarını vermeden önce sanal olarak oluşturulan işbirlikçinin verdiği yanıtları görüp onun ardından kendi yanıtlarını vermişlerdir. Sanal işbirlikçinin verdiği yanıtların üçte biri doğru iken üçte biri yanlıştır. Kalan üçte birlik kısımda işbirlikçi herhangi bir yanıt vermemiştir. Katılımcıların bir grubuna işbirliği yapılan diğer kişinin resimleri kendilerinin gördükleri süresinin yarısı kadar süre içinde gördükleri, diğer gruba ise işbirlikçinin resimleri kendi gördükleri sürenin iki katı kadar sürede gördükleri bilgisi verilmiştir. Araştırma sonunda kişilerin uyma davranışı diğer kişinin ve kendilerinin öğrenme süreleri bilgisine ve gördükleri resimleri görme sürelerine göre değişiklik göstermiştir. Diğer kişinin belleğine uymamız, koşullarla ilgili bilgimize göre dinamik ve stratejik olarak şekillenen bir süreçtir<sup>36</sup>.

### **1.3.3 Bellekte Uymada Bireysel Farklılıkların Etkisi**

Wright ve arkadaşları<sup>37</sup> bireysel bir farklılık olarak düşündükleri sosyal anksiyetenin bellek uyumundaki rolünü incelemişlerdir. Örneklem olarak 11-18 yaş arasındaki 98 öğrenciden veri toplamışlardır. Sosyal anksiyetenin iki boyutunu (olumsuz değerlendirilme korkusu ve sosyal durumlardan kaçınma) ele almışlar ve bu bileşenleri bellek uyumu ile karşılaştıran bir modeli incelemişlerdir. Sosyal anksiyete ölçümü için Ergenlerde Sosyal Anksiyete Ölçeğini (SAS-A), bellek testi için insan yüzleri içeren fotoğrafları kullanmışlardır. Çiftler halinde kendilerine sunulan fotoğraflara sırayla eski ya da yeni yanıtı vermişlerdir. Çalışmanın bulgularında ilk yanıt verenin yanıtının ikinci yanıt veren tarafından anlamlı şekilde tekrarlandığı yani bellek uyumu etkilerinin anlamlı olduğunu gözlemlemişlerdir. Bir diğer önemli bulguları, olumsuz değerlendirme korkusunun bellek uyumu ile pozitif korelasyon gösterdiği, sosyal kaçınmanın ise bellek uyumuyla negatif korelasyon gösterdiği.

---

<sup>35</sup> “Memory conformity and the perceived accuracy of self versus other”, ss. 280–86.

<sup>36</sup> a.yer.

<sup>37</sup> “Social anxiety moderates memory conformity in adolescents”, *Applied Cognitive Psychology*, 2010, doi:10.1002/acp.1604.

Tainaka, Miyoshi ve Mori <sup>38</sup> bellek uyumu ile benlik saygısı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 24 Japon kız öğrenciden oluşan örneklemede, materyal olarak kriminal bir olay içeren videonun farklı versiyonlarının aynı anda iki kişiye sunulabildiği MORI tekniğini ve benlik saygısı ölçeğini kullanmışlardır. Araştırmaları sonucunda, benlik saygısı ile bellek uyumu arasında bir ilişki olduğunu gözlemlemişlerdir. Düşük benlik saygısına sahip olmak, yüksek benlik saygısına sahip olmaya kıyasla diğer kişiye uyum göstermekle daha fazla ilişkilidir.

Williamson, Weber ve Robertson <sup>39</sup>, güvenilirlik ile bellek uyumu arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma yapmışlardır. Güvenilir olmayı uzmanlık konusu ile ele almışlardır. Üniversite öğrencilerinden veri topladıkları çalışmalarında materyal olarak suç içeren bir video klip kullanmışlardır. Katılımcılara, çiftler halinde videoyu izleyecekleri ve bireysel hatırlama yapmadan önce diğer kişi ile aralarında bilgi alışverişi yapabilecekleri bilgisi verilmiştir. Kulaklık aracılığı ile diğer kişiden bilgi alabildikleri koşulda, sesini duyabildikleri diğer kişi daha önceden ses kaydı alınmış olan bir işbirlikçidir. Çalışmalarında işbirlikçi olarak kullandıkları kişiyi iki farklı meslek mensubu olarak tanıttıkları koşullar oluşturmuşlar ve bu iki koşulu bellek uyumu açısından karşılaştırmışlardır. İşbirlikçi bir grupta emekli bir polis memuru diğer grupta bir elektrikçi olarak tanıtılmıştır. Görgü tanıklığı açısından polis memurunun uzmanlık sahibi bir meslek mensubu olmasıyla birlikte daha güvenilir olarak değerlendirileceği, dolayısıyla onun bilgisine daha fazla uyum gösterileceği hipotezi çalışmaları sonunda doğrulanmıştır.

---

<sup>38</sup> “Conformity of Witnesses with Low Self-Esteem to Their Co-Witnesses”, S. October (2014), ss. 1695–1701, doi:10.4236/psych.2014.515177.

<sup>39</sup> “The effect of expertise on memory conformity: A test of informational influence”, *Behavioral Sciences and the Law*, 2013, doi:10.1002/bsl.2094.

#### 1.4. BELLEKTE UYMANIN OLUMLU YÖNÜ

Bellek uyumu konusunda yapılan çalışmalarda çoğunlukla bu konunun olumsuz yönüne odaklanılmaktadır. Kişilerin sahip oldukları bilgilerinin diğer bir kişinin yanlış bilgisinin etkisiyle bozulması, bellek uyumu çalışmalarının temel gözlemlerinden biridir. Ancak bellek uyumu ile diğer kişiden edinilen bilgiler her zaman yanlış ve hatalı bilgiler içermemektedir. Jaeger ve arkadaşları<sup>40</sup> bellek uyumu ile ilgili bu duruma dikkat çekmişlerdir. Esasında bellek uyumun evrimsel kökenli bir strateji olduğunu öne sürmektedirler. Bellek uyumunun, bir açıdan bireyin bir başka bireyin bilgisinden faydalanması olarak tanımlanabileceğini söylemek istemektedirler. Jaeger ve arkadaşlarına göre günlük hayatta, bir olayla ilgili kişinin sahip olduğu bilgiye yeterince güvenmediği durumda bir dış kaynağı yani bir başka kişiyi bilgi kaynağı olarak kullanması yanlış bir yöntem olmayabilir. Deneysel ortamda yapılan çalışmalarda çoğunlukla kişilere yanlış bilgi verilmesi ile bellek uyumu gözlenmektedir. Ancak gündelik hayatta bir başkasından edinilen bilgi her zaman yanlış olmayabilir. Jaeger ve arkadaşlarına<sup>41</sup> göre, kişinin kendi bilgisine karşı güveni yeterince güçlü değil ise, doğru bilgiye ulaşmak niyeti ile bir dış kaynağa yönelebilir. Bir başka kişinin belleğinin de çok zayıf olması her koşulda beklenecek bir durum değildir ve bu nedenle kişinin diğer kaynaktan şüphelenmesi için bir neden yoktur.

Vredeveltdt, Hildebrandt ve van Koppen<sup>42</sup> yaptıkları çalışmalarında günlük hayata daha uygun bir görevde uyum etkilerini incelemişlerdir. Yaş ortalaması 58 olan 53 kişiden oluşan örneklemi üç saat civarındaki bir tiyatro oyununu, deneye partneri ile katılanlar ve bireysel olarak katılanlar olarak iki grup hep birlikte izlemişlerdir. Oyun sonrasında kişiler ilk aşamada bireysel olarak oyunun içinden 3 dakikalık bir sahneyle ilgili görüşmeye alınmışlardır. Bir polis soruşturması benzeri aşamalarda kişilere sahne ile ilgili sorular sorulmuştur. İkinci aşamada kişilere ilk aşamada verdikleri yanıtlar kullanılarak açık uçlu sorular sorulmuştur (Babasını öldürdüğünü söylediniz, bu konu hakkında biraz daha bilgi verebilir misiniz?). Üçüncü aşamada kişilerden oyundaki tüm karakterleri tanımlamaları istenmiştir. Dördüncü aşamada kişilerden oyundaki konunun bağlamı hakkında bilgi vermeleri istenmiştir. Kişiler tüm bu sorular sonunda

---

<sup>40</sup> “The costs and benefits of memory conformity”, *Memory & Cognition*, C. 40, S. 1 (2012), ss. 101–12, doi:10.3758/s13421-011-0130-z.

<sup>41</sup> a.yer.

<sup>42</sup> “Acknowledge, repeat, rephrase, elaborate: Witnesses can help each other remember more”, *Memory*, C. 24, S. 5 (2016), ss. 669–82, doi:10.1080/09658211.2015.1042884.

verebilecekleri tüm bilgileri verdiklerini ifade ettikten sonra birinci görüşme sona ermiştir. Kısa bir ara sonrası kişiler yeniden görüşmeye alınmışlardır. Bireysel olan gruptakiler yine bireysel olarak ikinci kısma katılırken, çiftler partnerleri ile birlikte ikinci kısma katılmışlardır. Partnerleri ile birlikte olan gruba işbirliği yaparak hatırlayabildikleri kadar çok bilgiyi hatırlayabilecekleri söylenmiştir. Bulgularda, partner ile hatırlama yapan kişilerin yalnız olarak hatırlama yapan kişilerden daha az hata yaptıkları gözlenmiştir. Araştırmacılar bu bulguyu, gündelik yaşama daha uygun bir araştırma deseni tasarlandığında kişilerin birbirlerinin hatalarını azaltma yönünde katkı sağlayabildiği şeklinde yorumlamışlardır. Ayrıca kişilerin olayla ilgili aralarında yalnızca bir kez konuşmalarına oranla olayla ilgili olarak aralarında birden fazla kez konuşmaları ve olaya ait bilgilerini paylaşmaları durumunda kişilerin anlamlı şekilde daha fazla bilgi elde ettiğini ortaya koymuşlardır.

### 1.5. BELLEK UYUMUNUN TEORİK ALTYAPISI

Günlük hayatta ve deneysel ortamlarda çeşitli yöntemlerle ortaya çıkan bellek uyumunun nasıl ortaya çıktığına dair teorik açıklamalar temelde üç ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlar normatif ve enformatif sosyal etkiler ve bellek bozulmasıdır<sup>43</sup>. Uyum davranışında sosyal etkiler olarak adlandırılan ve kişilerin bir başkasına uyum göstermesine neden olan normatif ve enformatif etkiler bellek uyumu için de aynı şekilde etki etmektedir. Kişiler diğer kişiyle aynı fikirde olmayarak sosyal olarak uygunsuz olabilecek bir anlaşmazlıktan kaçınmak isteyebilirler. Bir diğer durumda diğer kişinin doğru bilgiye sahip olduğunu düşünebilirler ya da en azından diğer kişinin bilgisinin doğruluğundan emin olmasalar da onun bilgisine kendi bilgilerinden daha fazla güvenebilirler<sup>44</sup>. Her iki koşuldaki uyma davranışı teorik olarak normatif ve enformatif sosyal etkilerden kaynaklanmaktadır.

Sosyal etkiler dışında bellek uyumunun ortaya çıkmasına neden olduğu düşünülen bir diğer durum kişilerin belleğinde bir bozulma olmasıdır. Ancak burada söz edilen bozulma organik kökenli bir bellek bozulması değildir. Bellek bozulmasının bellek uyumuna neden olduğuna dair açıklamaların çıkış noktası kaynak izleme teorisine dayanmaktadır. Birlikte tanık olunan olay sonrası hatırlama aşamasında diğer kişinin bilgisinin kullanılmasında, kişilerin bir kaynak izleme hatası yaptığı

---

<sup>43</sup> Wright vd., "When eyewitnesses talk".

<sup>44</sup> Lorraine Hope, Fiona Gabbert, "Memory at the Sharp End: The Costs of Remembering With Others in Forensic Contexts", *Topics in Cognitive Science*, 2018, ss. 1–18, doi:10.1111/tops.12357.

düşünülmektedir. Kişiler bilgiyi geri getirirken, bu bilgi olayla ilgili kendi edindikleri bilgi mi yoksa olay sonrasında diğer kişiden edindikleri bilgi mi, bunun ayrımını yapmakta hataya düşerek bellek bozulması ortaya koymaktadırlar <sup>45</sup>. Normatif ve enformatif etkilerle gözlenen uyum durumunda kişilerin belli motivasyonlarla uymayı seçtikleri ve olaya dair orijinal bilgiyi korudukları ve gerektiği takdirde ona yeniden ulaşabilecekleri beklenir. Ancak kişilerin olay sonrası bilgiyi geri getirirken bu bilginin kaynağını karıştırmaları ve diğer kişinin bilgisini kullanmaları durumunda bellek bozulması ortaya çıkmaktadır <sup>46</sup>. Wright ve arkadaşları <sup>47</sup> bellek uyumunun ortaya çıkmasına neden olan süreçleri bir tablo halinde sınıflamışlardır. Tablonun uyarlanmış hali Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Bellek uyumuna neden olan üç süreç <sup>48</sup>.**

Etkili süreç	Tanım
Normatif etki	Aynı fikirde olmamak ile yanlış olmanın bedelleri karşılaştırılır. Aynı fikirde olmamanın sosyal bedeli yüksek ise ve yanlış yapmak önemli değil ise bilerek yanlış bilgiye uyum gösterilebilir.
Enformatif etki	Kişinin kendi doğruluğu ile diğer kişinin doğruluğu olasılığı karşılaştırılır. Diğer kişinin daha iyi bir görüşe, daha iyi bir belleğe sahip olduğu düşünülür, diğer kişi daha güvenilir görülür ise diğer kişiye uyum gösterilebilir.
Bellek bozulması	Diğer kişi tarafından önerilen bilgi zamanla kişinin kendi epizodik belleğinin bir parçası olabilir. Kişi, aslında sadece diğer kişiden duyduğu bilgiyi zamanla kendi gördüğüne inanabilir.

<sup>45</sup> Williamson, Weber, Robertson, “The effect of expertise on memory conformity: A test of informational influence”.

<sup>46</sup> Hope, Gabbert, “Memory at the Sharp End: The Costs of Remembering With Others in Forensic Contexts”, ss. 1–18.

<sup>47</sup> Wright vd., “When eyewitnesses talk”.

<sup>48</sup> a.yer.



### 1.5.1 Sosyal Etkiler: Normatif ve Enformatif Etki

Özellikle Asch'in <sup>49</sup> çalışmaları ile popülerlik kazanmış, sosyal psikoloji alanında önemli konulardan biri gruba uyuma davranışıdır. Araştırmacılar gruba uymanın ortaya çıkmasına etki eden sosyal nedenleri temelde ikiye ayırmışlardır. Bu etkiler, normatif etki ve enformatif etki olarak ayrılmaktadırlar. Kişiler, kendi belleklerindeki bilgide bir bozulma olmamasına rağmen, sosyal etkiler nedeniyle bir başkasının bilgisini kullanmayı tercih etmektedir <sup>50</sup>. Asch (1955) normatif etkiyi, kişinin bir gruba aidiyet kazanması için ya da o gruptan dışlanmamak için gösterdiği uyuma davranışında gözlenen etki olarak tanımlamıştır. Kişi aslında doğru ve yanlış bilginin farkında olmasına ve diğer kişiden gelen bilginin yanlış olduğunu bilmesine rağmen o bilgiyi kabul ederek uyum gösterir. Enformatif etki de ise, kişi doğru ve yanlış bilginin tam olarak ayırdında değildir. Böyle bir koşulda kendi bilgisinden daha çok bir diğer kişinin bilgisine güven duymasıyla o bilgiyi kabul ederek göstermiş olduğu uyum davranışının nedeni enformatif etki olarak tanımlanmaktadır <sup>51</sup>.

Normatif etkiye göre kabul görme ve eleştiriden kaçınma isteği kişiyi diğer kişi ile farklı görüşte olmaktan kaçınmaya iter. Eğer kişi bu etkilerden bağımsız şekilde kendisinin ve diğer kişinin bilgisini değerlendirip doğru olduğunu düşündüğü bilgiye göre uyuma davranışı gösteriyorsa bu sürecin altında yatan etki enformatif etki olarak tanımlanabilir. Kişi diğer kişinin bilgisi ile kendi bilgisini algısal faktörler açısından (görüş açısının daha iyi olması, ya da bir sesi daha net duyma imkanının olması) karşılaştırır. Bu karşılaştırma sonrasında kendi belleğine üstbilişsel bir değerlendirme yaparak diğer kişinin bilgisine güvenmeyi daha uygun bulabilir. Kısaca, kişinin bilginin yanlış olduğunun bilincinde olmasına rağmen diğer kişilerce kabul görme isteğiyle göstermiş olduğu uyumunun temelinde normatif etki yer almaktadır. Diğer kişinin bilgisinin doğru olduğunu düşünerek doğruya ulaşma niyetiyle uyum göstermenin temelinde ise enformatif etki yer almaktadır.

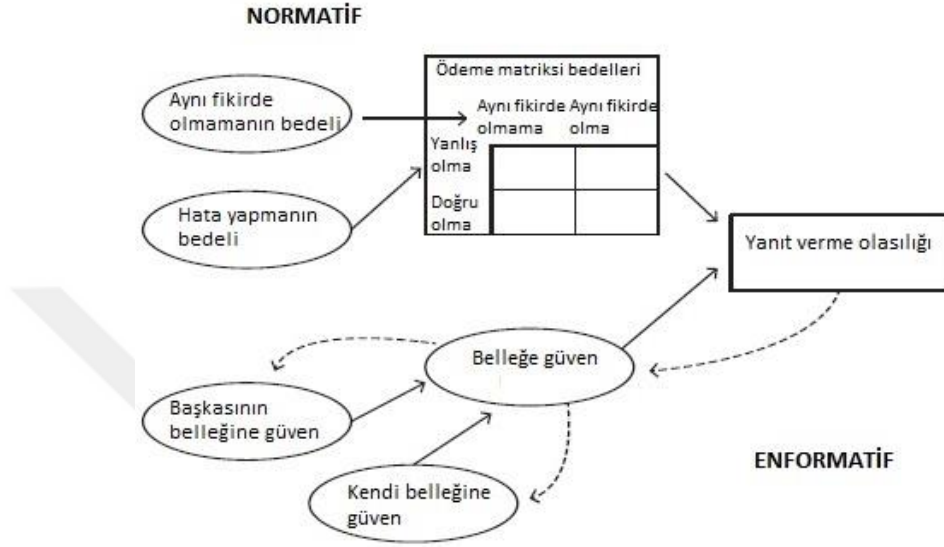
---

<sup>49</sup> "Studies of Independence and Conformity: I. A minority of One Against a Unanimous Majority.", *Psychological Monographs: General and Applied*, C. 70, S. 9 (1955), ss. 1–70, doi:10.1037/h0093718.

<sup>50</sup> Helen M Paterson, Richard Kemp, Sarah McIntyre, "Can a witness report hearsay evidence unintentionally? The effects of discussion on eyewitness memory", *Psychology, Crime & Law*, C. 18, S. 6 (2012), ss. 505–27, doi:http://dx.doi.org/10.1080/1068316X.2010.510117.

<sup>51</sup> Horry vd., "Memory conformity for confidently recognized items: The power of social influence on memory reports", ss. 783–86.

Wright, London ve Weachter<sup>52</sup> enformatif ve normatif etkilerin bellek uyumundaki değerleri açısından bir model ortaya koymuşlardır. Model Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Ödeme matrisi (Wright ve ark., 2010)

Kişi izleyeceği yolu belirlerken diğer kişinin ne söylediğine önem vermektedir. Şeklin üst tarafındaki normatif yolda, diğer kişiyle aynı fikirde olmamak ile hata yapmanın bedelleri karşılaştırılmaktadır. Bu karşılaştırma sonucunda eğer aynı fikirde olmamak hata yapmaktan daha önemli ise kişi diğer yanıtın yanlış olduğunu bilse de normatif etkiyle bu yanıtı uyum gösterebilir<sup>53</sup>. Kişi normatif etkilerle bilgiyi kabul ettikten sonra, uyum gösterilen diğer kişinin ortamda olmadığı bir durumda kendisinden bireysel olarak yeniden yanıt vermesi istenirse, uyum etkisi ortadan kalkabilir ve kişi kendi bilgisini kullanmayı seçebilir<sup>54</sup>.

Diğer kişiye uyum gösterip göstermeme kararı verilirken olası bedellerin karşılaştırılması durumuna örnek bir çalışmayı Baron, Vandello ve Brunzman<sup>55</sup> ortaya koymuşlardır. Araştırmacılar toplamda 194 psikoloji öğrencisinden oluşan örneklem

<sup>52</sup> “Social anxiety moderates memory conformity in adolescents”.

<sup>53</sup> Fiona Gabbert vd., “Memory conformity between eyewitnesses.”, *Court Review: The journal of American Judges Association*, 2012, s. 382.

<sup>54</sup> Allan, Gabbert, “I still think it was a banana: Memorable ‘lies’ and forgettable ‘truths’”.

<sup>55</sup> “The forgotten variable in conformity research: The impact of task performance on social influence”, *Journal of Personality & Social Psychology*, C. 71, S. 5 (1996), ss. 915–927.

üzerinden yaptıkları iki deneyle kişilerin verdikleri yanıtlarda yapacakları hataların bedellerini manipüle etmişler ve sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Bir suçlu tanıma görevi içeren çalışmalarında zorluk koşulu farklı iki deneyi karşılaştırmışlardır. İlk deneyde çok kolay ikinci deneyde ise çok zor olmak üzere iki koşul oluşturmuşlardır. Kolay tanıma koşulu içeren deneydeki görevde, kişilere önce suçlu ile ilgili gösterilen resimden hemen sonra grup halindeki kişiler arasından suçluyu seçmeleri istenmiştir. Kontrol koşulunda yalnız başlarına yanıt veren katılımcıların tamamına yakını (%97'si) bu görevde doğru yanıtlar vermiştir. Deney koşulunda kişilerin bir partner (işbirlikçi) ile birlikte yanıt vermeleri istenmiştir. Katılımcılara hatalarının bedelini manipüle etmek için, verecekleri yanıtların görgü tanıklığı yeteneğini ölçmeyi amaçlayan bir ölçek geliştirmede kullanılacağı, bu nedenle verecekleri yanıtların doğruluğunun önemli olduğunun söylendiği ve en doğru yanıt veren kişilere ayrıca para ödülü verileceği belirtilen koşulda, kişilerin yalnızca %16'sı diğer kişinin yanlış bilgisine uyum etkileri göstermiştir. Kişilere verecekleri yanıtların bir pilot çalışma için kullanılacağı bilgisi verilen diğer grupta bellek uyumu gösterenlerin oranı %33'e yükselmiştir. Verilecek yanıtın bedelinde yapılan değişimle verilen yanıtın da değişmesine etki etmiştir.

Wright, London ve Weachter'ın <sup>56</sup> ortaya koydukları modelde şeklin alt tarafında yer alan enformatif yolda kişi kendi bilgisi ile diğer kişinin bilgisini doğrulukları açısından kıyaslar ve kıyaslama sonucunda hangi kaynağın daha güvenilir olduğuyula ilgili olarak bir karar verir. Sonucunda diğer kişinin belleğini kendi belleğinden daha güvenilir olarak görür ise enformatif etki ile bellek uyumu gösterebilir.

Gabbert ve arkadaşları <sup>57</sup>, normatif ve enformatif etkiler içinde enformatif etkinin bellek uyumuyla daha çok ilişkili olduğunu ileri sürmektedirler. Güvenilir ve inandırıcı olarak değerlendirilen diğer kişi, kaynak olarak kullanılarak onun bilgisine uyum gösterilebilir. Enformatif etkiyle diğer kişinin bilgisine uyum gösterilmesinden sonra, normatif etkiden farklı olarak uyum gösterilen kişi aynı ortamda olmasa da kişinin bireysel olarak sonrasında yeniden yanıt vermesi gerekse de uyum gösterdiği o bilgiyi kullanmaya devam eder. Bir başka deyişle enformatif etkiyle edindiği ve uyum gösterdiği bilgiyi içselleştirmiş olur.

---

<sup>56</sup> "Social anxiety moderates memory conformity in adolescents".

<sup>57</sup> "Memory conformity between eyewitnesses.", s. 382.

## 1.5.2. Bellek Bozulması

Kişilerin sosyal etkilerden bağımsız şekilde, kendi bilgileri yerine bir başkasının bilgisini kullanarak hataya düşmelerinin nedeni belleklerinde bir bozulma olmasıdır. Bellek hatalarının neden ortaya çıktığına dair soruya cevap kaynak izleme teorisinden gelmektedir. Bu teoriye göre kişiler hatırlama aşamasında, edindiği bilginin kaynağını belirlemede sorun yaşamaktadırlar. Kaynak izleme teorisine göre, kişiler geri getirdikleri bilginin kaynağını belirlemeleri gerektiğinde, farklı bilgi kaynaklarını ayırt etmede problem yaşayarak yanlış kaynağı sorumlu görerek hata yapmaktadırlar.<sup>58</sup>

Bellekte uymanın ortaya çıkma sebeplerinden biri, kişilerin bir bilgiyi geri getirirken bu bilginin kendilerinin edindiği bilgi mi yani bir listede gördükleri ya da bir filmde izledikleri bilgi mi, yoksa dışarıdan bir kaynağın bilgisi mi yani bir başka kişinin kendilerine iletmiş olduğu bilgi mi olduğu ayrımını yaparken hataya düşmeleridir. Meade ve Roediger<sup>59</sup> çalışmalarında, eve ait bölümlerin resimlerini slaytlarla kişilere sunmuşlar ve hatırlama aşamasında bilerek yanlış yanıtlar veren bir işbirlikçi ile birlikte hatırlama yapmalarını istemişlerdir. Son kısımda bireysel olarak hatırlama yapmaları istenen kişilerden bir de kaynak izleme yapmaları istenmiştir. Kaynak izleme aşamasında, kişilerin yanıt olarak verdikleri bilgiyi slaytlardan mı hatırladıklarını, işbirliği yaptıkları kişiyle konuşmalarından mı hatırladıklarını yoksa her ikisinden mi ya da hiç birinden mi şeklinde sunulan seçeneklerden birini seçmeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda kişilerin diğer kişi yanıtına uyum gösterdikleri çoğu durumda yanlış şekilde, bilgilerinin kaynağı olarak diğer kişiyi değil kendi izledikleri slaytları nitelediklerini gözlemlemişlerdir.

Birlikte hatırlama yapılan kişinin kim olduğu, güvenilir olup olmadığı, tanıdık mı yabancı mı olduğu gibi faktörler bellek performansı üzerinde doğrudan etkilidir. Bellek uyumunun ortaya çıkması için gerekli olan en az iki kişinin bir grup oluşturduğu düşünüldüğünde, grup etkisini dikkate almamız gerekmektedir. Tez çalışması kapsamında yapılacak deneylerin hedeflerinden biri bellek uyumunda iç grup dış grup etkisinin gözlenmesidir.

---

<sup>58</sup> Marcia K. Johnson, "Source monitoring and memory distortion", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 1997, doi:10.1098/rstb.1997.0156.

<sup>59</sup> "Explorations in the social contagion of memory.", *Memory & cognition*, C. 30, S. 7 (2002), ss. 995–1009, doi:10.3758/BF03194318.

## 1.6. MİNİMAL GRUP PARADİGMASI

Gruplar en temel ve basit şekilde iç grup ve dış grup olarak ikiye ayrılabilirler<sup>60</sup>. İç grup basitçe ve herhangi bir sebeple kişinin kendini konumlandığı ve ait hissettiği, dış grup ise bunun tersi şekilde kişinin kendini ait hissetmediği gruplar olarak tanımlanabilir. İç grup ve dış grup tek bir tane değildir, pek çok sayıda olabilir. Oluşmaları için çok basit ve önemsiz konular dahi yeterlidir. Tajfel ve arkadaşlarının 70'li yıllarda ortaya koyduğu minimal grup paradigması, iç grup ve dış grubun bu denli kolay ayrışabildiğini ve kişilerin gruplara dahil olmaları için minimal koşulların yeterli olduğunu ortaya koyan bir paradigmadır. Bu paradigmanın kullanıldığı ilk deneyleri<sup>61</sup> yılında yaptıkları çalışmada ortaya koymuşlardır. Yaptıkları bu çalışmada minimal grup koşullarının sağlanabilmesi için bir takım ön şartlar öne sürmüşlerdir. Bu şartlardan ilki gruplarda yer alacak kişilerin arasında yüz yüze bir etkileşimin olmamasıdır. İkinci ön şart grup üyelerinin önceden birbirlerini tanımıyor olmasıdır. Üçüncü şart, grup kategorizasyonu sırasında kullanılan ölçütün iç grup ya da dış gruba mantıksal ya da işlevsel olarak herhangi bir bağlantısı olmamasıdır. Dördüncü ön şart katılımcıların verecekleri tepkilerin onlara bireysel bir fayda sağlamayacak olmasıdır. Beşinci ön şart iç grubu kayırma yönünde belirlenecek stratejilerin daha mantıklı ve faydacı olan stratejilerle çelişiyor olmasıdır. Altıncı ve son ön şart ise soyut ödül ya da cezaların dağılımında verilecek kararların bir değerlendirmeden çok gerçek bir karar içermesidir<sup>62</sup>. Bu ön koşullar sağlandıktan sonra gerçekleştirdikleri ilk deneylerinde kişilerden kendilerine sunulan görseller içindeki nokta sayılarını tahmin etmelerini istemişlerdir. Verilen yanıtlara göre birisi abartılı yanıt verenler diğer ise azaltarak yanıt verenler grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Kişilere verdikleri yanıtlara göre bu iki gruptan birine dahil oldukları bilgisi verilmiştir. Esasında gruplara yerleştirme performansına göre değil araştırmacılar tarafından rastgele şekilde yapılmıştır. Kişilere iyi tahmin yapan grupta ya da kötü tahmin yapan grupta oldukları bilgisi verilmiştir. Bu aşamadan sonra katılımcılara belirli bir puanı diğer iki kişi arasında paylaşmalarını istenmiştir. Puanların paylaşılacağı kişilerden biri iç grup üyesiyken diğeri dış grup üyesidir. Deney sonucunda puanların mantığa uygun şekilde tüm katılımcılar arasında

---

<sup>60</sup> H Tajfel, "Social Psychology of Intergroup Relations", *Annual Review of Psychology*, 1982, doi:10.1146/annurev.ps.33.020182.000245.

<sup>61</sup> Tajfel, Billig, Bundy ve Flament 1971

<sup>62</sup> a.yer.

en yüksek oranda dağıtılması yerine kişilerin iç grup yanlılığı göstererek kendi grubundan gördükleri kişileri kayırarak puanlama yaptıkları gözlenmiştir. Bu deney bulgularının farklı bir minimal grup kategorisi oluşturarak tekrar gözlenip gözlenmeyeceğini görmek için araştırmacılar bir başka deney daha gerçekleştirmişlerdir. Yapılan ikinci deneyde kişiler, ressam Kandinsky ve Klee'yi sevenler olarak iki gruba ayrılmışlardır. Deney öncesinde birbirlerini tanımamalarına rağmen ve tek ortak noktaları manipülasyonla oluşturulmuş ressam beğenileri olmasına rağmen kişiler (gruplara rastgele atanmışlardır) yine iç grup yanlılığı gösterebilmişlerdir. Kendilerinden paylaştırmaları istenen paranın büyük kısmını iç grup yanlılığı ile kendi gruplarından gördükleri kişilere verirken, dış grup olarak gördükleri kişilere mümkün olduğunca az miktarda para vermeyi seçmişlerdir.

Araştırmacılar minimal grup etkilerinin gözlenmesine dair ilk açıklamayı grup içi benzerlik kavramıyla yapmışlardır<sup>63</sup>. İç gruba karşı gözlenen kayırma davranışının nedeninin iç gruptaki diğer kişinin benzer olarak algılanması olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu hipotezi test etmek için Billig ve Tajfel<sup>64</sup> yaptıkları deneysel çalışmada benzerlik değişkenini manipüle etmişlerdir. Kişilerden yine ressam Klee ve Kandinsky'nin resimleri içinden tercih yapmaları istenmiştir. Araştırmada ayrıca oluşturulan bir diğer gruptaki katılımcılar herhangi bir kategorizasyon olmadan verecekleri puanları rastgele şekilde vermişlerdir. Resim koşulundaki grup ise puanlamalarını ressam seçimine göre yapmışlardır. Bu çalışma sonucunda kişilerin iç grup kayırmacılığını yalnızca kategorizasyonun mevcut olduğu durumda yaptıkları yani benzerlikten çok gruplara ayrılma durumunun minimal grup etkisine neden olduğunu gözlemlemişlerdir<sup>65</sup>. Yani iç grup dış grup etkilerinin gözlenebilmesi için basit kategoriler dahi yeterli olmaktadır. Yaş, cinsiyet, meslek ya da kayıtlı olunan üniversite bölümü gibi kategoriler bu kategorilere örnek olabilir.

---

<sup>63</sup> Michael Billig, Henri Tajfel, "Social Categorization and Similarity in Tergroup Behaviour", *European journal of social psychology*, C. 3, S. 1 (1973), ss. 27-52, <http://web.a.ebscohost.com.eor.uhi.ac.uk/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=48dc57ba-c9e7-4809-9e10-ed302cf86cf4%40sessionmgr4006>.

<sup>64</sup> a.yer.

<sup>65</sup> a.yer.

## İKİNCİ BÖLÜM

Bilişsel sistemimizin önemli bir parçası olan belleğin doğasını, işleyişini ve sınırlarını daha iyi anlamak için psikoloji ve farklı pek çok bilim dalı araştırmalar yapmaktadır. Yapılan bu araştırmalarda belleğin ne olduğu ve nasıl işlediği sorularına yanıt aranmaktadır. Bellek ile ilgili daha çok bilgi sahibi olmak için belleğin sağlıklı ve hatasız işleyişi hakkında çalışmalar yapmanın yanında ne zaman ve nasıl hataya düştüğünü gözlemleyen çalışmalarda önem kazanmaktadır. Bu mantıkla yola çıkarak bellek hatalarını inceleyen pek çok çalışma yapılmaya devam etmektedir. İlk bölümde bahsedilen bellek uyumu konusu da bir bellek hatası sayılabilir. Bellek uyumunun, Deese-Roediger-McDermott (DRM) yöntemi kullanılarak, yani bir başka bellek hatası ortaya koyan paradigmayla bir arada incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle ikinci bölümde sahte hatıralar paradigması ve DRM listelerinin ne olduğundan söz edilecektir.

### 1. SAHTE HATIRALAR

Bilişsel psikolojide bellek hatalarını inceleyen çalışmalar içinde en popüler konuların başında sahte hatıra çalışmaları gelmektedir. Sahte hatıralar; “gerçekte hiç meydana gelmemiş olayların gerçekten olmuş gibi hatırlanması ya da gerçekte olan olayların, olduğundan farklı şekilde hatırlanması” olarak tanımlanmaktadır <sup>66</sup>. Zaman içinde sahte hatıralar konusu giderek artan oranda ilgi duyulan konulardan biri haline gelmiştir. Bu durumun nedenleri içinde görgü tanıklığı konusunda yaşanan problemler, psikoterapi seansları sırasında aslında hiç yaşanmamış cinsel istismarla ilgili ya da istismarın faili ile ilgili yanlış hatırlamalar yer almaktadır <sup>67</sup>. Bu gibi durumların yasal süreçler üzerinde olumsuz etkileri, sahte hatıra çalışmalarına gösterilen ilginin artış göstermesinde rol oynamıştır. Son yıllarda bu çalışmaların sayısında artış gözlense de esasında deneysel ortamda sahte hatıralarla ilişkili yapılan araştırmaların başlangıcı çok daha eski yıllara dayanmaktadır <sup>68</sup>. Bu çalışmalara ilk örneklerden biri Kirkpatrick’in (1894; akt. <sup>69</sup>) çalışmasıdır. Kirkpatrick yaptığı çalışmada bir temayla ilişkili kelime listeleri kullanmıştır. Bu kelimeleri sözel olarak deneyin katılımcılarına okuyarak hatırlama yapmalarını istemiştir. Örneğin kişilere makara, yüksük, bıçak kelimelerini

---

<sup>66</sup> Roediger, McDermott, “Creating false memories: Remembering words not presented in lists.”, ss. 803–14.

<sup>67</sup> Brainerd, Reyna, “Fuzzy-Trace Theory and False Memory”, ss. 164–69.

<sup>68</sup> Roediger, McDermott, “Creating false memories: Remembering words not presented in lists.”, ss. 803–14.

<sup>69</sup> Gallo, 2006

okumuş ve bu kelimeleri hatırlamalarını istemiştir. Esasında araştırmacı cinsiyet ve yaş faktörlerinin hatırlama üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlarken, kişilerin hatırlama aşamasında kendisinin onlara okumadığı ancak okunan liste ile ilişkili, çatal, iğne, iplik gibi kelimeleri hatırladıklarını gözlemlemiştir.

Sahte hatıralar, deneysel ortamda çeşitli yöntemlerle çalışılmaktadır. Bu yöntemlerde kullanılan materyaller içinde en fazla tercih edilen kelime listeleridir. Kelime listeleri kullanarak yapılan sahte hatıralar çalışmaları içinde ise en yaygın kullanılan Deese, Roediger ve McDermott (DRM) <sup>70</sup> yöntemidir. Bu yöntemin ortaya çıkışındaki temel çalışmayı Deese <sup>71</sup> ortaya koymuştur. Yaptığı çalışmada doğru hatırlama ile birlikte sunulmadıkları halde yanlış şekilde hatırlanan kelimeleri incelemiştir. Bu amaçla öncelikle bir kritik kelime ve onunla ilişkili bir takım kelimelerden oluşan listeler oluşturmuştur. Örneğin; kış kelimesi için, kar, buz, sıcak, iklim gibi kelimelerden oluşan 12 kelimelik bir liste hazırlamıştır. Oluşturduğu bu listeleri öğrenme aşamasında katılımcılara sunmuş ve sonra serbest hatırlama yapmalarını istemiştir. Çalışma sonucunda, kişilere aslında sunulmamış ancak listelerin kalaniyla ilişkili kelimelerin yanlış şekilde hatırlandığını gözlemlemiştir. Bu bulguları ile Deese <sup>72</sup> öncesinde Bartlett'in ortaya koyduğu yanlış hatırlamalardan sorumlu olan şemalar kavramına bir alternatif olarak çağrışımları ileri sürmüştür. Deese 'in çalışmasından 6 yıl sonra yine kelime listeleri kullanarak yanlış hatırlamaları inceleyen bir başka çalışmayı Underwood gerçekleştirmiştir. Underwood <sup>73</sup> Deese'in serbest hatırlamaya dayalı görevinden farklı olarak bir tanıma göreviyle kelime listeleri kullanmıştır. Tanıma aşamasında kelime listeleri içinden katılımcıların kendilerine daha önce sunulan kelimelerle ilgili hatırlama yapmalarını istemiştir. Tanıma aşamasında kullandığı kelimelerin bazıları öğrenme aşamasında sunulmamış ancak sunulmuş olan kelimelerle anlamsal olarak ilişkili kelimelerdir. Deney sonunda kişilerin kendilerine sunulmamış olan kelimeleri hatalı şekilde sunulmuşlar gibi hatırladıklarını gözlemlemiştir. Underwood bu çalışmasından sonra ortaya çıkan yanlış hatırlamaların,

---

<sup>70</sup> "Creating False Memories: Remembering Words Not Presented in Lists", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, C. 21, S. 4 (1995), ss. 803–14, doi:10.1037/0278-7393.21.4.803.

<sup>71</sup> "On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall", *Journal of Experimental Psychology*, 1959, doi:10.1037/h0046671.

<sup>72</sup> a.yer.

<sup>73</sup> "False recognition produced by implicit verbal responses", *Journal of Experimental Psychology*, 1965, doi:10.1037/h0022014.



öğrenme aşamasında sunulan çağrışım listelerinin etkisiyle ortaya çıkan “örtük ilişkili tepkiden” kaynaklandığını ileri sürmüştür. Underwood <sup>74</sup> örtük ilişkili tepkiyle birlikte, sunulan bir kelimeyle ilişkili olan diğer kelimelerin zihinde aktif hale geldiğini ve kodlandığını bu nedenle hatırlama aşamasında bu kelimeler kişilere sorulduğunda, kendilerine daha önce sunulmuşlar gibi yanıtlandıklarını ileri sürmüştür.

Sahte hatıralar terimini ilk kez, Amerikan Psikoloji Derneğinin “Bastırılmış istismarı hatırlamak” temalı toplantısında 1992 yılında yanlış bilgi etkisi çalışmalarıyla alanda önemli etkileri olan Elizabeth Loftus dile getirmiştir <sup>75</sup>. Sahte hatıralar teriminin alanda kullanılmaya başlamasından hemen sonra Roediger ve McDermott <sup>76</sup> yıllar içinde deneysel alanda ciddi bir popülerliğe sahip olan DRM yönteminin çıkış noktası olan çalışmayı, Deese’in kullandığı yöntemini geliştirerek “Sahte hatıralar yaratmak: Listede olmayan kelimeleri hatırlamak” makalelerini yayınlamışlardır. Deese-Roediger-McDermott (DRM) yöntemi bu şekilde ortaya çıkmıştır. Roediger ve McDermott listelerin kelime sayısını 12’den 16’ya çıkarmışlar ve serbest hatırlama aşamasının yanına bir de tanıma görevi eklemişlerdir. DRM listelerinin yıllar içinde ciddi bir ilgi görmesi ve bellek araştırmaları içinde popüler olmasında, deneysel ortamda kolaylıkla uygulanabiliyor olması yanında, deneysel manipülasyonlara ve araştırmacının kontrolüne açık olması, belleğin yeniden yapılandırıcı doğasını ve kolaylıkla hataya düşebiliyor olmasını gözler önüne sermesi ve her kullanımında aynı sonuçları güçlü şekilde ortaya çıkarabiliyor olması etkili olmuştur <sup>77</sup>.

Sahte hatıraların neden ortaya çıktığına dair açıklamalarda bulunan teorileri Gallo <sup>78</sup> ilişkili aktivasyon, tematik uyum ve özellik uyuşması olarak üç temel teori altında toplamıştır. Bu teoriler çağrışım listeleri popülerliğini kazanmadan öncesine dayanan teorilerdir. Çağrışım listeleri ile sahte hatıralar çalışmalarının öne çıkmasıyla birlikte ileri sürülen ve popülerlik kazanan diğer iki teori Brainerd ve Reyna’nın <sup>79</sup>

---

<sup>74</sup> a.yer.

<sup>75</sup> Helena Mendes Oliveira, Pedro B Albuquerque, Magda Saraiva, “The Study of False Memories : Historical Reflection O Estudo das Falsas Memórias : Reflexão Histórica El Estudio de Memorias Falsas : Reflexión Histórica”, *Trends in Psychology*, C. 26, S. 4 (2018), ss. 1701–11, doi:10.9788/TP2018.4-03En.

<sup>76</sup> “Creating false memories: Remembering words not presented in lists.”, ss. 803–14.

<sup>77</sup> David A. Gallo, “False memories and fantastic beliefs: 15 years of the DRM illusion”, *Memory and Cognition*, C. 38, S. 7 (2010), ss. 833–48, doi:10.3758/MC.38.7.833.

<sup>78</sup> *Associative illusions of memory*.

<sup>79</sup> “Fuzzy-Trace Theory and False Memory”, ss. 164–69.

Bulanık İz Teorisi (Fuzzy Trace Theory) ve Roediger ve arkadaşlarının<sup>80</sup> ortaya koyduğu Aktivasyon-İzleme (Activation-Monitoring) teorisidir.

### 1.1. Bulanık iz Teorisi

Bulanık iz teorisi Brainerd ve Reyna'nın<sup>81</sup> ortaya koydukları, karar verme, düşünme süreçleri ve belleği kapsayan geniş kapsamlı bir teoridir. Teorinin temel varsayımı, karşılaşılan uyaran ile ilgili bilginin bellekte iki farklı türde iz bıraktığıdır. Bunlardan birincisi "öz" (gist) iz; yaşanan deneyimin, genel anlamının bıraktığı bellek izi olarak tanımlanmaktadır. İkinci bellek izi ise "özel" iz (verbatim) adını almaktadır. Deneyimin kendine has ve daha ayırt edici özelliklerinin bıraktığı bellek izi olarak tanımlanabilir. Öz ve özel izlerin bellekteki kodlanmaları anlamsal kodlama (gist) ve fiziksel kodlama (verbatim) olarak da ayrılmaktadır<sup>82</sup>. Fiziksel kodlama anlamsal kodlamaya göre kalıcılık açısından daha zayıftır. Bu teori DRM listeleri ile yapılan çalışmalara uyarlandığında, özel iz sunulan her bir kelime için o kelimeye ait özelliklerin kodlanmasıdır. Kelimenin sunuş sırasındaki yeri ya da algısal bazı özellikleri bu izde örnek olabilir. Öze ait iz ise ilişkili kelimelerin anlamsal özelliklerini ve birbirleri ile çağrışımlarını temsil etmektedir<sup>83</sup>. İlişkili kelime listeleri çalışılırken, her kelime için o kelimeye ait ayırt edici bilgiler yanında aynı zamanda tüm listeye ait anlamsal bilgiler de kodlanır. Bu teoriye göre bellek hatalarının ortaya çıkma nedeni zayıf bir özel ya da fiziksel (verbatim) kodlamaya karşı, kuvvetli bir öz ya da anlamsal (gist) kodlama yapılmasıdır. Brainerd ve Reyna'ya göre<sup>84</sup> kelimelerin öğrenilme aşamasından sonra serbest hatırlama ya da tanıma görevinde, kişilerin belleklerindeki iki farklı izden, öze ait olanı kullanmaları durumunda sahte hatırlamalar ortaya çıkmaktadır.

---

<sup>80</sup> "Factors that determine false recall: A multiple regression analysis", *Psychonomic Bulletin and Review*, 2001, doi:10.3758/BF03196177.

<sup>81</sup> Brainerd, Reyna, "Fuzzy-Trace Theory and False Memory", ss. 164–69.

<sup>82</sup> İlyas Göz, Serra Tekin, Ayşe Ayçiçeği Dinn, "Görgü tanıklığında olay sonrası yanlış bilginin etkisi kategori kuvvetine göre değişir mi?", *Türk Psikoloji Dergisi*, C. 30, S. 75 (2015), ss. 36–43.

<sup>83</sup> Gallo, *Associative illusions of memory*.

<sup>84</sup> Brainerd, Reyna, "Fuzzy-Trace Theory and False Memory", ss. 164–69.

## 1.2. Aktivasyon İzleme Teorisi

Aktivasyon izleme teorisi, sahte hatıraların ortaya çıkmasında hem kodlama hem de geri getirme aşamasının ikisinin birden etkili olduğunu ileri sürmektedir.<sup>85</sup> Roediger ve arkadaşlarına göre hem aktivasyon hem de izleme süreçlerinin her ikisi de kodlama ve geri getirme aşamasında aktiftir. Kodlama aşamasında hem maddeye ait hem de maddelerin aralarındaki ilişkilere ait bilgiler kaydedilebilir. Her bir maddeye ait bilgilerin kaydedilmesi bu maddelerin daha iyi hatırlanabilmesine yardımcı olabilir. Bu sayede doğru hatırlama ile yanlış hatırlama birbirinden ayrılabilir<sup>86</sup>. Maddelerin birbirleri arasındaki ilişkiye ait bilgilerin kaydedilmesi durumunda yani ortak temanın kaydedilmesi etkisiyle sahte hatıralar ortaya çıkabilir. Aktivasyon-izleme teorisi Underwood'un örtük çağrışımsal tepki teorisi ile benzer görüşleri paylaşmaktadır. Underwood'a<sup>87</sup> göre çağrışım listelerinin sunulması ile birlikte semantik sistemde aktivasyon meydana gelir. Bu aktivasyon bilinçli ya da bilinçsiz şekilde gerçekleşebilir. Bu aktivasyonun bilinçli şekilde gerçekleşmesine örnek, çağrışım listelerinin sunumu sırasında gerçekte sunulmayan ancak onunla anlamsal olarak ilişkili, yastık, yatak ve yorgan gibi liste kelimelerinin görülmesi ile birlikte "uyku" kelimesinin bilerek zihinde tekrarlanmasıdır.<sup>88</sup> Öğrenme aşamasından sonra, bilgilerin geri getirilmesi ya da tanınması aşamasında izleme sürecinin görevi gerçekten deneyimlenen ile deneyimlenmeyen bilgilerin birbirlerinden ayrılmasıdır. İzleme süreci, kişinin sahip olduğu bilgiyle ilgili olarak yanıt vermesi gerektiğinde, bu yanıtın doğruluğunu artırmak için yaptığı çıkarımları ve devamında verdiği karar süreçlerini kapsamaktadır<sup>89</sup>. Kişinin sahip olduğu bilginin kaynağının kendisi mi yoksa bir başkası mı olduğunun da ayırt edildiği bu sürece gerçeklik denetleme adı da verilmektedir.<sup>90</sup> Bilginin kaynağının denetlenmesi sırasında hata yapılması durumunda sahte hatıralar ortaya çıkmaktadır. Aktivasyon-izleme teorisi, DRM yöntemi kullanan çalışmalarda ortaya çıkan sahte hatıralar üzerinde iki faktörün etkili olduğunu savunmaktadır. Birinci neden, kelimeler

---

<sup>85</sup> Roediger vd., "Factors that determine false recall: A multiple regression analysis".

<sup>86</sup> a.yer.

<sup>87</sup> Underwood, "False recognition produced by implicit verbal responses".

<sup>88</sup> Roediger vd., "Factors that determine false recall: A multiple regression analysis".

<sup>89</sup> Benton H. Pierce vd., "The modality effect in false recognition: Evidence for test-based monitoring", *Memory and Cognition*, C. 33, S. 8 (2005), ss. 1407–13, doi:10.3758/BF03193373.

<sup>90</sup> Marcia K Johnson vd., "Cognitive Operations and Decision Bias in Reality Monitoring", *The American Journal of Psychology*, 1981, doi:10.2307/1422342.

arasındaki çağrışımsal ilişkinin kodlanması, ikinci neden ise bilgilerin geri getirilmesi sırasında bir denetleme hatası yapılması ve bilginin kaynağının karıştırılmasıdır<sup>91</sup>.

Tez çalışması kapsamında incelenen bellek uyumu ve sahte hatıraların tanıma belleğindeki etkileri gözlemlenecektir. Tanıma belleğinin incelenmesinde kişiler kendilerine sunulan materyali daha önce çalışıp çalışmadıklarına evet/hayır şeklinde yanıt vererek değerlendirebilirler. Ancak bu yöntemde kişilerin yanıtlarını, gerçekten kendilerine sunulan materyalin kendilerine önceden sunulup sunulmadığını ayırt ederek mi verdiği, yoksa evet ya da hayır yanıtlarından birine yönelik bir yanıt yanlılığı ile mi verdikleri bir problem olabilmektedir. Kişilere tek bir uyaran sunup bu uyaran ile ilgili evet/ hayır yanıtı vermeleri yerine, kişilere aynı anda hem daha önce çalıştıkları bir uyaran ve yanında bir de yeni bir uyaran sunularak bu iki alternatiften daha önce çalışmış olduklarını seçmelerinin istendiği zorunlu seçim yöntemi, yanıt yanlılığı problemini ortadan kaldıran bir yöntemdir. Yaptığımız çalışmada kişilerin kendilerine sunulan uyarıya yanıt yanlılığını dışarıda bırakarak gerçekten ayırt edip edemediklerini gözlemlemek için tanıma belleğini zorunlu seçim yöntemi ile incelemeyi amaçladık. Kişilerin tanıma belleği ile ilgili yanıtlarını ayrıca fenomenolojik olarak sınıflamalarının istendiği hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi, verilen yanıtın tanıma belleği süreçlerindeki durumunu daha iyi değerlendirme imkanı sağlamaktadır. Ayrı ayrı hem bellek uyumu çalışmaları hem de DRM listesi kullanan sahte hatıra çalışmalarında kişilerin hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmeleri alınmaktadır. Bu çalışmada kişilerin verdikleri yanıtları hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi ile sınıflamaları bu iki konuyu aynı çalışmada birleştiren deneylerimizin tanıma belleğindeki durumunu daha iyi anlamamızı sağlayacak olması ile birlikte literatürde hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi kullanan diğer çalışma bulguları ile de karşılaştırma yapabilmemizi sağlayacaktır. Üçüncü bölümde tanıma belleğinin değerlendirilmesinde kullanılan bu yöntemlerden bahsedilecektir.

---

<sup>91</sup> David A. Gallo, Henry L. Roediger, “Variability among word lists in eliciting memory illusions: Evidence for associative activation and monitoring”, *Journal of Memory and Language*, 2002, doi:10.1016/S0749-596X(02)00013-X.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 1. TANIMA BELLEĞİNDE HATIRLIYORUM/BİLİYORUM DEĞERLENDİRMESİ VE ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ

Deneysel ortamda yapılan bellek araştırmalarında, kişilere öğrenme aşamasında sunulan materyallerin test edilmesi aşamasında, serbest hatırlama ya da tanıma görevleri kullanılmaktadır. Hatırlama görevlerinde, kişilerin kendilerine öğrenme aşamasında sunulmuş olan bilgileri geri getirmeleri beklenir. Örneğın materyal olarak kelime listeleri kullanan bir bellek araştırmasında serbest hatırlama görevi kullanıldığında, kişilerin öğrendikleri kelimelerden hatırlayabildiklerini test aşamasında yazmaları ya da söylemeleri istenir. Tanıma görevi kullanan çalışmalarda ise kişilere daha önce sunulan materyalin test aşamasında tanınması ve farklı bilgiler içinden seçilmesi istenir. Materyal olarak kelime listeleri kullanan bir çalışmada tanıma görevi kullanılması durumunda, öğrenme aşamasında çalışılan kelimelerin, kendilerine yeni sunulan kelimeler arasından tanınarak seçilmeleri istenir.

Literatürde, tanıma belleğı performansının temelde iki farklı bileşenden etkilendiğı görüşü hakimdir. Bu iki bileşen anımsama ve aşinalık adını almaktadır.<sup>92</sup> Yonelinas bu iki bileşenin ayrımını, “bir insanın tanıdık olarak algılanması, ancak bu kişinin kim olduğunun ya da bu kişi ile daha önce nerede karşılaşıldığına ait bilgilerin hatırlanamaması deneyimi ile açıklamaktadır. Literatürde tanıma belleğının iki süreç ayrımını destekleyen farklı çalışmaları mevcuttur. Örneğın, tanıma testi uygulanan katılımcıların, olay-bağımlı-potansiyel (Event related potentials-ERPs) yöntemiyle beyindeki elektro-fizyolojik aktivasyonunun görüntülediğı nöropsikoloji çalışmasında, kişilerin anımsamaya dayalı yanıtlarıyla aşinalığa dayalı yanıtlarının beyinde farklı bölgeleri aktive ettiğı gözlemlenmiştir <sup>93</sup>. Westerberg ve arkadaşlarının <sup>94</sup> başlangıç seviyesi Alzheimer hastalarıyla yaptıkları çalışmaları tanıma görevi uygulanan hastaların anımsamaya dayalı yanıt performanslarında düşüş gözlenirken, aşinalığa dayalı yanıt performanslarının etkilenmediğı görülmüştür. Yapılan nöropsikolojik

---

<sup>92</sup> Andrew P. Yonelinas, “The nature of recollection and familiarity: A review of 30 years of research”, *Journal of Memory and Language*, 2002, doi:10.1006/jmla.2002.2864.

<sup>93</sup> T Curran, “Brain potentials of recollection and familiarity.”, *Memory & cognition*, C. 28, S. 6 (2000), ss. 923–38, doi:10.3758/BF03209340.

<sup>94</sup> “When memory does not fail: Familiarity-based recognition in mild cognitive impairment and Alzheimer’s disease”, *Neuropsychology*, C. 20, S. 2 (2006), ss. 193–205, doi:10.1037/0894-4105.20.2.193.

çalışmaların benzer yöndeki bulguları anımsama ve aşinalık süreçlerinin beyinde farklı bölgelerde aktivasyona neden olduğunu yani birbirlerinden ayrı süreçler olduklarını göstermektedir.

Anımsama, uyarın ile ilgili olarak nerede ve ne zaman karşılaştığı gibi ayrıntılı bir bilginin geri getirilmesine dayanan bir süreçtir. Bu nedenle aşinalığa kıyasla daha yavaş işleyen bir süreçtir. Aşinalıkta ise ayrıntılı bilgi geri getirilmeden, sadece uyarınla daha önce karşılaşıp karşılaşılmadığının değerlendirildiği bir süreç olduğundan anımsamaya göre daha hızlı işleyen bir süreçtir<sup>95</sup>. Jacoby<sup>96</sup>, anımsamayı niyetli şekilde kontrol edilen analitik bir süreç olarak tanımlarken, aşinalığı otomatik olarak işleyen bir süreç şeklinde tanımlamıştır. Jacoby'e göre anımsama, aşinalığa kıyasla daha fazla farkındalık ve dikkat gerektirmektedir. Anımsamada bir uyarının varlığına dair karar verirken bir nevi bir eşiği aşma durumu varken aşinalıkta bir uyarının varlığıyla ilgili denetleme durumu vardır. Kişilerin verdikleri yanıtları ile ilgili bir de güven değerlendirmeleri yapmaları istendiği durumlarda anımsamaya ait yanıtlar aşinalığa ait yanıtlardan daha güvenilir olarak değerlendirilmektedir.<sup>97</sup> Yonelinas'a<sup>98</sup> göre DRM listelerinde sahte hatıraların gözlenmesinde tanıma belleği süreçlerinden aşinalık süreci sorumludur. Ancak yeni olarak sunulan kelime diğer kelimeler ile güçlü bir çağrışımsal ilişki içeriyor ise sahte hatıraların gözlenmesinde hem anımsama hem de aşinalığın süreçlerinin ikisi birden sorumlu olabilir.

### 1.1. Hatırlıyorum/Biliyorum Değerlendirmesi

Tanıma belleğinde, bilginin geri getirilme sürecindeki öznel farkındalık süreçlerini incelemek için bir yöntem kullanılabileceği fikrini ilk olarak Endel Tulving<sup>99</sup> ileri sürmüştür. Tulving ortaya koyduğu hatırlıyorum biliyorum paradigmasında, verilen hatırlıyorum ve biliyorum yanıtlarının farkındalığın iki farklı sürecini yansıttığını öne sürmüştür. Bu süreçlere oto-noetik (kişisel farkındalığın olduğu/epizodik) ve noetik (genel bir farkındalığın olduğu/semantik) adını vermiştir. Bu süreçleri de semantik bellek ve epizodik bellek ile ilişkilendirmiştir. Tulving'in hemen

---

<sup>95</sup> John T. Wixted, "Dual-process theory and signal-detection theory of recognition memory", *Psychological Review*, C. 114, S. 1 (2007), ss. 152–76, doi:10.1037/0033-295X.114.1.152.

<sup>96</sup> "A process dissociation framework: Separating automatic from intentional uses of memory", *Journal of Memory and Language*, C. 30, S. 5 (1991), ss. 513–41, doi:10.1016/0749-596X(91)90025-F.

<sup>97</sup> Yonelinas, "The nature of recollection and familiarity: A review of 30 years of research".

<sup>98</sup> a.yer.

<sup>99</sup> "Memory and consciousness", *Canadian Psychology/Psychologie canadienne; Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 1985, doi:10.1037/h0080017.

ardından Gardiner <sup>100</sup> hatırlıyorum biliyorum paradigmasının gelişimine katkı sağlamıştır. Gardiner hatırlamayı uyarının ilk sunulduğu ana ait detaylı ayrıntıların bilinçli olarak geri getirilmesi, bilmeyi ise uyarınla ilgili ayrıntılardan yoksun olarak bir şekilde kişiye tanıdık gelmesi olarak tanımlamıştır.

Gardiner ve Richardson-Klavehn <sup>101</sup> hatırlama ve bilme paradigmasının kullanıldığı çalışmaları derleyerek kullanılan farklı değişkenlerde hatırlama ve bilmenin durumunu gözlemlemişlerdir. İnceledikleri araştırmaların bulgularını özetledikleri çalışmalarında hatırlama ve bilmenin, birbirlerinden ayrışabilir farkındalık durumları olduklarını ileri sürmüşler ve bu düşüncelerini bazı değişkenlerin, iki farkındalık durumunun birini veya diğerini etkilediğini, bazı değişkenlerin iki farkındalık durumuna zıt etkileri olurken bazı değişkenlerin ise iki farkındalık durumuna aynı yönde etkileri olduğunun gözlenebilmesine dayandırmışlardır.

Literatürde, hatırlama ve bilme yanıtlarının temsil ettiği süreçlerin tanıma belleği ile ilişkisini açıklamakta tartışmalar mevcuttur. Bu tartışmada öne çıkanlar ikili işleme modelleri ve tekli işleme modellerinin varsayımları olmuştur. Tekli işleme modelleri, hatırlama ve bilmenin, bir güven ya da hafıza gücü boyunca farklı tepki kriterlerini yansıttığını iddia etmektedir <sup>102</sup>. İkili-işleme modelleri ise, hatırlama ve bilmenin niteliksel olarak farklı iki sistem ya da süreçlerin işleyişini yansıttığını ileri sürmektedir. Bu ayrımlardan en çok kabul göreni, kullanıldığı çalışmaların sayısı ve yayınlandıkları dergilere bakıldığında hatırlamanın anımsamayı, bilmenin aşinalığı temsil ettiğinin ileri sürüldüğü ikili işleme modelidir. <sup>103</sup>

Hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesinin anımsama ve aşinalık süreçlerini yansıttığını savunan ikili işleme modellerine itiraz eden bir model sinyal denetleme teorisini temel alan bellek-gücü temelli açıklamadır. Bu açıklamaya göre hatırlıyorum

---

<sup>100</sup> “Functional aspects of recollective experience”, *Memory & Cognition*, C. 16, S. 4 (1988), ss. 309–13, doi:10.3758/BF03197041.

<sup>101</sup> “Remembering and knowing”, *The Oxford handbook of memory.*, 2000.

<sup>102</sup> Wayne Donaldson, “The role of decision processes in remembering and knowing”, *Memory and Cognition*, C. 24, S. 4 (1996), ss. 523–33, doi:10.3758/BF03200940; Andrew Heathcote, Beatrice Bora, Emily Freeman, “Recollection and confidence in two-alternative forced choice episodic recognition”, *Journal of Memory and Language*, C. 62, S. 2 (2010), ss. 183–203, doi:10.1016/j.jml.2009.11.003; Caren M. Rotello, Neil A. Macmillan, “Remember-know models as decision strategies in two experimental paradigms”, *Journal of Memory and Language*, C. 55, S. 4 (2006), ss. 479–94, doi:10.1016/j.jml.2006.08.002; Peter E. Wais, Laura Mickes, John T. Wixted, “Remember/know judgments probe degrees of recollection”, *Journal of Cognitive Neuroscience*, C. 20, S. 3 (2008), ss. 400–405, doi:10.1162/jocn.2008.20041.

<sup>103</sup> John T. Wixted, Laura Mickes, “A continuous dual-process model of remember/know judgments.”, *Psychological Review*, 2010, doi:10.1037/a0020874.

ve biliyorum değerlendirmeleri farklı bellek süreçlerini değil bellek gücünün farklı boyutlarını yansıtmaktadır <sup>104</sup>. Ancak bu açıklama Mandler'in <sup>105</sup> klasik otobüsteki kasap fenomenini açıklama noktasında problem yaşamaktadır. Mandler tanıma belleğinin iki farklı süreçten etkilendiği görüşünü desteklemektedir. Otobüsteki kasap fenomeni, bir otobüse bindiğimiz zaman otobüsün içindeki pek çok kişi içinden birinin bize tanıdık gelmesi ancak onun kim olduğunu çıkaramadığımız bir durumda aşinalık sürecinin ön planda olduğunu ileri sürmektedir. Ancak bir anlamda belleğimizdeki bilgi tarama süreci devam eder ve o kişinin mahallemizdeki kasap olduğu, ondan daha önce alışveriş yaptığımız, hatta ismi gibi bilgileri de geri getirdiğimiz durum ise anımsama sürecini yansıtmaktadır. Bellek gücüne dayalı açıklama bu örneği yorumlarken problem yaşamaktadır. Bellek gücü temelli görüşe göre kişi otobüsteki kişiye ya zayıf bir bellek gücüyle ya da güçlü bir bellek gücüyle hatırlayacaktır, iki ayrı süreç değil tek bir süreç sonucunda bilgi geri getirilecektir. Wixted ve Mickes'in<sup>106</sup> önerdiği sürekli ikili işleme modeli (CDP) (Continuous dual-process model) bellek gücüne dayalı modelle ikili işleme modellerini birleştiren bir modeldir. CDP modeline göre sadece bir değil, çeşitli farklı bellek gücü değişkenleri mevcuttur. Kişi öncelikle test ögesinin eski mi yoksa yeni mi olduğuna karar verir. Bu karar anımsama ve aşinalık süreçlerine ait sinyallerin toplamını yansıtmaktadır. Eğer bir hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi yapılması gerekirse, her iki süreç için bu değerlendirme ayrı şekilde yapılır. Bu değerlendirme önce anımsama boyutu üzerinde yapılır. Eğer değerlendirme sonucunda karar kriterini aşan bir sinyal varsa kişi hatırlıyorum değerlendirmesinde bulunur. Eğer karar kriteri aşılamaz ise bu kez aşinalık boyutu üzerinde yeniden bir değerlendirme yapılır. Aynı şekilde aşinalık boyutu üzerinden karar kriteri aşırsa biliyorum yanıtı verilebilir. Wixted ve Mickes'in CDP modeli için uyarladıkları grafik modeli Şekil 2'de sunulmuştur.

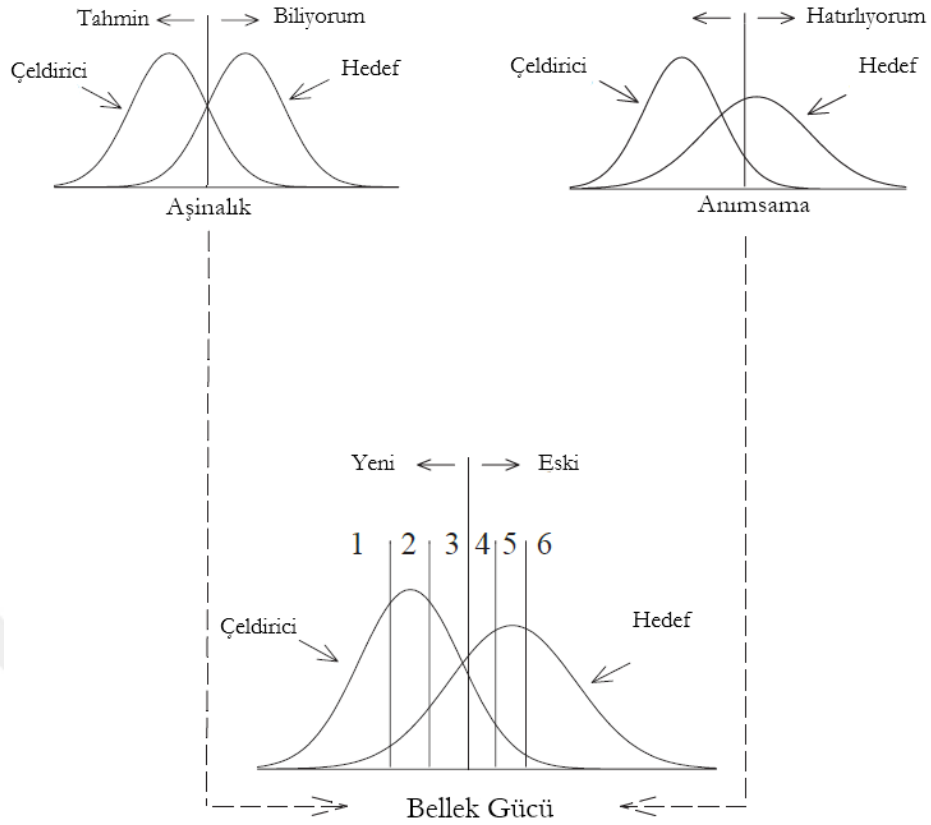
---

<sup>104</sup> a.yer.

<sup>105</sup> (1980)

<sup>106</sup> Wixted, Mickes, "A continuous dual-process model of remember/know judgments."





Şekil 2. CDP modeli <sup>107</sup>.

Wixted ve Mickes<sup>108</sup>, önerdikleri bu modelde eğer kişilerin yanıtlarındaki güven düzeyleri bir ölçek kullanılarak ortaya konursa, eşit güven düzeylerinde hatırlıyorum yanıtlarının anımsama, biliyorum yanıtlarının aşinalık süreçlerini temsil edebileceğini ileri sürmektedirler. Ancak eğer verilen yanıtlardaki güven düzeyleri eşitlenmemiş ise hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesinin anımsama ve aşinalık süreçlerini değil güçlü ve zayıf belleği yansıttığını savunmaktadırlar.

Paterson ve arkadaşlarının <sup>109</sup> bellek uyumunda gecikmeli (öğrenme aşamasından bir hafta sonra) hatırlama ve yanlış bilgi hakkında uyarı etkilerini inceledikleri çalışmalarında kişilere yanıtları ile ilgili olarak bir hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi yaptırılmıştır. Birlikte detayları farklı olmasına rağmen aynı videoyu izlediğini düşünen ve sonrasında videodaki olaylar ile ilgili olarak aralarında konuşan

<sup>107</sup> a.yer.

<sup>108</sup> a.yer.

<sup>109</sup> "Combating Co-witness contamination: Attempting to decrease the negative effects of discussion on eyewitness memory", *Applied Cognitive Psychology*, C. 25, S. 1 (2011), ss. 43–52, doi:10.1002/acp.1640.

kişilerin bir hafta aradan sonra bireysel olarak verdikleri yanıtlarını hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesine göre sınıflamaları istenmiştir. Araştırma sonucunda, kişilerin doğru yanıtlarından sonra yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmeleri ortalamaları ile doğru yanıtlarından sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmelerinin ortalamalarını karşılaştırdıklarında, anlamlı şekilde hatırlıyorum değerlendirmesinin doğru yanıtlardan sonra daha fazla kullanıldığını gözlemlemiştir. Bu sonucu hatırlıyorum yanıtlarının biliyorum yanıtlarına kıyasla doğru yanıtları yansıması açısından daha güvenilir bir süreç olduğu şeklinde yorumlamışlardır. Paterson ve arkadaşları<sup>110</sup> bir başka çalışmalarında bellek uyumu konusunu incelerken yine kişilerin hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesinde bulunmalarını istemişlerdir. Birlikte bir video izleyip sonrasında aralarında videodaki olaylarla ilgili konuşmaları ve en son bireysel olarak hatırlama yapmaları aşamalarını içeren çalışmalarında, iki grubu karşılaştırmışlardır. Bir gruptaki kişiler aynı videoyu izlemişler dolayısıyla birbirlerine yanlış bilgi vermeyen koşulda yer almışlar, diğer grup ise detayları farklı videolar izlemişler ve tartışma aşamasında birbirlerine yanlış bilgi vermişlerdir. Böylece birbirlerine yanlış bilgi veren grup ile yanlış bilgiye maruz kalmayan grup karşılaştırılabilmiştir. Son olarak verdikleri bireysel yanıtlarından sonra yaptıkları hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi analizlerine bakıldığında, yanlış bilgiye maruz kalmayan grubun birbirlerine yanlış bilgi veren gruba kıyasla anlamlı şekilde daha fazla hatırlıyorum yanıtı verdikleri görülmüştür. Ayrıca doğru yanıtlar için yapılan hatırlıyorum biliyorum değerlendirmeleri karşılaştırıldığında kişilerin doğru yanıtlarından sonra anlamlı şekilde daha fazla hatırlıyorum değerlendirmesinde buldukları görülmüştür. Araştırmacılar bu bulgular sonucunda, bellek uyumu kaynaklı bellek hatalarını ayırt etmede hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesinin etkili bir yöntem olarak kullanılabileceğini, hatırlıyorum yanıtlarının doğruluk açısından daha güvenilir görülürken, biliyorum yanıtlarının diğer kişiden edinilen bilgileri daha çok yansıttığını ileri sürmüşlerdir.

Bellek uyumu çalışmaları içinde hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi, bellek uyumunun ortaya çıkmasından sorumlu mekanizmaları ortaya koymak için kullanılan tekniklerden biridir<sup>111</sup>. Roediger ve arkadaşları<sup>112</sup> çalışmalarında, kişilere öğrenme

---

<sup>110</sup> "Can a witness report hearsay evidence unintentionally? The effects of discussion on eyewitness memory", ss. 505–27.

<sup>111</sup> a.yer.

aşamasında sundukları eve ait bölümlerin resimlerini hatırlama aşamasında, her yanıtlarından sonra bir de hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi yapmalarını istemişlerdir. Eğer nesneyi sahne içinde gördüklerini bilinçli şekilde hatırlıyorlarsa hatırlıyorum yanıtı vermelerini, nesneyi sahnede gördükleri anı hatırlamamalarına rağmen bir şekilde o nesnenin kendilerine sunulan resimlerde olduğuna inanıyorlarsa biliyorum yanıtı vermelerini istemişlerdir. Araştırmaları sonunda, katılımcıların işbirliğinin yanlış bilgisinin etkisiyle yanlış yanıt verdikleri nesnelere için çoğunlukla biliyorum yanıtı verdiklerini görmüşlerdir. Paterson ve arkadaşları<sup>113</sup> psikoloji öğrencisi örnekleme ile yaptıkları çalışmada bellek uyumunda diğer kişiden edinilen bilgiler için biliyorum yanıtının hatırlıyorum yanıtına kıyasla daha fazla kullanılacağı hipotezini test etmişlerdir. Araştırmaları sonucunda Roediger ve arkadaşları<sup>114</sup> ile benzer şekilde, kişilerin diğer kişilerden edindikleri bilgilerle yanlış yanıt verdikleri koşullarda hatırlıyorum yanıtına kıyasla daha çok biliyorum değerlendirmesinde bulduklarını gözlemlemişlerdir. Bellek uyumu görevlerinde hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesine ait bu bulgular, kişilerin edindikleri bilginin kaynağını kısmen de olsa ayırt edebildiklerini göstermektedir. Kendi bilgilerini kullandıkları durumda çoğunlukla hatırlıyorum yanıtını verirlerken diğer kişinin bilgisini kullandıkları koşullarda çoğunlukla biliyorum yanıtını vermektedirler<sup>115</sup>.

Hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi DRM listeleri kullanan çalışmalarda da tanıma belleği süreçlerini incelemek için kullanılan yöntemlerdendir. Roediger ve McDermott<sup>116</sup> DRM yöntemini geliştirdikleri çalışmalarında hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesini kullanmışlardır. Kişilerden, öğrenme aşamasında çalıştıkları çağrışım listeleri için test aşamasında eski yanıtı vermelerinden sonra bir de hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi yapmalarını istemişlerdir. Böylece DRM listelerinde kelime türleri olan kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimelerin tanıma belleğindeki durumlarını inceleyebilmişlerdir. Araştırmaları sonucunda, kişilerin kendilerine gerçekte sunulmamış kritik kelimeler için yanlış şekilde eski yanıtı vermelerinden sonra, yanıtları

---

<sup>112</sup> Roediger, Meade, Bergman, "Social contagion of memory.", ss. 365–71.

<sup>113</sup> Paterson, Kemp, McIntyre, "Can a witness report hearsay evidence unintentionally? The effects of discussion on eyewitness memory", ss. 505–27.

<sup>114</sup> Roediger vd., "Factors that determine false recall: A multiple regression analysis".

<sup>115</sup> Paterson, Kemp, McIntyre, "Can a witness report hearsay evidence unintentionally? The effects of discussion on eyewitness memory", ss. 505–27.

<sup>116</sup> Roediger, McDermott, "Creating false memories: Remembering words not presented in lists.", ss. 803–14.

ile ilgili olarak yaptıkları değerlendirmede hatırlıyorum değerlendirmesini biliyorum değerlendirmesinden anlamlı düzeyde daha fazla kullandıklarını gözlemlemiştirler. Yani kişiler, kendilerine öğrenme aşamasında gerçekten sunulmamış olan kritik kelime ile ilgili olarak net bir anıya sahip olduklarını düşünmektedirler ve kritik kelimenin listede kendilerine sunulduğu anı hatırladıklarına inanmaktadırlar. Kolay uygulanabilen ve bellek hatalarını her seferinde ortaya koyabilen yapısı yanında tanıma belleğinde kişilerin gerçek olmayan bir bilgi hakkında güçlü bir anıya sahip oldukları bulgusunu da ortaya koymuş olması, DRM yönteminin popülerlik kazanmasına katkı sağlamıştır.

## 1.2. Zorunlu Seçim Yöntemi

Tanıma belleği performansını inceleyen çalışmalarda en yaygın şekilde iki yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan ilki, kişilerin kendilerine sunulan tek bir uyarana eski ya da yeni yanıtı vermelerinin istendiği evet-hayır testleridir. İkincisi ise aynı anda sunulan iki uyarandan hangisinin eski olduğunun seçilmesinin istendiği, iki alternatifli zorunlu seçim yöntemidir <sup>117</sup>. Evet-hayır testlerinde uyarın yalnız başına sunulması kişiden bu uyarın için eski ya da yeni kararı vermesi istenir. Zorunlu seçim yönteminde ise uyarınlar çiftler halinde sunulur. Ekranın sol-sağ ya da alt-üst kısımlarında olacak şekilde aynı anda sunulan uyarınlardan birisi hedef uyarın iken diğeri çeldirici uyarın olur ve kişinin bu iki seçeneğten birini seçmesi istenir. Diğer tüm koşulların eşit olduğu durumlarda iki alternatifli zorunlu seçim yöntemindeki tanıma performansının evet hayır yönteminden daha iyi olduğu bilinmektedir <sup>118</sup>. Her iki yöntemin anımsama ve aşinalık süreçleri açısından aralarında bir fark olup olmadığını inceleyen araştırmacılar, bu açıdan anlamlı bir fark gözlemlememiştir <sup>119</sup>. İki yöntem arasındaki en önemli fark sinyal denetleme teorisinin (signal detection theory) karar verme performansı açısından ortaya koyduğu yanlılık sürecinde gözlenmektedir. Yanlılık kişilerin eski ya da yeni yanıtı vermeleri gerekirken eski yanıtı verme eğiliminde gösterdikleri genel bir yatkinlik olarak tanımlanmaktadır <sup>120</sup>. Evet-hayır yöntemi kullanılan çalışmalarda kişilerin eski

---

<sup>117</sup> Yoonhee Jang, John T. Wixted, David E. Huber, “Testing Signal-Detection Models of Yes/No and Two-Alternative Forced-Choice Recognition Memory”, *Journal of Experimental Psychology: General*, C. 138, S. 2 (2009), ss. 291–306, doi:10.1037/a0015525.

<sup>118</sup> a.yer.

<sup>119</sup> Wayne Kwoh vd., “The contribution of recollection and familiarity to yes-no and forced-choice recognition tests in healthy subjects and amnesics”, *Neuropsychologia*, C. 38, S. 10 (2000), ss. 1333–41, doi:10.1016/S0028-3932(00)00055-5.

<sup>120</sup> Carmen E. Westerber, Chad J. Marsolek, “Sensitivity Reductions in False Recognition: A Measure of False Memories with Stronger Theoretical Implications”, *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, 2003, doi:10.1037/0278-7393.29.5.747.

yanıtı vermeye karşı bir yatkınlık göstermeleri durumunda, verdikleri yanıtı eski ve yeni uyarıcıyı yeterince ayırt ederek mi verdiği yoksa bir yanlılık etkisiyle mi verdiği ayrımını yapmak güçleşmektedir. Ancak zorunlu seçim yöntemi kullanıldığında kişilerin kararlarında kullanabilecekleri yanlılık süreci ortadan kalkmaktadır. Sinyal denetleme teorisine göre zorunlu seçim yöntemi kullanıldığında sunulan iki alternatifin her ikisi de sinyal-gürültü olasılık oranına sahiptir ve kişi daha yüksek sinyal-gürültü oranına sahip olan alternatifi seçer. Yani yapılan tercih iki olasılık oranı arasındaki farka dayanmaktadır <sup>121</sup>.

Zorunlu seçim yönteminde, katılımcılardan kendilerine sunulan yanıt alternatiflerinden hangisinin daha önce çalıştıkları uyarıcı olduğunu seçmeleri istenir. İki alternatifli zorunlu seçim yönteminde kişilerin eski ve yeni uyarıcıyı ayırt edebilme duyarlılıklarını ölçebilmek için sunulan iki alternatiften birinin kendilerine gerçekten sunulmuş bir uyarıcı, diğerinin ise yeni bir uyarıcı olması gerekir. DRM listeleri kullandıkları çalışmalarında Westerberg ve Marsolek <sup>122</sup> ve Weinstein, McDermott ve Chan <sup>123</sup> test aşamasında iki alternatifli zorunlu seçim yöntemini kullanmışlardır. Westerberg ve Marsolek, birisi gerçekten çalışılmış diğeri çalışılmamış aynı türden iki kelimeyi (aynı anda iki kritik kelime sunmak gibi) yanıt alternatifleri olarak sunarken, Weinstein ve arkadaşları aynı anda iki farklı kelime türünü kişilere sunmuşlardır. Örneğin çalışmış bir ilişkili liste kelimesi ile birlikte çalışılmamış bir kritik kelimeyi kişilere yanıt seçenekleri olarak sunmuşlardır. Yanıt yanlılığının ortadan kaldırıldığı her iki çalışmanın sonucunda DRM yönteminin kelime türleri içinde kişilerin kritik kelimelerdeki duyarlılıklarının anlamlı şekilde azaldığını görmüşlerdir. Yani kişiler kelime türleri içinde sadece kritik kelimelerin kendilerine gerçekten sunulup sunulmadığını ayırt etmekte zorlanmışlardır.

Literatürde bellek uyumu ve DRM listelerini aynı görev içinde inceleyen bir başka çalışma yoktur. Ancak bu iki farklı paradigmayı iki ayrı görev olarak kişilere uygulayıp aralarındaki korelasyon ilişkisini inceleyen bazı çalışmalara rastlanılmıştır. Bir sonraki bölümde bu çalışmalardan söz edilecektir.

---

<sup>121</sup> David Marvin Green, John A. Swets, *Signal detection theory and psychophysics.*, New York: Wiley, 1966.

<sup>122</sup> "Sensitivity Reductions in False Recognition: A Measure of False Memories with Stronger Theoretical Implications".

<sup>123</sup> "True and false memories in the DRM paradigm on a forced choice test", *Memory*, C. 18, S. 4 (2010), ss. 375–84, doi:10.1080/09658211003685533.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 1. BELLEK UYUMU VE SAHTE HATIRALAR İLİŞKİSİNİ İNCELEYEN ÇALIŞMALAR

Bellek uyumu ve DRM listelerinin kullanıldığı sahte hatıra çalışmalarının birlikte incelendiği literatürdeki çalışmalar bu iki modelin arasındaki korelasyon ilişkisine odaklanmıştır. DRM liste görevi ve yanlış bilgi etkisinin kullandığı görevler ayrı şekilde kişilere uygulanarak bu iki görev arasındaki ilişki ile bellek hatalarının doğasına ilişkin sonuçlara ulaşılması amaçlanmıştır.

Ost ve arkadaşları<sup>124</sup> DRM listeleri ile ortaya konan sahte hatıralar ile yanlış bilgi etkisiyle ortaya çıkan sahte hatıraları aynı deneklerle iki farklı görev olarak incelemişlerdir. Çalışmalarının ilk aşamasında kişilere kapalı devre televizyon yayını (CCTV) bir bilgisayar ekranında izletmişlerdir. Ardından bir ara görev olarak kişilere serbest hatırlama yapacakları DRM listeleri sunmuşlardır. Devamındaki aşamada kişilerin doğrudan ya da dolaylı şekilde yanlış bilgi alacakları aşamaya geçilmiştir. Yanlış bilginin kendilerine sunulduğu aşamadan sonra bu kez DRM listeleri için tanıma görevi uygulanmıştır. Son olarak izledikleri video ile ilgili olarak bir serbest hatırlama görevi ve devamında dört alternatifli zorunlu seçim yöntemiyle bir tanıma testi uygulanarak deneyin ilk aşaması tamamlanmıştır. Bir hafta sonra deneye tekrar alınan katılımcıların yarısına yanlış bilgi ile ilgili orta düzeyli bir uyarı verilirken, diğer yarısına herhangi bir uyarı verilmemiştir. Her iki gruba da deneyin ilk aşamasındaki hatırlama ve tanıma testleri yeniden uygulanarak deney tamamlanmıştır. Analizler sonucunda kişilerin DRM paradigmasında tipik sahte hatıra etkilerini ve yanlış bilgi etkisi gösterdikleri gözlenmiştir. Araştırmanın esas hedefi olan bu iki sürecin karşılaştırılması için korelasyon testi uygulandığında aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlenmiştir. Araştırmacılar, bu iki sürecin birbirinden bağımsız ve farklı temellere dayalı bellek hataları olduklarını ileri sürmüşlerdir.

Zhu ve arkadaşları<sup>125</sup> çalışmalarında benzer şekilde yanlış bilgi etkisi ve DRM listelerini karşılaştırmışlardır. Katılımcılar yanlış bilgi görevinde 50 renkli resim kullanılarak anlatılan iki ayrı olayla ilgili slaytları izlemişlerdir. Birinci olayda bir adam

<sup>124</sup> “False Memory ≠ False Memory: DRM Errors Are Unrelated to the Misinformation Effect”, *PLoS ONE*, C. 8, S. 4 (2013), doi:10.1371/journal.pone.0057939.

<sup>125</sup> “The relationship between DRM and misinformation false memories.”, *Memory & cognition*, C. 41, S. 6 (2013), ss. 832–38, doi:10.3758/s13421-013-0300-2.

araba camını kırarak içinden bazı şeyler çalarken diğer olayda bir kızın cüzdanının çalındığı bir olay anlatılmaktadır. Olayların sunumu bittikten sonraki aşamada slaytlardaki olayları anlatan bir cümle katılımcılara sunulmuştur. Bu aşamada kritik bilgiler içeren bazı slaytlarla ilgili olarak kişilere yanlış bilgiler sunulmuştur. Son aşamada kişilere bir tanıma görevi verilmiştir. Bu aşamada kişilere slayttaki olaylarla ilgili üç seçenek sunulmuş ve birini tercih etmeleri istenmiştir. Bu üç seçenektan biri doğru yanıt iken diğer şık yanlış bilgi koşulundaki bilgi son şık ise kıyaslanacak madde (foil) olarak sunulmuştur. Örneğin sunulan resimde bir adam kapının arkasında duruyor iken, yanlış bilgi koşulunda adamın ağacın arkasında durduğu bilgisi verilmiştir. Slaytla ilgili test aşamasında adamın nerde durduğu sorusu sorulmuş seçeneklerin birinde doğru bilgi diğerinde yanlış bilgi üçüncüsünde kıyaslama şıkkı sunulmuştur. Görevin sonunda kişilere bir de DRM görevi verilmiştir. Çalışma sonunda bir görevde bellek hatası yapan kişilerin diğer görevde de aynı şekilde bellek yanılması ortaya koyup koymayacağı sorusuna yani bu iki paradigmanın arasında bir korelasyon olup olmadığı incelenmiştir. Öncelikle ayrı ayrı her iki görevin sahte hatıra ortaya koyduğu bulgusu gözlenmiştir. Ancak aralarındaki küçük bir korelasyon olsa da genel olarak iki sürecin farklı mekanizmalardan ileri geldiğini savunmuşlardır.

McGuire, London ve Wright <sup>126</sup> DRM paradigması ve bellek uyumu paradigmasını ergenlik dönemindeki örneklem üzerinde sahte hatıra ortaya çıkarmaları açısından karşılaştırmışlardır. Araştırmacılar bu iki paradigmanın her ikisinin de ayrı ayrı sahte hatıra ortaya koyduğunu gözlemlemiş ancak kendi aralarında sahte hatıralar açısından bir ilişki olmadığını ileri sürmüşlerdir. DRM görevinde gözlenen sahte hatıralar içsel şekilde üretilen bellek hataları iken bellek uyumu görevinde ise dış kaynağa bağlı sahte hatıraların gözlendiğini yani bu ikisinin birbirinden ayrıldığından söz etmişlerdir.

Mazzoni <sup>127</sup> DRM listeleri ile ortaya konan sahte hatıralar ile görgü tanıklığında ortaya çıkan bellek hatalarının farklı yasalar ve süreçler içerdiğini ileri sürmüştür. Mazzoni bu iki bellek hatasını otonom ve öneri türü bozukluklar olarak ikiye ayırmıştır. DRM listesi gibi çağrışım içeren kelimeler aracılığıyla gözlenen bellek hatalarının

---

<sup>126</sup> “Developmental Trends in False Memory Across Adolescence and Young Adulthood: A Comparison of DRM and Memory Conformity Paradigms”, *Applied Cognitive Psychology*, C. 29, S. 3 (2015), ss. 334–44, doi:10.1002/acp.3114.

<sup>127</sup> “Naturally Occurring and Suggestion- Dependent Memory Distortions: The Convergence of Disparate Research Traditions”, *European Psychologist*, 2002, doi:10.1027//1016-9040.7.1.17.

kendiliğinden ortaya çıkan sahte hatıralar olduğunu, görgü tanıklığında yanlış bilgi etkisi ile ortaya çıkan bellek hatalarının ise dışarıdan bir öneri etkisi ile ortaya çıktığını söylemiştir. Dolayısıyla bellek hataları ortaya çıkaran iki paradigmanın içerdikleri sosyal etki temelinde ayrıldığını ileri sürmektedir. Görgü tanıklığında gözlenen bellek hatalarının daha sosyal bir temeli varken, DRM listelerinde gözlenen sahte hatıraların sosyal bir temele dayanmadığı, bu sebeple bu iki paradigmanın birbirlerinden farklı süreçler olduklarını savunmuştur.

Masanabu<sup>128</sup> bellek uyumu etkilerini DRM listeleri kullandığı çalışması ile incelemiştir. Araştırmada DRM listelerini işitsel modalite ile öğrenen katılımcılara ilk ve son test aşamalarında bireysel hatırlama görevi verilmiş ancak iki test arasındaki aşamada canlı bir işbirlikçi ile birlikte hatırlama yapmaları sağlanmıştır. Bu aşamada katılımcıların yarısı işbirlikçiden önce yanıt veren taraf olurken katılımcıların diğer yarısı işbirlikçiden sonra yanıtlarını veren taraf olmuşlardır. Araştırma sonunda işbirlikçinin doğru yanıtlarının yanıt verme sırasından bağımsız olarak katılımcıların yanlış yanıt oranlarını azalttığı görülmüştür.

Literatürde incelenen çalışmalarda da görüldüğü gibi bellek uyumu ve DRM listeleri ile ortaya konan sahte hatıraların ilişkisi çoğunlukla iki görevin ayrı şekilde uygulanması ile aralarındaki korelasyon ilişkisinin incelenmesi yönünde olmuştur. Ancak bellek uyumunun materyal olarak DRM listeleri kullanılması ile birlikte incelenmesi, yani iki paradigmanın birleştirilmiş haliyle incelenmesi ile ilgili bir çalışmaya literatürde rastlanılmamıştır.

---

<sup>128</sup> Takahashi Masanobu, "The Effects of Conformity on False Recognition in the Deese-Roediger-McDermott Paradigm," 2012.



## BEŞİNCİ BÖLÜM

### 1.1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

DRM listeleri gibi bellek hatalarını güçlü şekilde ortaya çıkarabilen bir paradigma ile bellek uyumu gibi bir başka güçlü paradigmayı aynı görev içinde incelemek araştırmanın önemli bir yönüdür. Ayrıca bu incelemeyi zorunlu seçim yöntemi kullanılan bir görevle inceleyerek kişilerin kelimelere karşı yanıt yanlılığını dışarda bırakarak duyarlılıkları üzerinden yapmak ve de hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi ile tanıma belleği süreçlerini incelemek çalışmanın diğer önemli yönleridir. İkinci deneyde kullanılan iç/dış grup manipülasyonu ile bellek uyumunun temelindeki sosyal etkilerin daha iyi anlaşılabilmesi hedeflenmiştir.

DRM listelerinin zorunlu seçim yöntemi ile hatırlanma oranları, diğer kişi yanıtından etkilenerek azalır ya da artar mı? Görülebilecek bir etki kelime türleri arasında farklılaşır mı? Yani kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için verilen doğru yanıtların diğer kişi bilgisinden etkilenme düzeyleri farklılaşır mı? Verilecek yanıt sonrası yapılacak hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi kelime türleri arasında farklılaşır mı? Kelimeler için yapılacak hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi diğer kişi yanıtından etkilenir mi? DRM yöntemi ve bellek uyumu paradigmasının aynı görev içinde incelendiği çalışmada bu sorulara verilecek yanıtlar sahte hatıralar ve DRM yöntemiyle birlikte bellek uyumu paradigmasını ve tanıma belleğinin doğasını daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır.

### 1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

DRM listeleri ile çalışan kişiler, liste kelimeleri ile anlamsal olarak en fazla ilişkisi olan kritik kelimeleri kendilerine gerçekte hiç sunulmamış olmalarına rağmen yanlış şekilde hatırlamaktadırlar. Bellek uyumunda ise kişiler sosyal etkilerle ya da bellek bozulması ile bir başkasının belleğinden etkilenerek hataya düşerler. Tanıma görevi kullanılan bu araştırmanın amacı, DRM listeleri ile çalışan kişilerin, tanıma aşamasında bir başka kişinin yanıtları ile ilgili bilgi edinme imkanları olduğundaki bellek hatalarını incelemektir. DRM listeleri ile ortaya çıkan sahte hatıraların test aşamasında çoğunlukla evet/hayır testiyle incelenmesinde, kişilerin verdikleri yanıtlar duyarlılık ve yanıt yanlılığı süreçlerinden etkilenmektedir. Bu çalışmada test aşamasında iki alternatifli zorunlu seçim yöntemi kullanarak, kişilerin bellek performanslarında yanıt yanlılıklarını dışarıda bırakarak sadece kelimelerle ilgili

duyarlılıklarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Kişilerin çalıştıkları listelere yanıt verirken, test aşamasında diğer kişinin kelimelere verdiği yanıtları görmeleri koşulunda, minimal grup etkisiyle diğer kişinin iç grup/ dış grup üyesi olarak algılanacağı koşullar yaratılmıştır. Sonuç olarak kişilerin DRM listeleri ile çalıştıklarında ortaya koydukları sahte hatıraların, diğer kişiden nasıl etkileneceği, bu etkinin de diğer kişinin iç grup ya da dış grup olarak algılandığında durumlardaki değişiminin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bilişsel psikolojinin bellek hataları üzerine yaptığı çalışmalarda öne çıkan yöntemlerden DRM paradigması ile bir başka popüler yöntem olan bellek uyumu konusu aynı görev içinde incelenerek, literatürde bir tartışma konusu olan, bellek hatası ortaya koyan bu iki yöntemin aynı süreçleri mi yoksa farklı iki süreci mi içerdiği sorusuna bir yanıt bulunması amaçlanmıştır. Diğer kişi yanıtı manipülasyonu ile bellek uyumu etkilerinin gözleneceği deneylerden önce yapılan birinci deneyde, sadece DRM listelerinin zorunlu seçim yöntemi ile incelendiği bir deney gerçekleştirilerek öncelikle kullanılan listelerin beklendiği şekilde sahte hatıralar ortaya çıkarıp çıkarmadığı gözlenmek istenmiştir. Tüm deneylerde materyal olarak aynı kelime listeleri kullanılmıştır. İkinci ve üçüncü deneyde ek olarak bellek uyumu etkilerinin gözlenmesi amaçlandığından diğer kişi yanıtı değişkeni ilave edilmiştir.

Birinci deneyin gerçekleştirilmesinin bir diğer nedeni, elde edilecek bazı bulguların diğer deneyler arasında kıyaslanabileceğinin düşünülmesidir. Örneğin ikinci ve üçüncü deneyde diğer kişi yanıtının görülmeyeceği koşullar oluşturulacaktır. Yanıt yok koşulu olarak adlandırılan bu koşullar ile birinci deneyin bulgularının karşılaştırılması imkanı olacaktır. Bu sayede diğer kişi yanıtının etkilerinin daha iyi incelenmesi hedeflenmektedir. Birinci deneyde kullanılan DRM listelerinin tez çalışması kapsamında oluşturulan örnekte sahte hatıra ortaya çıkarıp çıkarmayacağını görmemizi sağlaması yanında, bellek uyumu etkilerinin inceleneceği ikinci ve üçüncü deney için bir anlamda kontrol grubu görevi görecektir. Her iki deneyde test aşamasında verilen yanıtların tanıma belleği açısından incelenebilmesi için hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi alınacaktır. Bellek uyumu çalışmalarında kişilerin diğer kişi bilgisiyle verdikleri yanıtlarda hatırlıyorum değerlendirmesine kıyasla biliyorum değerlendirmesini daha fazla kullandıkları hipotezi incelenebilecektir. Psikoloji öğrencilerinden veri toplandığından, bellek uyumunda grup etkilerinin gözlemlenmek istendiği ikinci deney için sanal olarak oluşturulan diğer kişinin psikoloji

öğrencisi ya da felsefe öğrencisi olarak tanıtıldığı koşullar oluşturulmuştur. Kendisinden önce deneye katılan kişilerin yanıtlarını görme manipülasyonu, bellek uyumu çalışmalarında kullanılan bir yöntemdir <sup>129</sup>. Bu yöntem sayesinde, gerçek bir işbirlikçi kullanılması durumunda ortaya çıkabilecek problemlerin önleneceği düşünülmektedir.

## 2. DENEY 1

Tez çalışması kapsamında gerçekleştirilen birinci deneyde, diğer kişi yanıt bilgisi manipülasyonu uygulanmadan, iki alternatifli zorunlu seçim yöntemi kullanılarak DRM listelerinde tanıma belleği performansı incelenmiştir. Yapılacak hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi ile tanıma belleği performansı incelenecek ve devamında ikinci ve üçüncü deneyde gözlenecek sonuçlarla bir kıyaslama yapılabilmesi sağlanacaktır. Kişilerin zorunlu seçim yöntemiyle yanıt verecekleri kelimelerdeki doğru yanıt oranları kelime türlerine göre farklılık gösterecek mi? Gerçekten sunulan ve sunulmayan versiyonlarını aynı anda ekranda çift halinde görüp kendilerine gerçekten sunulmuş olanı seçme duyarlılıkları kelime türüne göre değişim gösterecek mi? Yanıt olarak bir kelimeyi seçtikten sonra yapacakları hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi sonuçları doğru ve yanlış yanıtları arasında ve de kelime türleri arasında bir fark gösterecek mi? İlk deneyde bu soruların yanıtlarının bulunması amaçlanmıştır.

### 2.1. YÖNTEM

#### 2.1.1. Katılımcılar

Araştırmanın örneklemini, Uludağ Üniversitesi Psikoloji Bölümünde okumakta olan psikoloji öğrencilerinden gönüllülük ve ders kredisi karşılığında oluşturulmuştur. Deneye 8'i erkek 24'ü kadın olmak üzere 32 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 20.50, standart sapması 1.32'dir. Araştırmaya başlamadan önce tüm katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilmiş onam formlarını okumuşlar ve katılımcıların yazılı onayları alınmıştır.

---

<sup>129</sup> Jaeger vd., "The costs and benefits of memory conformity", ss. 101–12; Katarzyna Zawadzka vd., "Memory, metamemory, and social cues: Between conformity and resistance", *Journal of Experimental Psychology: General*, C. 145, S. 2 (2016), ss. 181–99, doi:10.1037/xge0000118.

### 2.1.2. Veri toplama araçları

Bu çalışmada Deese<sup>130</sup> ortaya koydukları DRM yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem uygun şekilde Türkçe kelimelerden oluşan listeler hazırlamak için<sup>131</sup> Türkçe Kelime Normları çalışmalarındaki imgelem ve somutluk değerleri belirlenmiş kelimelerden yararlanılmıştır. İmgelem, kelimelerin hayal edilebilme gücü anlamına gelirken, somutluk ise bir kelimenin ne kadar somut ya da soyut algılandığı anlamına gelmektedir. İmgelem değeri yüksek kelimeler daha kolay hayal edilebilirken, somutluk değerinin yüksek olması o kelimelerin duyu organları ile algılanabilen gerçek bir nesneyi ya da kişiyi temsil ettiği anlamına gelmektedir<sup>132</sup>. Kelimelerin imgelem ve somutluk değerleri açısından birbirlerine yakın olmalarını sağlamak amacıyla imgelem ve somutluk değerleri ortalamaları dikkate alınarak, her biri 13 kelimedenden oluşan toplam 32 ilişkili liste oluşturulmuştur. Bu listelerde on iki kelime (örneğin, kar, kış, buz, sıcak) bir kritik kelime (soğuk) ile ilişkilidir. Aynı kelime normları kullanılarak 13 kelimedenden oluşan dört ilişkisiz liste ve öncelik-sonralık etkisini önlemek için listelerin sunumunun en başında ve en sonunda kullanılan ilişkisiz iki ek liste oluşturulmuştur. İlişkisiz listeler, kullanılmamış olan ilişkili listelerdeki kelimelerin ya da kritik kelimelerin rastgele seçilmesi ile oluşturulmuştur. Buna ek olarak, otuz iki ilişkili listenin kritik kelimelerinin liste içindeki bir kelime ile yer değiştirdiği 32 liste oluşturulmuştur. Bunun için, liste içinden kritik kelime ile imgelem ve somutluk değerleri ortalamaları açısından en yakın değerlere sahip liste kelimesi seçilerek o kelime çıkarılmış ve yerine kritik kelime konulmuştur. Bu şekilde kritik kelimenin sunulmadığı 32 ve kritik kelimenin sunulduğu 32 ilişkili liste elde edilmiştir. Test aşamasında her bir kelime türünün gerçekten sunulan ve sunulmayan versiyonlarının olduğu toplam 64 kelime çifti katılımcılara sunulmuştur. Oluşturulan kelime listelerindeki kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelime türlerinin imgelem ve somutluk değerlerinin ortalama ve standart sapmaları Tablo 2’de sunulmuştur. Örnek listeler Ek-1’de sunulmuştur. Deney OpenSesame 3 programı kullanılarak hazırlanmıştır<sup>133</sup>. Toplanan veriler SPSS 23<sup>134</sup> ve JASP 0.9.0.0<sup>135</sup> programları kullanılarak analiz edilmiştir.

---

<sup>130</sup> Roediger ve McDermott'ın (1995)

<sup>131</sup> Tekcan ve Göz'ün (2005)

<sup>132</sup> a.yer.

<sup>133</sup> (Mathôt, Schreij, & Theeuwes, 2012)

<sup>134</sup> IBM, “IBM SPSS Advanced Statistics 22”, *Ibm*, 2013, doi:10.1080/02331889108802322.

<sup>135</sup> JASP Team, “JASP (Version 0.8.6.0)”, [*Computer software*]., 2018.

**Tablo 2. Kelimelerin imgelem ve somutluk değerlerinin ortalaması**

	İmgelem		Somutluk	
	Ortalama	Std. sapma	Ortalama	Std. sapma
kritik	5.23	1.36	5.41	1.68
ilişkili	5.46	1.29	5.66	1.48
ilişkisiz	5.13	1.11	5.79	1.33

### 2.1.3. İşlem

Araştırmanın veri toplama aşamasına başlamadan önce, araştırmanın etik açıdan uygunluğu için Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'na başvurulmuş ve onay alınmıştır. Sonrasında Uludağ Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji bölümü panolarında araştırma ile ilgili duyurular asılmış, bölümde verilen bazı derslerde öğrencilere yüz yüze araştırmanın duyurusu yapılmış, gönüllü katılımcılar davet edilmiştir. Bölümde aynı zamanlarda yürütülen birden çok araştırma olmasından dolayı gönüllü katılımcı bulunmasında yaşanan zorluk sebebiyle, psikolojiye giriş dersi öğrencilerine bölümde yürütülen araştırmalara katılmaları durumunda ders kredisi verileceği duyurulmuştur. Hem gönüllü hem de ders kredisi karşılığında araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin iletişim bilgileri alınmıştır. İletişim kanalları ile kararlaştırılan zaman diliminde katılımcılar deney odasına gelmiştir. Araştırmaya uygun fiziki koşullar sayesinde üç katılımcı aynı anda farklı bilgisayarlarda deneye alınabilmişlerdir.

Her bir katılımcı, bireysel olarak bilgisayar başında deneye katılmıştır. Hedef kelimelerin gerçekten sunulduğu ve sunulmadığı koşulları oluşturmak için iki alt grup oluşturulmuştur. (Deney 1a, Deney 1b). Katılımcılar, öğrenme aşamasında gördükleri on üç kelimedenden oluşan ilişkili 32 listenin yarısında kritik kelimeleri gerçekten görmüşler, yarısında ise kritik kelimeyi görmemişlerdir. Bu listelerde kritik kelime yerine ilişkili kelimelerden bir tanesi kritik kelime yerine listeye konmuştur. İlişkisiz kelimelerden oluşan dört ilişkisiz listenin ise ikisini öğrenme aşamasında görmüşler diğer ikisini görmemişlerdir. Hazırlanan iki çalışma seti ile bir grubun görmediği kritik kelimeleri, ilişkili kelimeleri ve ilişkisiz listeleri, diğer gruptaki katılımcılar görmüştür. Gruplar eşit sayıda katılımcıdan oluşturulmuştur. Katılımcıların hangi grupta yer alacağı seçkisiz olarak belirlenmiştir.

Bu şekilde test aşamasında sunulan kelimelerin gerçekten sunuldukları ve sunulmadıkları koşullar gruplar arası dengelenmiştir. Deneyin yönergesinde bu çalışmanın iki aşamalı bir bellek araştırması olduğu, ilk aşamada kendilerine bir takım kelimeler sunulacağı, ikinci aşamada ise sunulan bu kelimeleri hatırlamaları isteneceği, sunulacak kelime sayısı fazla olduğundan hepsini akıllarında tutamayabilecekleri ancak ellerinden geldiğince çok kelimeyi akıllarında tutmaya çalışmaları gerektiği bildirilmiştir. Ardından klavyeden bir tuşa basmaları ile öğrenme aşaması listelerinin sunumu başlamıştır. Öncelik etkisi için oluşturulan liste sunumuyla başlayarak her bir listenin kelimeleri teker teker 1500ms boyunca ekrana gelmiştir. Kelimeler birbiri ardına sunulmuş ve devamında ekrana test aşaması yönergesi gelmiştir. Test aşaması yönergesinde, bu aşamada ekrana aynı anda yan yana iki kelime geleceği ve yapmaları gerekenin önceki bölümde gördükleri kelimeyi bu iki kelime içinden seçmeleri olduğu bildirilmiştir. Ayrıca verecekleri her yanıttan hemen sonra yanıtlarına dair bir hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi yapacakları bilgisi verilmiş, hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi yapacakları her seferde ekranda bu seçimleri ile ilgili kısa bir yönerge kendilerine iletilmiştir. Test aşaması yönergesinin tamamı Ek 4'te sunulmuştur.

Katılımcılar, 16 kritik, 16 ilişkili ve 32 ilişkisiz kelime çifti için yanıtlarını zorunlu seçim yöntemi ile vermişler ekranda yan yana duran iki kelimedenden birini klavyeden bir tuşa basarak seçmişlerdir. Test aşamasında ekranda yan yana sunulan kelime çiftleri, kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimelerden çalışmada gerçekten sunulan ve sunulmayan kelimelerle oluşturulmuştur. Her bir katılımcı için tüm çalışma 15-20 dakika gibi bir sürede tamamlanmıştır.

#### **2.1.4. Verilerin çözümlenmesi**

Toplanan verilerin analizine geçilmeden önce Microsoft Excel programında düzenlemeleri yapılmıştır. Her bir katılımcının gördükleri kelime çiftlerine verdikleri yanıtlar ve bu yanıtla karşılık yaptıkları hatırlıyorum biliyorum değerlendirmeleri üç kelime türüne göre ayrıştırılmıştır. Üç kelime türü için verilen toplam doğru ve yanlış yanıtlar ve bu yanıtlarda hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesinden hangisinin seçildiği ayrı ayrı düzenlenmiştir. Ayrı bir Excel dosyasında oluşturulan sütunlarda, katılımcıların kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için doğru ve yanlış yanıt sayıları girilmiştir. Bu doğru yanlış yanıtların hangilerinde hatırlıyorum hangilerinde biliyorum

yanıtı verdikleri de ayrı sütunlara kaydedilmiştir. Elde edilen bu sayılar üç kelime türü için sunulan toplam sayılara bölünerek oranlara dönüştürülmüştür. Böylece üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt oranları ve doğru ve yanlış yanıtlar için hatırlıyorum biliyorum değerlendirme oranları elde edilmiştir. Hesaplanan tüm oranlar JASP 0.9.0.0 programı ve SPSS programına aktararak istatistiksel analizlere geçilmiştir.

Araştırmanın örnekleminin oluşturulması sürecinde gönüllülük ve ders kredisi karşılığında katılımın birlikte gerçekleşmesinin olumsuz bir etki yaratıp yaratmayacağı konusunda, araştırma sonunda iki grupta yer alan katılımcıların ortalamaları t testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda gönüllü olmakla ders kredisi karşılığı katılımcı olmanın araştırmanın soruları açısından anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Analiz sonuçları EK'6'da sunulmuştur.

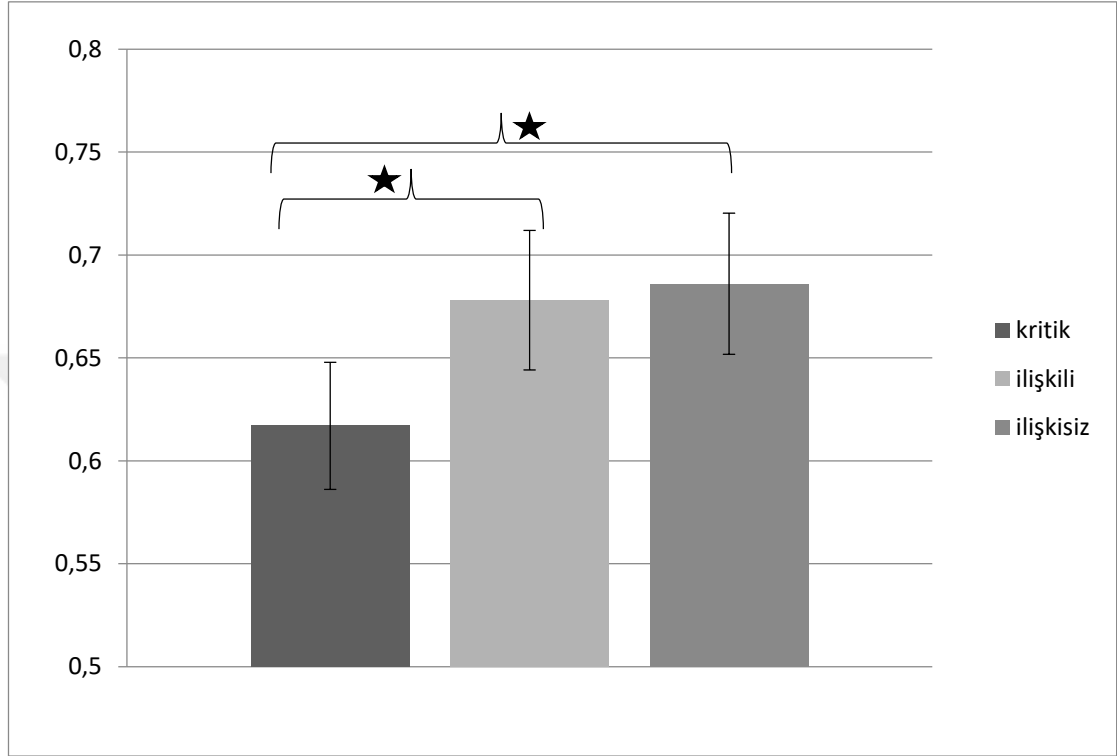
DRM listesi kelime türleri olan kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimelerin ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonuçları ile anlamlı farkların bulunduğu ortalamalarda, bu farkın hangi ortalamalardan kaynaklandığını görmek için Bonferroni post-hoc testinden yararlanılmıştır. Mauchly küresellik testi sonucunda küresellik ihlali gözlenen durumlarda Huynh-Feldt düzeltmesi kullanılmıştır.

### 3.1. BULGULAR

#### 3.1.1. Kelime türüne göre doğru yanıtlar

Katılımcıların üç kelime türü için (kritik, ilişkili, ilişkisiz) verdikleri doğru yanıtları analiz edilmiştir. Test aşamasında kendilerine sunulan iki kelime içinden, öğrenme aşamasında gerçekten gördükleri kelimeleri seçmeleri ile ortaya çıkan doğru yanıt ortalamaları üç kelime türü için tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi ile incelenmiştir. Varyans analizi sonuçları, kelime türünün kişilerin doğru yanıtları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir ( $F_{2, 62} = 4.45, p < .05, \eta^2 = .13$ ). Yani test aşamasında ekrandaki kelimelerden daha önce gördükleri kelimeyi seçme başarıları kelimenin hangi kelime türü olduğuna göre değişim göstermiştir. Bu anlamlı farkın hangi kelime türleri arasında ortaya çıktığını görmek için yapılan Bonferroni Post hoc testi sonuçlarına göre kritik kelimelerdeki doğru yanıt ortalamalarının ilişkili ve ilişkisiz kelimelere verilen doğru yanıt ortalamalarından anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Kelime türleri içinde en düşük doğru yanıtlar kritik kelimelerde

verilmiştir. Kritik kelimeler için doğru yanıt ortalaması .62 iken, ilişkili kelimeler için .68 ve ilişkisiz kelimeler için .69 olarak bulunmuştur. Ortalamalar Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Kelime türüne göre doğru yanıt ortalamaları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.

### 3.1.2. Kelime türü ve doğru yanlış yanıtlarda hatırlıyorum değerlendirmesi

Kişilerin kelimelere verdikleri yanıtlarındaki tanıma belleği süreçlerini incelemek için hatırlıyorum biliyorum değerlendirmeleri yapmaları istenmiştir. Kendilerine sunulan iki kelimedenden birini seçtikten sonra bu seçimleri için hatırlıyorum değerlendirmesinde bulunulan performanslar incelenmiştir. Hatırlıyorum yanıtlarında, kelime (Kritik, ilişkili, ilişkisiz) x Doğru/yanlış yanıtların etkisi tekrar eden ölçümlerde ANOVA ile incelenmiştir.

Hatırlıyorum yanıtlarında üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt oranları Tablo 3'de sunulmuştur. Ortalamalara ait grafikler Şekil 4'te sunulmuştur. Varyans analizi sonuçlarına göre kelime türünün hatırlıyorum yanıtlarında anlamlı bir etkisi

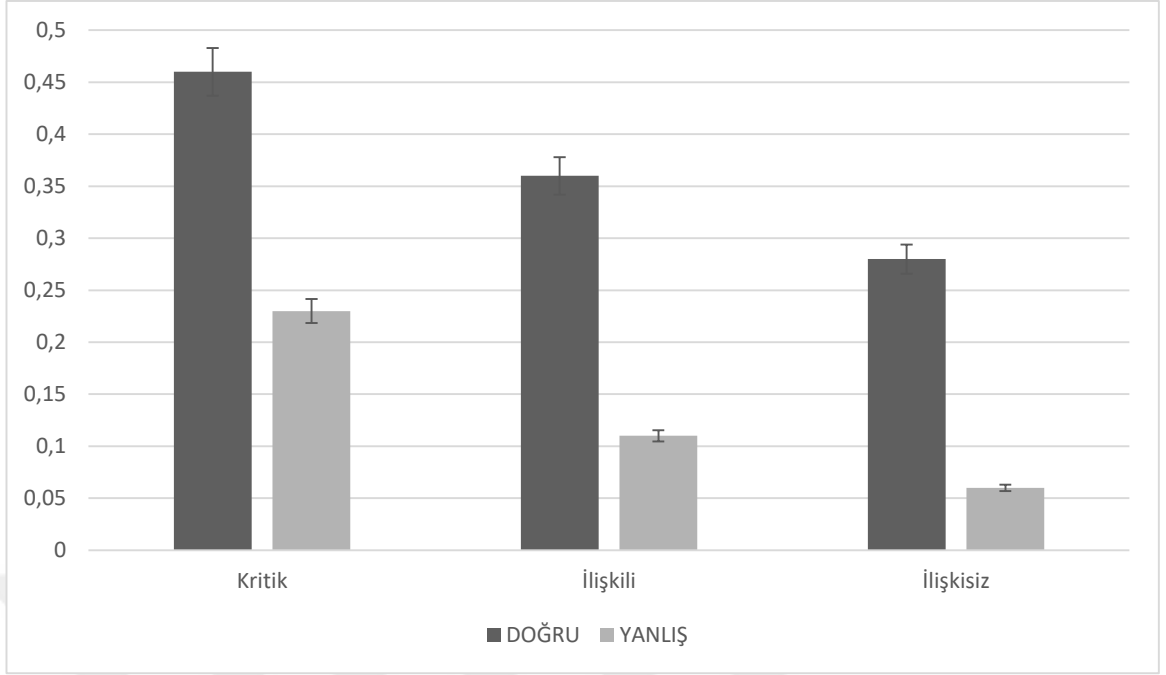


olduğu görülmüştür ( $F_{2, 62} = 65.15, p < .001, \eta^2 = .68$ ). Kişilerin seçtikleri kelimeler için verdikleri hatırlıyorum yanıtları kelime türlerine göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır. En fazla hatırlıyorum yanıtı 0.34 ortalama ile kritik kelimelere verilirken, ilişkili kelimelerde bu ortalama 0.24, ilişkisiz kelimelerde ise 0.17'dir. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına göre üç kelime ortalamaları birbirinden anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. En fazla hatırlıyorum yanıtı anlamlı şekilde kritik kelimeler için verilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre doğru ve yanlış yanıtların hatırlıyorum değerlendirmesi üzerinde anlamlı etkisi olduğu gözlenmiştir. ( $F_{1, 31} = 83.92, p < .001, \eta^2 = .73$ ). Doğru yanıtlarda yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi ortalaması 0.37 iken yanlış yanıtlarda bu ortalama 0.13'tür. Katılımcılar doğru yanıtlar için yanlış yanıtlara göre daha fazla hatırlıyorum cevabı vermişlerdir.

**Tablo 3. Hatırlıyorum yanıtlarında üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt oranları**

kelime	Doğru/Yanlış	Ort.	Standart sapma
kritik	Doğru	.46	0.16
	Yanlış	.23	0.14
ilişkili	Doğru	.36	0.15
	Yanlış	.11	0.08
ilişkisiz	Doğru	.28	0.14
	Yanlış	.06	0.08



**Şekil 4. Hatırlıyorum yanıtlarında üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt ortalamaları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

Kelime türlerine göre sonuçlar incelendiğinde hem doğru hem de yanlış yanıtların her ikisinde de en fazla hatırlıyorum yanıtlarının kritik kelimeler için verildiği görülmüştür. Katılımcılar doğru yanıt vererek kendilerine gerçekten sunulan kritik kelimeyi seçtikten sonra hatırlıyorum yanıtı vererek kelimenin kendilerine sunulduğu ana ait detaylı bilgilerinin olduğunu bildirirken, kendilerine sunulmamış olan kritik kelimeler için yanlış şekilde seçim yaptıktan sonra da yüksek oranda hatırlıyorum değerlendirmesinde bulunmuşlardır. Yani kendilerine sunulmamış olan kritik kelimelerin listede kendilerine sunulduğu anı da hatırladıklarını belirtmişlerdir.

Analiz sonuçlarına göre hatırlıyorum yanıtları için kelime ve doğru yanlış yanıtların etkileşimi anlamlı bulunmamıştır ( $F_{2,62} = 0.142$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .05$ ).

### **3.1.3. Kelime türü ve doğru yanlış yanıtlarda biliyorum değerlendirmesi**

Kendilerine sunulan iki kelimedenden birini seçtikten sonra bu seçimleri için biliyorum değerlendirmesinde bulunulan performanslar incelenmiştir. Kelime türü ve doğru yanlış yanıtların biliyorum değerlendirmesi üzerindeki etkisini görmek için kelime (kritik, ilişkili, ilişkisiz) x doğru/yanlış yanıtlara tekrar eden ölçümlerde ANOVA uygulanmıştır.

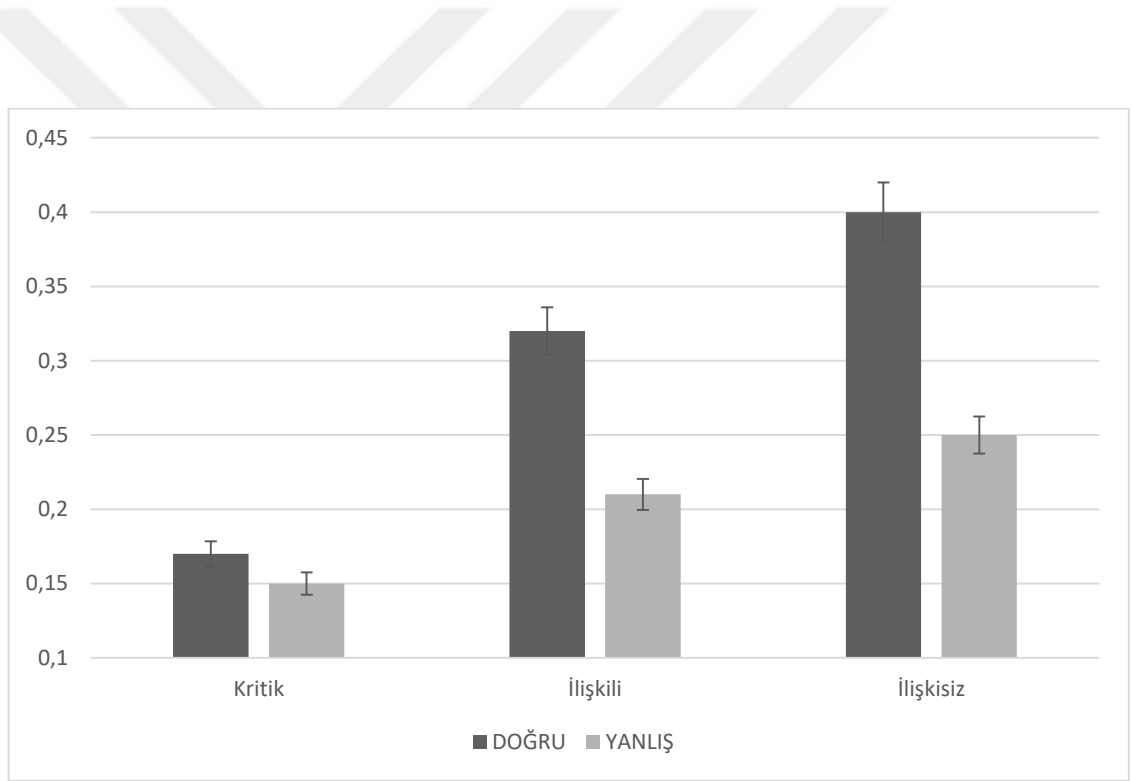
Biliyorum yanıtlarında üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt oranları Tablo 4'te sunulmuştur. Varyans analizi sonuçlarına göre kelime türünün biliyorum yanıtlarında anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmiştir ( $F_{2, 62} = 61.55, p < .001, \eta^2 = .66$ ). Kişilerin verdikleri biliyorum yanıtlarının oranı kelime türlerine göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır. En az biliyorum yanıtı .16 ortalama ile kritik kelimelere verilmiştir. İlişkili kelimelerde bu ortalama .26, ilişkisiz kelimelerde ise .33'tür. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına göre üç kelime ortalamaları birbirinden anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. En fazla biliyorum yanıtı anlamlı şekilde ilişkisiz kelimeler için verilmiştir.

Doğru ve yanlış yanıtların biliyorum yanıtlarında anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür ( $F_{1, 31} = 33.12, p < .001, \eta^2 = .52$ ). Doğru yanıtlarda yapılan biliyorum değerlendirmesi ortalaması .29, yanlış yanıtlarda yapılan biliyorum değerlendirmesi ortalaması .21'dir. Katılımcılar doğru yanıtlarında yanlış yanıtlarına kıyasla daha fazla biliyorum değerlendirmesinde bulunmuşlardır.

ANOVA sonuçlarına göre kelime ve doğru yanlış yanıt ikili etkileşimi anlamlı bulunmuştur ( $F_{2, 62} = 6.70, p < .05, \eta^2 = .18$ ). Bu etkileşim bize doğru ve yanlış yanıtlardaki biliyorum cevaplarının oranlarının, kelime türüne göre farklılaştığını göstermektedir. Doğru yanıtlar için en fazla biliyorum yanıtı ilişkisiz kelimelerde verilirken ( $M=.40$ ) daha sonra ilişkili kelimelerde ( $M=.32$ ) verilmiş, en az biliyorum yanıtı ise kritik kelimelerde ( $M=.16$ ) verilmiştir. Yanlış yanıtlardan sonra verilen biliyorum yanıtlarına bakıldığında yine en fazla biliyorum yanıtı ilişkisiz kelimelere ( $M=.26$ ) daha sonra ilişkili kelimelere ( $M=.21$ ) ve en son kritik kelimelere ( $M=.15$ ) verilmiştir. Ortalamalar Şekil 5'te sunulmuştur. Kritik kelimeler için verilen biliyorum yanıtları doğru ve yanlış yanıtlar arasında farklılık göstermemiştir ( $F_{1, 31} = 0.04, p > .05, \eta^2 = .01$ ). İlişkili ( $F_{1, 31} = 12.39, p < .001, \eta^2 = .29$ ) ve ilişkisiz kelimelerde ise ( $F_{1, 31} = 40.27, p < .001, \eta^2 = .56$ ) biliyorum yanıtları doğru ve yanlış yanıtlar arasında anlamlı şekilde farklılık göstermektedir.

**Tablo 4. Biliyorum yanıtlarında üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt oranları**

kelime	Doğru/Yanlış	Ort.	Standart sapma
kritik	Doğru	.17	0.11
	Yanlış	.15	0.12
ilişkili	Doğru	.32	0.12
	Yanlış	.21	0.11
ilişkısız	Doğru	.40	0.12
	Yanlış	.25	0.09



**Şekil 5. Biliyorum yanıtlarında üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt ortalamaları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

Sonuçlar kritik kelimelerde kişilerin biliyorum cevabı verdiği yanıtlarında doğru ve yanlış yanıtlarının birbirinden farklılaşmadığını göstermektedir. Yani kişiler, düşük duyarlılıkları sebebiyle kritik kelimelerin kendilerine gerçekten sunulup sunulmadığını ayırt edemedikleri durumlarda biliyorum değerlendirmesini kullanmayı seçmişlerdir.

## 4. DENEY 2

İkinci deneyde, ilk deneyden farklı olarak deneyin başında, yönergeden önce, katılımcıların kayıtlı oldukları bölümü seçmeleri istenmiş, ayrıca test aşamasında ekrana gelen iki kelimenin bazılarının altında bölüm logoları kullanılarak deneye daha önce katılmış olduğu bilgisi verilen diğer kişinin yanıtından faydalanmaları istenmiştir. Bu sayede iki alternatifli zorunlu seçim yönteminin kullanıldığı DRM listelerinde diğer kişi yanıtının etkileri ile sahte hatıralarda ve hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi ile tanıma belleğinde bellek uyumu etkileri incelenmek istenmiştir.

### 4.1. YÖNTEM

#### 4.1.1. Katılımcılar

Araştırmanın örnekleme, Uludağ Üniversitesi Psikoloji Bölümünde okumakta olan psikoloji öğrencilerinden gönüllülük ve ders kredisi karşılığında oluşturulmuştur. İkinci deneyde 82 kişiden veri toplanmış ancak 15 kişinin verisi araştırmacının kodlama hatası nedeniyle çıkarılmıştır. Bir öğrencinin verisi uç yanıtlar sebebiyle örneklem dışında bırakılmıştır. Kalan örnekleme deneye 17'si erkek 49'u kadın olmak üzere 66 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 20.59, standart sapması 1.57'dir. Araştırmanın etik açıdan uygunluğu Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

#### 4.1.2. Veri toplama araçları

İkinci deneyde ilk deneyle aynı kelime listeleri kullanılmıştır. İlk deneyden farklı olarak test aşaması bittikten sonra hem yapılan manipülasyonun fark edilip edilmediğini görmek hem de iç grup/dış grup etkileri ile ilgili fikir edinmek için katılımcıların okudukları bölümle ilgili değerlendirmelerini ve uygulanan diğer kişi yanıtı manipülasyonunu ne kadar fark ettiklerini soran evet, hayır, belki şeklinde yanıtlanan üç soru sorulmuştur. Sorular Ek 5'te sunulmuştur. Deney OpenSesame 3<sup>136</sup> programı kullanılarak hazırlanmıştır. Toplanan veriler SPSS 23<sup>137</sup> ve JASP 0.9.0.0<sup>138</sup> programları kullanılarak analiz edilmiştir.

---

<sup>136</sup> (Mathôt vd., 2012)

<sup>137</sup> IBM, "IBM SPSS Advanced Statistics 22".

<sup>138</sup> JASP Team, "JASP (Version 0.8.6.0)".

### 4.1.3. İşlem

Deneyle ilgili duyuruların yapılması, deneye katılan kişilerin verilerinin toplanması aşamalarında ikinci deneyde de ilk deneyle aynı işlem yolu izlenmiştir. İki deney arasındaki fark ikinci deneyin başlangıç ekranıyla ortaya çıkmaktadır. İkinci deneyde birinci deneyden farklı olarak, deneyin başlamasıyla birlikte ilk ekranda iç grup/dış grup manipülasyonunu sağlamak için katılımcıların dahil oldukları bölümü seçmeleri istenmiştir. Ekranın sol veya sağ tarafında psikoloji ve felsefe bölüm isimleri ile birlikte psi ( $\Psi$ ) ve phi ( $\Phi$ ) logoları yerleştirilmiş katılımcılardan hangi bölüm öğrencileriye klavyeden o bölümün olduğu tarafı seçmeleri istenmiştir. Deneyin giriş ekranına ait ekran görüntüsü Ek 2’de sunulmuştur. OpenSesame programıyla öncelikle psikoloji (psi) ve felsefe (fls) grubu olarak adlandırılan iki deney seti oluşturulmuştur. Daha sonra ilk deneyde de olduğu gibi gerçekten sunulan ve sunulmayan kelime koşulları oluşturabilmek için her iki deney seti iki alt gruba ayrılmıştır. Yani psi 1, psi 2 ve fls 1, fls 2 olmak üzere toplam 4 deney seti oluşturulmuştur. Psi1 grubunun gördüğü kritik kelimeyi psi 2 grubu görmemiştir. Aynı şekilde psi 1 grubunun gördüğü ilişkisiz kelimeleri psi 2 grubu görmemiştir. Aynı durum fls grubunda da tekrarlanmıştır. Bu şekilde test aşamasında sunulan kelimelerin gerçekten sunuldukları ve sunulmadıkları koşullar gruplar arası dengelenmiştir.

Deney sadece psikoloji bölümü öğrencileri ile yürütülse de bu manipülasyonla psikoloji öğrencilerinde minimal grup paradigmasına uygun şekilde iç-dış grup etkilerinin yaratılması planlanmıştır. Grup etkilerinde ortaya çıkabilecek farkı incelemek için denekler arası bir desen kullanılmıştır. Gruplar eşit sayıda katılımcıdan oluşturulmuştur. Katılımcıların hangi grupta yer alacağı seçkisiz olarak belirlenmiştir.

Psi (iç) grubunda yer alan katılımcılar test aşamasında yanıt verecekleri kelime çiftlerinden bazılarının altında diğer kişi yanıtı olarak sadece psikoloji logosu görünürken, fls (dış) grubundaki öğrenciler sadece felsefe logosu görmüşlerdir. Test aşamasında ekrana gelen kelime çiftlerinden kritik kelimeler için 4’ünde diğer kişi yanıtı doğruyken (%25), 4’ünde ekrana hiçbir yanıt gelmemiş (%25), 8’inde (%50) diğer kişi yanıtı yanlış bilgi vermiştir. Aynı şekilde ilişkisiz kelimeler için 4 doğru, 4 yanıt yok, 8 yanlış koşulu oluşturulmuştur. İlişkisiz kelimeler için sunulan kelime çiftleri kritik ve ilişkili kelime çiftlerinin iki katı olduğundan, diğer yanıt koşulu da buna uygun şekilde 8 doğru, 8 yanıt yok ve 16 yanlış yanıt şeklinde oluşturulmuştur. Yanlış yanıtların oranının

diğerlerinden fazla olmasının nedeni literatürde çoğunlukla bellek uyumunun yanlış bilgi yönüne odaklanmasıdır.

Öğrenme aşaması bittikten sonra test yönergesi sunulmuştur. Birinci deneyin test yönergesinden farklı olarak ikinci deneyde, katılımcılara bu aşamada ekrana gelecek iki kelimenin bazıları için kendilerinden önce deneye katılmış olan öğrencinin yanıtlarını ekranın alt köşelerinde görebilecekleri, aynı şekilde kendi yanıtlarının daha sonra araştırmaya katılacak olan öğrencilere sunulabileceği bilgisi verilmiştir. Ekranın sol ve sağ alt köşelerinde psi ( $\Psi$ ) ya da phi ( $\Phi$ ) logosu kelimelerle birlikte sunulmuş, kendilerinden önce deneye katılmış olan psikoloji ya da felsefe öğrencisinin o kelimeyi yanıt olarak seçtiğinin düşünülmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Test yönergesine ait ekran görüntüsü Ek 2’de sunulmuştur. Bu manipülasyonla birlikte grup içi ve grup dışından gelen bilginin, kişinin belleğine ne şekilde etki ettiğinin gözlenmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda bu bilgilerin hatırlıyorum biliyorum değerlendirmelerine ve kelime türlerine etkileri ayrı ayrı incelenebilmiştir. Zorunlu seçim yöntemi kullanılmasıyla birlikte, kişilerin liste kelimelerine karşı olan duyarlılıklarının kelime türlerine göre farklılaşıp farklılaşmayacağı ve bu farklılaşmanın sosyal etkilerden etkilenip etkilenmeyeceğinin de gözlenmesi amaçlanmıştır.

#### **4.1.4. Verilerin çözümlenmesi**

Toplanan verilerin analizine geçilmeden önce Microsoft Excel programında düzenlemeleri yapılmıştır. Her bir katılımcının gördükleri kelime çiftlerine verdikleri yanıtlar ve bu yanıtla karşılık yaptıkları hatırlıyorum biliyorum değerlendirmeleri üç kelime türüne göre ayrıştırılmıştır. Üç kelime türü için verilen toplam doğru ve yanlış yanıtlar ve bu yanıtlarda hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesinden hangisinin seçildiği ayrı ayrı düzenlenmiştir. Ayrı bir Excel dosyasında oluşturulan sütunlarda, katılımcıların kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için doğru ve yanlış yanıt sayıları girilmiştir. Bu doğru yanlış yanıtların hangilerinde hatırlıyorum hangilerinde biliyorum yanıtı verdikleri de ayrı sütunlara kaydedilmiştir. Elde edilen bu sayılar üç kelime türü için sunulan toplam sayılara bölünerek oranlara dönüştürülmüştür. Böylece üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt oranları ve doğru ve yanlış yanıtlar için hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi oranları elde edilmiştir. İkinci deneyde ilk deneyden farklı olarak, üç kelime türü için ayrı ayrı diğer kişi yanıtı değişkenine göre sütunlar oluşturulmuştur. Diğer kişi yanıtının doğru olduğu durumda verilen doğru yanıtlar,

diğer kişinin doğru yanıtına karşılık verilen yanlış yanıtlar kodlanmıştır. Diğer kişinin yanlış yanıtına karşılık verilen doğru yanıtlar, diğer kişinin yanlış yanıtına karşılık verilen yanlış yanıtlar kodlanmış ve bu yanıt sayıları oluşturulan sütunlara kaydedilmiştir. Ayrıca diğer kişinin yanıtının olmadığı durumda katılımcıların verdiği doğru (yanıt yok doğru) ve yanlış yanıtlar (yanıt yok yanlış) aynı şekilde ilgili sütunlara kaydedilmiştir. Diğer kişi yanıtına göre verilen doğru yanlış yanıtlarda yapılan hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi yanıtları da farklı sütunlara kaydedilmiştir. Son olarak tüm bu sütunlardaki sayılar oranlara dönüştürülmüştür. Hesaplanan tüm oranlar JASP 0.9.0 programı ve SPSS programına aktarılarak istatistiksel analizlere geçilmiştir. Deney sonunda katılımcılara araştırmanın içeriği ve amacına dönük olarak sorulan sorulara ait ortalamalar Ek 3'te sunulmuştur.

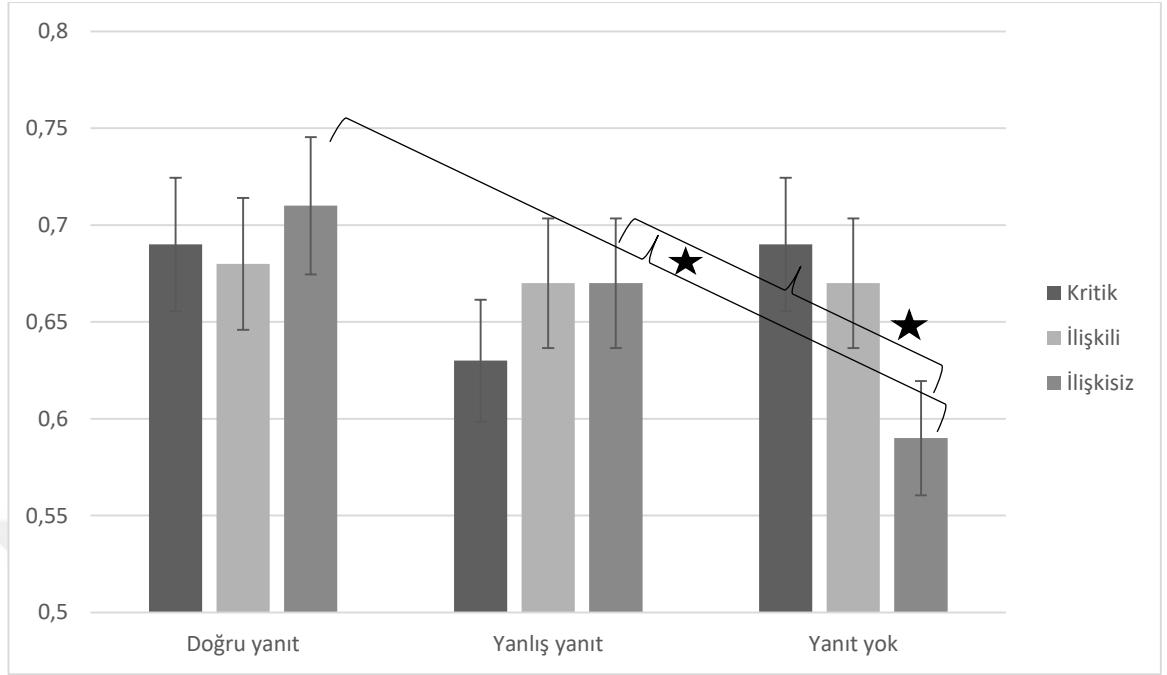
DRM listesi kelime türleri olan kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimelerin ortalamaları arasında diğer kişiden gelen yanıtın türüne göre (doğru, yanlış, yanıt yok) gruplar arası (iç, dış) anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonuçları ile anlamlı farkların bulunduğu ortalamalarda, bu farkın hangi ortalamalardan kaynaklandığını görmek için Bonferroni post-hoc testinden yararlanılmıştır. Mauchly küresellik testi sonucunda küresellik ihlali gözlenen durumlarda Huynh-Feldt düzeltmesi kullanılmıştır.

## 5.1. BULGULAR

### 5.1.1. Kelime türüne göre diğer kişiden gelen yanıt etkisiyle gruplar arası doğru yanıtlar

Her bir katılımcının, diğer kişinin yanıtına göre (doğru, yanlış, yanıt yok) kelime türü için (kritik, ilişkili, ilişkisiz) verdikleri doğru yanıtlar iki grup arasında (iç, dış) karşılaştırılmıştır. Mauchly küresellik testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. Varyans analizi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. Ortalamalara ait grafik Şekil 6'da sunulmuştur.





Şekil 6. Kelime türüne göre diğer yanıt etkisiyle doğru yanıt oranları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.

Tablo 5. Mauchly küresellik testi tablosu

	Mauchly's W	$\chi^2$	df	p	Huynh-Feldt
Kelime	.881	7.974	2	.019	.932
Diğer yanıt	.996	.222	2	.895	1.000
Kelime * Diğer yanıt	.723	20.231	9	.017	.923

Mauchly testi sonuçları, kelime temel etkisi için küresellik varsayımının ihlal edildiğini göstermektedir,  $\chi^2(2) = 7,974$ ,  $p < ,05$ . Aynı şekilde kelime ve diğer yanıt etkileşiminde de küresellik varsayımı ihlal edilmektedir,  $\chi^2(9) = 20,231$ ,  $p < ,05$ . Küresellik ihlalden dolayı kelime temel etkisi ve kelime diğer yanıt ikili etkileşimi için Huynh-Feldt düzeltmesine başvurulmuştur.

Varyans analiz sonucunda kelime temel etkisi anlamlı bulunmamıştır ( $F_{1.87, 119.31} = 0.36$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .006$ ). Diğer kişi yanıtı temel etkisi de anlamlı bulunmamıştır ( $F_{2, 128} = 2.48$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .037$ ). Kelime ve diğer yanıt ikili etkileşimi istatistiksel olarak

anlamlıdır ( $F_{3,70, 236.16} = 2.62, p < .05, \eta^2 = .040$ ). İç grup dış grup etkisi anlamlı değildir ( $F_{1,64} = 0.35, p > .05, \eta^2 = .001$ ).

Kelime ve diğer kişi yanıtının anlamlı etkileşimden yola çıkarak, bu anlamlılığın yönünü öğrenebilmek için her bir kelime türü için diğer kişi yanıtına göre (doğru, yanlış, yanıt yok) tek yönlü varyans analizleri uygulanmıştır.

**Tablo 6. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu**

Kaynak		Kareler toplamı (Tip III)	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F	p	$\eta^2$
Kelime	Sphericity	.030	2	.015	.361	.698	.006
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.030	1.864	.016	.361	.683	.006
Kelime * bolum	Sphericity	.069	2	.034	.836	.436	.013
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.069	1.864	.037	.836	.429	.013
Hata (kelime)	Sphericity	5.275	128	.041			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	5.275	119.306	.044			
Diğer yanıt	Sphericity	.192	2	.096	2.484	.087	.037
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.192	2.000	.096	2.484	.087	.037
Diğer yanıt * bölüm	Sphericity	.090	2	.045	1.165	.315	.018
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.090	2.000	.045	1.165	.315	.018
Hata(Diğer yanıt)	Sphericity	4.956	128	.039			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	4.956	128.000	.039			
Kelime * Diğer yanıt	Sphericity	.380	4	.095	2.625	.035	.039
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.380	3.690	.103	2.625	.040	.039
Kelime * Diğer yanıt * bölüm	Sphericity	.072	4	.018	.497	.738	.008
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.072	3.690	.020	.497	.723	.008
Hata(kelime*Diğer yanıt)	Sphericity	9.275	256	.036			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	9.275	236.161	.039			

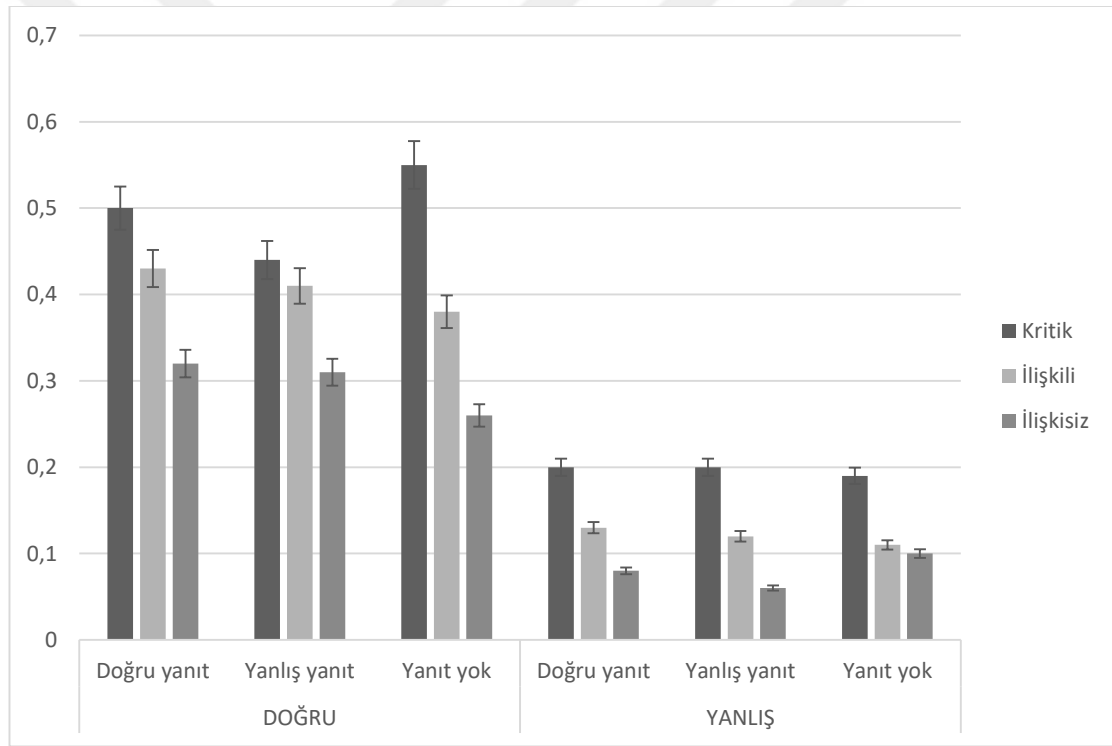
Analiz sonuçlarına göre kritik ( $F_{2, 130} = 1.29, p > .05, \eta^2 = .019$ ) ve ilişkili kelimeler ( $F_{2, 130} = 0.64, p > .05, \eta^2 = .001$ ) için diğer kişi yanıtının anlamlı bir etkisi görülmemiştir. İlişkisiz kelimeler için ise bu etki anlamlıdır ( $F_{2, 130} = 7.25, p < .001, \eta^2 = .10$ ). İlişkisiz kelimeler için, diğer kişiden herhangi bir yanıt görülmeyen koşulda .59 ortalama ile doğru yanıt verilmiştir. Diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda verilen doğru yanıt ortalaması .67'ye yükselirken, diğer kişiden doğru yanıt görülen koşulda verilen doğru yanıt ortalaması .71'e yükselmektedir. Ortalamalar Şekil 4'te sunulmuştur. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda, diğer kişi yanıtı olmayan nötr koşul ortalamasının hem diğer kişinin doğru yanıt koşulu hem de diğer kişinin yanlış yanıt koşulu ortalamalarından anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir. Diğer kişinin doğru ve yanlış yanıt ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir. Kritik ve ilişkili kelimeler için katılımcıların verdiği doğru yanıtlar üzerinde, diğer kişiden gelen doğru ya da yanlış herhangi bir bilginin etkisi görülmemiştir. İlişkisiz kelimeler için ise diğer kişiden yanlış veya doğru bilgi görmedikleri nötr durumda verdikleri doğru yanıtlarında azalma görülmüştür. Literatürde DRM listeleri kelime türleri içinde en yüksek duyarlılığın ilişkisiz kelimelerde gözlemlendiği görülmektedir <sup>139</sup>. Yani kişiler ilişkisiz kelimelerin kendilerine gerçekten sunulup sunulmadığı ayrımını diğer kelime türlerine kıyasla daha iyi yapabilmektedir. Katılımcıların, diğer kişiden herhangi bir yanıt görmedikleri durumda en düşük doğru yanıtları ilişkisiz kelimelerde vermeleri, sahip olmaları beklenen yüksek duyarlılıkları ile uyuşmamaktadır. Ancak önemli bir bulgu, ilişkisiz kelimeler için katılımcılar diğer kişinin hem doğru hem de yanlış yanıtlarında kendi doğru yanıtlarını artırmalarıdır. Diğer kişinin doğru yanıtını kullanarak kendi doğru yanıtlarını artırmaları beklenebilecek bir durumdur. Ancak diğer kişinin yanlış yanıtlarını görmeleri durumunda da kendi doğru yanıtlarını artırmaları beklenmedik bir bulgudur. Diğer bir deyişle de diğer kişiden doğru ya da yanlış herhangi bir bilgi almadıkları durumda verdikleri doğru yanıtlar azalmıştır.

---

<sup>139</sup> Westerberg, Marsolek, "Sensitivity Reductions in False Recognition: A Measure of False Memories with Stronger Theoretical Implications".

### 5.1.2. Kelime türü, diğer kişi yanıtı, doğru yanlış yanıtlar ve iç/dış grubun hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisi

İlk deneyden farklı olarak ikinci deneyde hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkileri incelerken denek içi faktörler, kelime türü, doğru yanlış yanıt ve diğer kişi yanıt değişkenleri ile birlikte denekler arası değişken iç grup-dış grup etkilerinin inceleneceği grup değişkeni analize dahil edilmiştir. Hatırlıyorum yanıtlarında kelime türü (kritik, ilişkili, ilişkisiz) x diğer kişi yanıtı (doğru, yanlış, yanıt yok) x doğru/yanlış yanıt etkileri iç/dış grup arasında varyans analizi ile incelenmiştir. Varyans analizi sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur. Diğer kişi yanıtına göre üç kelime türü için hatırlıyorum yanıtlarında doğru yanlış yanıt oranları Şekil 7’de sunulmuştur.



Şekil 7. Kelime türlerine göre hatırlıyorum yanıtlarında diğer kişi yanıtı etkisiyle doğru yanlış yanıt oranları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.

**Tablo 7. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu**

Kaynak		Kareler toplamı	Serbestlik	Ortalama kare	F	p	$\eta^2$
		(Tip III)	derecesi				
kelime	Sphericity	4.927	2	2.463	97.326	.000	.603
	Assumed						
	Huynh-Feldt	4.927	2.000	2.463	97.326	.000	.603
kelime * bölüm	Sphericity	.053	2	.027	1.053	.352	.016
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.053	2.000	.027	1.053	.352	.016
Hata(kelime)	Sphericity	3.240	128	.025			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	3.240	128.000	.025			
Doğru/yanlış	Sphericity	20.964	1	20.964	214.059	.000	.770
	Assumed						
	Huynh-Feldt	20.964	1.000	20.964	214.059	.000	.770
Doğru/yanlış * bölüm	Sphericity	.011	1	.011	.117	.734	.002
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.011	1.000	.011	.117	.734	.002
Hata(Doğru/yanlış)	Sphericity	6.268	64	.098			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	6.268	64.000	.098			
Diğer yanıt	Sphericity	.087	2	.044	2.323	.102	.035
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.087	2.000	.044	2.323	.102	.035
Diğer yanıt * bölüm	Sphericity	.006	2	.003	.169	.845	.003
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.006	2.000	.003	.169	.845	.003
Hata (Diğer yanıt)	Sphericity	2.408	128	.019			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.408	128.000	.019			
kelime * Doğru/yanlış	Sphericity	.435	2	.218	4.766	.010	.069
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.435	1.697	.257	4.766	.014	.069
kelime * Doğru/yanlış * bölüm	Sphericity	.162	2	.081	1.774	.174	.027
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.162	1.697	.095	1.774	.180	.027
Hata (kelime* Doğru/yanlış)	Sphericity	5.847	128	.046			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	5.847	108.620	.054			
kelime * Diğer yanıt	Sphericity	.173	4	.043	2.267	.062	.034
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.173	4.000	.043	2.267	.062	.034
kelime * Diğer yanıt * bölüm	Sphericity	.029	4	.007	.383	.821	.006
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.029	4.000	.007	.383	.821	.006

Hata (kelime* Diğer yanıt)	Sphericity	4.884	256	.019			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	4.884	256.000	.019			
Doğru/yanlış * Diğer yanıt	Sphericity	.023	2	.011	.308	.736	.005
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.023	2.000	.011	.308	.736	.005
Doğru/yanlış * Diğer yanıt * bölüm	Sphericity	.206	2	.103	2.803	.064	.042
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.206	2.000	.103	2.803	.064	.042
Hata(Doğru/yanlış *diğer yanıt)	Sphericity	4.705	128	.037			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	4.705	128.000	.037			
kelime * Doğru/yanlış * Diğer yanıt	Sphericity	.419	4	.105	2.642	.034	.040
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.419	3.342	.125	2.642	.044	.040
kelime * Doğru/yanlış * Diğer yanıt * bölüm	Sphericity	.102	4	.026	.647	.630	.010
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.102	3.342	.031	.647	.602	.010
Hata(kelime*hitfa*diger yanıt)	Sphericity	10.138	256	.040			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	10.138	213.914	.047			

Analiz sonuçlarına bakıldığında hatırlıyorum yanıtları üzerinde kelime türünün ( $F_{2, 128} = 97.33, p < .001, \eta^2 = .60$ ) ve doğru yanlış yanıtların ( $F_{1, 64} = 214.06, p < .001, \eta^2 = .77$ ) anlamlı temel etkileri görülmüştür. Ayrıca kelime ile doğru yanlış yanıt ikili etkileşimi ( $F_{1.63, 104.58} = 4.77, p < .05, \eta^2 = .070$ ) ve kelime, doğru yanlış yanıt ve diğer kişi yanıtı 3'lü etkileşimi anlamlı bulunmuştur ( $F_{3.11, 199.28} = 2.64, p < .05, \eta^2 = .040$ ). İç dış grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ( $F_{1,64} = 2.78, p > .05, \eta^2 = .042$ ).

Bu sonuçlara göre üç kelime türü için verilen hatırlıyorum yanıtları anlamlı şekilde farklılaşmıştır. En fazla hatırlıyorum yanıtı .35 ortalama ile kritik kelimelerde verilirken, ilişkili kelimelerde .26 ilişkisiz kelimelerde ise .19 ortalama ile en düşük hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına göre üç kelime türüne verilen hatırlıyorum yanıtları birbirlerinden anlamlı şekilde farklılık göstermektedir.

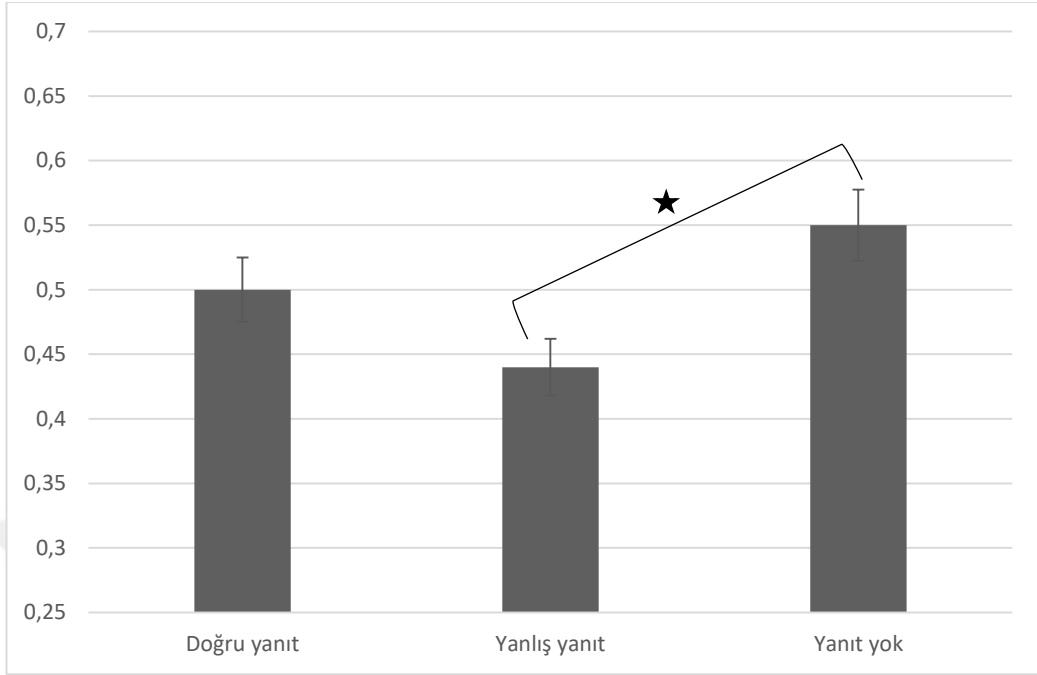
Varyans analizi sonucunda anlamlı etkileri görülen kelime ve doğru yanlış ikili etkileşimi ve kelime, doğru yanlış yanıt ve diğer kişi yanıtı 3'lü etkileşiminden yola çıkarak bu anlamlı etkilerin nedenlerini anlamak için ek varyans analizleri yapılmıştır.

### 5.1.3. Kelime türüne göre, diğer kişi yanıtı ve doğru yanlış yanıtların hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisi

Kelime ve doğru yanlış yanıt ikili etkileşiminin anlamlı sonucundan yola çıkarak kelime türleri için ayrı ayrı varyans analizleri yapılmıştır. Bu etkileşim bize doğru ve yanlış yanıtlardaki hatırlıyorum cevaplarının oranlarının kelime türüne göre farklılaştığını göstermektedir. İlk olarak kritik kelimelerde hatırlıyorum yanıtlarında verilen doğru yanlış yanıt karşılaştırması için varyans analizi uygulanmıştır. Kritik kelimeler için hatırlıyorum değerlendirmesinde verilen doğru ve yanlış yanıtlar anlamlı şekilde farklılaşmıştır (  $F_{1,65} = 87.21, p < .001, \eta^2 = .57$ ). Kritik kelimeler için .49 ortalama ile doğru yanıtlarda hatırlıyorum değerlendirmesi yapılırken, .20 ortalama ile yanlış yanıtlarda hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır. İlişkili kelimeler için hatırlıyorum değerlendirmesinde doğru ve yanlış yanıtlar anlamlı şekilde farklılaşmıştır (  $F_{1,65} = 157.69, p < .001, \eta^2 = .71$ ). İlişkili kelimelerde .41 ortalama ile doğru yanıtlarda hatırlıyorum değerlendirmesi yapılırken, .12 ortalama ile yanlış yanıtlarda hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır. İlişkisiz kelimeler için hatırlıyorum değerlendirmesinde verilen doğru ve yanlış yanıtlar da anlamlı şekilde farklılaşmıştır (  $F_{1,65} = 94.08, p < .001, \eta^2 = .59$ ). İlişkisiz kelimeler için .30 ortalama ile doğru yanıtlarda hatırlıyorum değerlendirmesi yapılırken, .09 ortalama ile yanlış yanıtlarda hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır.

Hatırlıyorum yanıtlarında kelime türü, doğru yanlış yanıt ve diğer kişi yanıtı 3'lü etkileşiminin anlamlılığı nedeniyle bu üç kelime türü için ayrı ayrı varyans analizleri yapılmıştır.

Kritik kelimelerde yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi için diğer kişi yanıtı (doğru, yanlış, yanıt yok) x doğru/yanlış yanıt etkileri varyans analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda doğru yanlış yanıt temel etkisi (  $F_{1,65} = 96.68, p < .001, \eta^2 = .60$ ) ve diğer yanıt temel etkisi (  $F_{2,130} = 4.19, p < .05, \eta^2 = .061$ ) anlamlı bulunmuştur. Doğru yanlış yanıt ve diğer yanıt etkileşimi anlamlı bulunmamıştır (  $F_{2,130} = 2.57, p = .08, \eta^2 = .04$ ). Kritik kelimeler için yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinde verilen doğru yanıt ortalamaları, diğer kişi yanıtı doğru olduğunda .50, diğer kişi yanıtı yanlış olduğunda .44 ve diğer kişiden yanıt görmedikleri durumda .55'tir. Ortalamalara ait grafik Şekil 8'de sunulmuştur.



**Şekil 8. Kritik kelimeler için diğer kişi yanıtına göre hatırlıyorum yanıtları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

Bonferroni post hoc testi sonuçlarına bakıldığında diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulla diğer kişiden yanıt görülmeyen koşul arasında verilen doğru yanıt ortalamaları anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Yani kişiler kritik kelimelerde diğer kişiden yanlış yanıt gördüklerinde, diğer kişiden herhangi bir yanıt görmedikleri koşula göre daha az hatırlıyorum değerlendirmesi yapmaktadırlar. Kritik kelimeler için en az hatırlıyorum değerlendirmesinin diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri koşulda yapılması beklenebilecek bir sonuçtur. Bu sonuçlara göre, kritik kelimeler için katılımcılar diğer kişiden yanlış yanıt gördüklerinde, diğer kişiden hiçbir yanıt görmedikleri koşula göre verdikleri hatırlıyorum yanıtları anlamlı şekilde azalmaktadır. Doğru yanıtları için anımsama sürecinden en fazla yararlandıkları kritik kelimelerde, diğer kişiden herhangi bir yanıt görmedikleri koşulda kendi bilgilerine daha fazla güvenirken, diğer kişiden yanlış bir yanıt gördüklerinde tanıma belleği performansları etkilenmekte ve yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi düşüş göstermektedir.

İlişkili kelimelerde yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinde diğer kişi yanıtı 3 x doğru yanlış yanıt etkileri için varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda doğru yanlış yanıt temel etkisi anlamlı bulunmuştur. ( $F_{1,65} = 140.70, p < .001, \eta^2 = .68$ ). Diğer

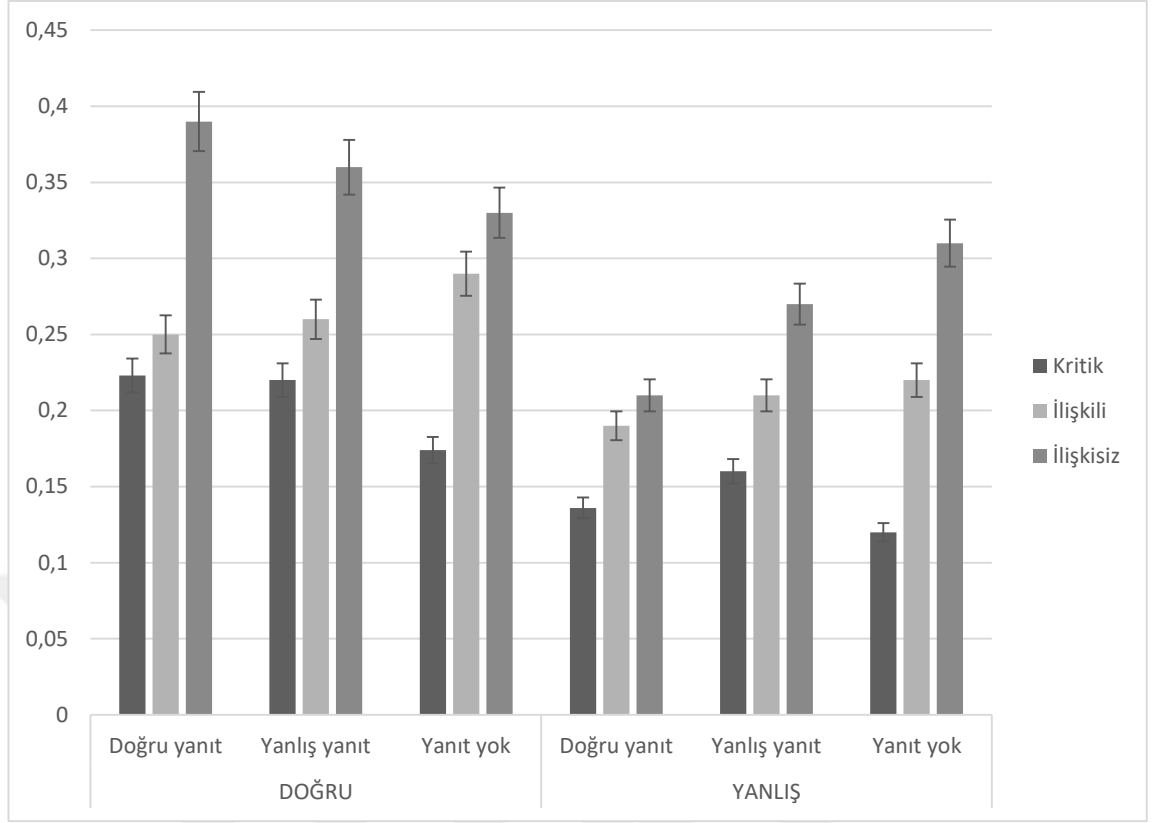


yanıt temel etkisi (  $F_{2,130} = 1.52, p > .05, \eta^2 = .02$ ) ve diğer yanıt doğru yanlış yanıt etkileşimi ise anlamlı değildir (  $F_{2,130} = .18, p > .05, \eta^2 = .003$ ).

İlişkisiz kelimelerde yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinde diğer kişi yanıtı 3 x doğru yanlış yanıt etkileri için varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda doğru yanlış yanıt temel etkisi anlamlı bulunmuştur (  $F_{1,65} = 110.49, p < .001, \eta^2 = .63$ ). Diğer yanıt temel etkisi anlamlı değildir (  $F_{2,130} = 1.38, p > .05, \eta^2 = .02$ ). Doğru yanlış yanıt ve diğer yanıt ikili etkileşimi ise anlamlı bulunmuştur (  $F_{2,130} = 3.42, p < .05, \eta^2 = .05$ ). İkili etkileşimin anlamlılığı nedeniyle ilişkisiz kelimelerde diğer yanıtta göre doğru ve yanlış yanıtlar için ayrı varyans analizleri yapılmıştır. İlişkisiz kelimeler için hatırlıyorum değerlendirmesinde diğer kişi yanıtına göre verilen doğru yanıtların etkisi anlamlı değildir (  $F_{2,130} = 2.81, p > .05, \eta^2 = .04$ ). İlişkisiz kelimeler için hatırlıyorum değerlendirmesinde diğer kişi yanıtına göre verilen yanlış yanıtların Mauchly testi sonuçları küresellik varsayımının ihlal edildiğini göstermektedir,  $\chi^2(2) = 15,78, p < .001$ . Küresellik ihlali nedeniyle Huynh-Feldt düzeltmesinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ilişkisiz kelimeler için diğer kişi yanıtına göre verilen yanlış yanıtların etkisi de anlamlı değildir (  $F_{1,68,109,08} = 2.24, p > .05, \eta^2 = .03$ ).

#### **5.1.4. Kelime türü, diğer kişi yanıtı, doğru yanlış yanıtlar ve iç/dış grubun biliyorum yanıtları üzerindeki etkisi**

Biliyorum yanıtlarında kelime türü (kritik, ilişkili, ilişkisiz) x diğer kişi yanıtı 3(doğru, yanlış, yanıt yok) x doğru/yanlış yanıt etkileri gruplar arası (iç /dış grup) varyans analizi ile incelenmiştir. Varyans analizi sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur. Diğer kişi yanıtına göre üç kelime türü için biliyorum yanıtlarında doğru yanlış yanıt oranları Şekil 9’da sunulmuştur.



**Şekil 9. Kelime türlerine göre biliyorum yanıtlarında diğer kişi yanıtı etkisiyle doğru yanlış yanıt oranları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

**Tablo 8. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu**

Kaynak		Kareler			F	p	$\eta^2$
		toplamı (Tip III)	Serbestlik derecesi	Ortalama kare			
kelime	Sphericity Assumed	4.878	2	2.439	94.724	.000	.597
	Huynh-Feldt	4.878	2.000	2.439	94.724	.000	.597
kelime * bölüm	Sphericity Assumed	.054	2	.027	1.044	.355	.016
	Huynh-Feldt	.054	2.000	.027	1.044	.355	.016
Hata(kelime)	Sphericity Assumed	3.296	128	.026			
	Huynh-Feldt	3.296	128.000	.026			
Doğru/yanlış	Sphericity Assumed	1.192	1	27.106	214.059	.000	.298
	Huynh-Feldt	1.192	1.000	27.106	214.059	.000	.298
Doğru/yanlış * bölüm	Sphericity Assumed	5.261E-5	1	5.261E-5	.001	.973	.000
	Huynh-Feldt	5.261E-5	1.000	5.261E-5	.001	.973	.000
Hata(Doğru/yanlış)	Sphericity Assumed	2.814	64	.044			
	Huynh-Feldt	2.814	64.000	.044			
Diğer yanıt	Sphericity Assumed	.085	2	.042	2.281	.106	.034
	Huynh-Feldt	.085	2.000	.042	2.281	.106	.034
Diğer yanıt * bölüm	Sphericity Assumed	.004	2	.002	.107	.899	.002

	Huynh-Feldt	.004	2.000	.002	.107	.899	.002
Hata (Diğer yanıt)	Sphericity Assumed	2.373	128	.019			
	Huynh-Feldt	2.373	128.000	.019			
kelime * Doğru/yanlış	Sphericity Assumed	.245	2	.123	3.099	.049	.046
	Huynh-Feldt	.245	2.000	.123	3.099	.049	.046
kelime * Doğru/yanlış * bölüm	Sphericity Assumed	.039	2	.020	.495	.610	.008
	Huynh-Feldt	.039	2.000	.020	.495	.610	.008
Hata (kelime* Doğru/yanlış)	Sphericity Assumed	5.069	128	.040			
	Huynh-Feldt	5.069	128.000	.040			
kelime * Diğer yanıt	Sphericity Assumed	.174	4	.043	2.243	.065	.034
	Huynh-Feldt	.174	4.000	.043	2.243	.065	.034
kelime * Diğer yanıt * bölüm	Sphericity Assumed	.025	4	.006	.317	.867	.005
	Huynh-Feldt	.025	4.000	.006	.317	.867	.005
Hata (kelime* Diğer yanıt)	Sphericity Assumed	4.955	256	.019			
	Huynh-Feldt	4.955	256.000	.019			
Doğru/yanlış * Diğer yanıt	Sphericity Assumed	.163	2	.081	1.825	.165	.028
	Huynh-Feldt	.163	2.000	.081	1.825	.165	.028
Doğru/yanlış * Diğer yanıt * bölüm	Sphericity Assumed	.011	2	.006	.128	.880	.002
	Huynh-Feldt	.011	2.000	.006	.128	.880	.002
Hata(Doğru/yanlış *diğer yanıt)	Sphericity Assumed	5.716	128	.045			
	Huynh-Feldt	5.716	128.000	.045			
kelime * Doğru/yanlış * Diğer yanıt	Sphericity Assumed	.243	4	.061	1.720	.146	.026
	Huynh-Feldt	.243	3.881	.063	1.720	.148	.026
kelime * Doğru/yanlış * Diğer yanıt * bölüm	Sphericity Assumed	.166	4	.041	1.176	.322	.018
	Huynh-Feldt	.166	3.881	.043	1.176	.322	.018
Hata(kelime*doğru/yanlış*diğeryanıt)	Sphericity Assumed	9.029	256	.035			
	Huynh-Feldt	9.029	248.358	.036			

Sonuçlara bakıldığında, kelime türü temel etkisi ( $F_{2, 128} = 94.72, p < .001, \eta^2 = .60$ ), doğru yanlış yanıt temel etkisi ( $F_{1, 64} = 27.11, p < .001, \eta^2 = .30$ ) anlamlı bulunmuştur. Ayrıca kelime türü ve doğru yanlış yanıt ikili etkileşimi de anlamlı bulunmuştur ( $F_{2, 128} = 3.09, p < .05, \eta^2 = .046$ ). En fazla biliyorum yanıtı .31 ortalama ile ilişkisiz kelimelere verilmiştir. Daha sonra .24 ortalama ile ilişkili kelimelere biliyorum yanıtı verilirken en az biliyorum yanıtı .15 ortalama ile kritik kelimelerde verilmiştir. Bonferroni post hoc testi sonucunda göre üç kelime türü ortalaması birbirinden anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Doğru ve yanlış yanıt ortalamalarına bakıldığında .26 ortalama ile doğru yanıtlarda biliyorum değerlendirmesi kullanılırken, .20 ortalama ile yanlış yanıtlarda biliyorum değerlendirme kullanılmıştır.

Biliyorum yanıtları üzerinde diğer kişi yanıtının etkisi ( $F_{2,128} = 2.28, p > .05, \eta^2 = .034$ ) ve gruplar arası etki ( $F_{1,64} = 2.95, p > .05, \eta^2 = .044$ ) anlamlı değildir. Kelime ve

doğru yanlış yanıt etkileşiminin anlamlı olması sebebiyle, her bir kelime türü için ayrı varyans analizleri yapılmıştır.

Dođru ve yanlış yanıtlarda yapılan biliyorum değerlendirmesi oranları üç kelime türü için ayrı ayrı varyans analizleri ile incelenmiştir. Kritik kelimeler için verilen biliyorum yanıtları doğru ve yanlış yanıtlar arasında anlamlı bir fark göstermemiştir (  $F_{1,65} = 2.41, p > .05, \eta^2 = .03$ ). İlişkili kelimelerde verilen doğru ve yanlış yanıt ortalamaları anlamlı şekilde farklılaşmaktadır (  $F_{1,65} = 6.10, p < .05, \eta^2 = .08$ ). İlişkisiz kelimelerde verilen doğru ve yanlış yanıt ortalamaları da anlamlı şekilde farklılaşmaktadır (  $F_{1,65} = 36.12, p < .05, \eta^2 = .36$ ). Kelimelere ait ortalamalar şekil 6'da sunulmuştur. Bu sonuçlar birinci deneyle aynı şekilde, kişilerin kritik kelimelerde biliyorum cevabı verdikleri yanıtlarında doğru ve yanlış yanıtlarının birbirinden farklılaşmadığını göstermektedir. Yani kişiler kritik kelimelerde biliyorum değerlendirmesinde bulunurken kelimelerin kendilerine gerçekten sunulup sunulmadığını ayırt edememişlerdir. İlişkili ve ilişkisiz kelimelerde ise kelimelerin kendilerine gerçekten sunulup sunulmadığı ayırımı başarılı bir şekilde yapabilişlerdir. Sahip oldukları dūřuk duyarlılıkla kritik kelimelerin gerçekten sunulup sunulmadığını ayırt edemedikleri durumda biliyorum değerlendirmesinde bulunmayı seçmişlerdir.

### **5.2.1. Kelime türüne göre verilen doğru yanıtların birinci ve ikinci deney arası karşılaştırması**

Diğer kişi yanıtı değişkeni olmayan birinci deneyde kelime türlerine göre verilen doğru yanıtlar ile ikinci deneyde diğer kişi yanıtının olmadığı koşulda kelime türüne göre verilen doğru yanıtlar karşılaştırılmıştır. Birinci deney grubu kontrol grubu olarak adlandırılmıştır. Grup içi değişken kelime (kritik, ilişkili, ilişkisiz) ile gruplar arası değişken bölüm (iç, dış, kontrol) varyans analizi ile incelenmiştir. Mauchly küresellik testi sonuçlarına göre kelime değişkeni küresellik varsayımını ihlal etmektedir  $\chi^2(2) = 13,77, p < .001$ . Küresellik varsayımının ihlali nedeniyle Huynh-Feldt düzeltmesi kullanılmıştır.

Yapılan varyans analizi sonucunda, iki deneyde verilen doğru yanıtlar karşılaştırmasında kelime türünün anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür (  $F_{1,83,173.71} = 2.14, p > .05, \eta^2 = .02$ ). Kelime ve bölüm etkileşimi ise anlamlıdır (  $F_{4,190} = 2.98, p < .05, \eta^2 = .06$ ). Verilen doğru yanıtlar üzerinde kelime etkisinin bölüme göre değiştiği

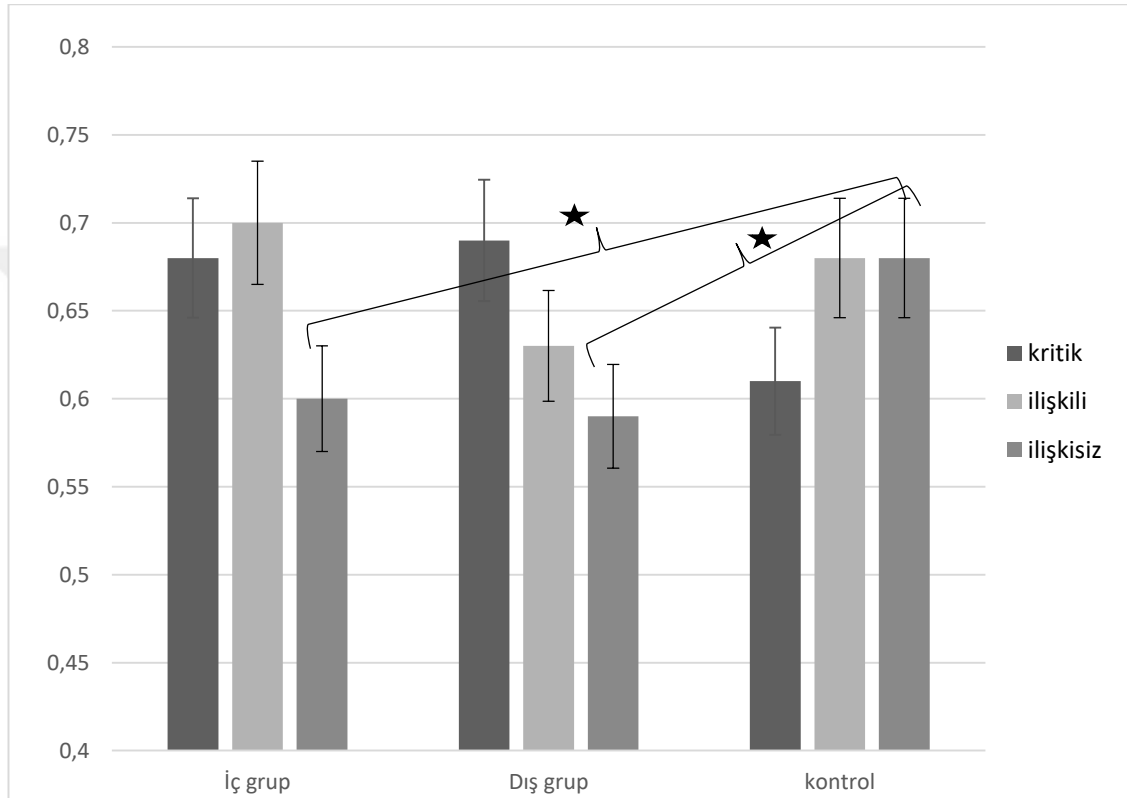
görülmektedir. Etkileşimin hangi bölüm ve kelime etkisiyle anlamlı gözlendiğini görmek için kelime ve bölüm değişkenlerine tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Levene varyansların homojenliği testi sonuçlarına göre üç kelime türü de eşitlik varsayımını ihlal etmektedir. Bu nedenle F değerleri için Welch's F düzeltmesi kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre ilişkisiz kelimelere verilen doğru yanıtlar anlamlı şekilde farklılık göstermektedir ( $F_{2,58,13}= 4.22, p =.004$ ). İlişkili ( $F_{2,58,39}= 1.43, p =.349$ ) ve kritik kelimelerde ( $F_{2,58,33}= 1.01, p =.240$ ) anlamlı bir fark görülmemiştir. İlişkisiz kelimelerdeki anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığını görmek için varyansların eşitliği varsayımının ihlali nedeniyle Tamhane's T2 post hoc testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

**Tablo 9. Tamhane's T2 post hoc test sonuçları**

Bağımlı Değişken	Ortalama		95% Güven Aralığı				
			Fark	Std. Hata	p	Lower Bound	Upper Bound
Kritik kelime	İç grup	Dış grup	-.007	.062	.999	-.1615	.1464
		kontrol	.006	.049	.475	-.0564	.1857
	Dış grup	İç grup	.007	.062	.999	-.1464	.1615
		kontrol	.072	.052	.435	-.0570	.2014
	kontrol	İç grup	-.064	.049	.475	-.1857	.0564
		Dış grup	-.072	.052	.435	-.2014	.0570
İlişkili kelime	İç grup	Dış grup	.076	.051	.381	-.0511	.2026
		kontrol	.027	.039	.871	-.0694	.1230
	Dış grup	İç grup	-.076	.051	.381	-.2026	.0511
		kontrol	-.049	.044	.617	-.1584	.0605
	kontrol	İç grup	-.027	.039	.871	-.1230	.0694
		Dış grup	.049	.044	.617	-.0605	.1584
İlişkisiz kelime	İç grup	Dış grup	.011	.041	.990	-.09130	.11402
		kontrol	-.088*	.033	.038	-.17053	-.00359
	Dış grup	İç grup	-.011	.041	.990	-.11402	.09130
		kontrol	-.099*	.033	.015	-.18159	-.01526
	kontrol	İç grup	.088*	.033	.038	.00359	.17053
		Dış grup	.098*	.033	.015	.01526	.18159

Test sonuçlarına göre ilişkisiz kelimelerin anlamlı farkının birinci deneydeki ortalamalardan kaynaklandığı görülmektedir. Diğer kişi yanıtı değişkeni olmayan birinci deneyde, kişiler ilişkisiz kelimelere, ikinci deneydeki iç-dış gruplardaki kişilerden daha fazla doğru yanıt vermişlerdir. Kelime türlerine göre verilen doğru yanıt oranları Tablo 10’da sunulmuştur. Ortalamalara ait grafik Şekil 10’da sunulmuştur.



**Şekil 10. Kelime türüne göre gruplarda verilen doğru yanıt oranları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

Literatürle uyumlu şekilde, kişilerin kelime türleri içinde en yüksek duyarlılıklarının ilişkisiz kelimelerde gözlenmesi ve bunun etkisiyle kritik kelimelere kıyasla ilişkisiz kelimelerde daha fazla doğru yanıt vermeleri varsayımı birinci deneyde gerçekleşmektedir. Ancak diğer kişi yanıtının dahil olduğu ikinci deneyin yanıt yok koşulunda, diğer kişiden yanıt görmemelerine rağmen ilişkisiz kelimeler için verdikleri doğru yanıtlarında düşüş olduğu gözlenmektedir. Kritik kelimeler için, ikinci deneyin gruplarında birinci deneye göre doğru oranlarında artış gözlenirse de aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuçlar bize, diğer kişi yanıtı bilgisini aralıklı olarak gördükleri ikinci deneyde, kişilerin bu bilgidan etkilendiğini ve bu etkinin diğer

kişiden yanıt görmedikleri koşulda da devam ettiğini göstermektedir. Gözlenen bu etki kişilerin ilişkisiz kelimelere verdikleri doğru yanıtlarının düşüşüyle ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 10. Kelime türlerine göre gruplarda verilen doğru yanıt oranları**

		N	Ortalama	S.s	Std. Hata
Kritik	İç grup	33	.68	0.24	.04
	Dış grup	33	.69	0.26	.05
	kontrol	32	.61	0.14	.02
	Toplam	98	.66	0.22	.02
İlişkili	İç grup	33	.70	0.19	.03
	Dış grup	33	.63	0.22	.04
	kontrol	32	.68	0.11	.02
	Toplam	98	.67	0.18	.02
İlişkisiz	İç grup	33	.60	0.17	.03
	Dış grup	33	.59	0.17	.03
	kontrol	32	.68	0.09	.02
	Toplam	98	.62	0.15	.01

### **5.2.2. Kelime türlerine göre doğru yanlış yanıtlarda yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinin birinci ve ikinci deney arası karşılaştırması**

İlk deneyde diğer kişi yanıtı değişkeni olmadan, kişilerin doğru ve yanlış yanıtları için yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi, ikinci deneyin diğer kişi yanıtı olmayan yanıt yok koşulunda yapılan hatırlıyorum yanıtları ile karşılaştırılmıştır. Hatırlıyorum yanıtları için kelime x doğru yanlış yanıt etkileri üç grup arasında (iç, dış, kontrol) varyans analizi ile incelenmiştir. Mauchly küresellik testi sonuçlarına göre kelime ve doğru yanlış yanıt etkileşimi küresellik varsayımını ihlal etmektedir  $\chi^2(2) = 21,49, p < .001$ . Küresellik varsayımının ihlali nedeniyle bu etkileşim için Huynh-Feldt düzeltmesi kullanılmıştır. Varyans analizi sonuçlarına göre hatırlıyorum yanıtlarında kelime (  $F_{2,190} = 87.79, p < .001, \eta^2 = .48$ ) ve doğru yanlış yanıt temel etkisi (  $F_{1,95} = 190.64, p < .001, \eta^2 = .67$ ) anlamlıdır. Kelime doğru yanlış yanıt ikili etkileşimi de

anlamlıdır (  $F_{1,72,163.59} = 7.60, p < .05, \eta^2 = .07$ ). Gruplar arası anlamlı bir fark görülmemiştir (  $F_{2,95} = 2.23, p > .05, \eta^2 = .04$ ). Kelime ve doğru/yanlış yanıt ikili etkileşimi nedeniyle üç kelime türünde doğru/yanlış yanıtlardan sonra yapılan hatırlıyorum değerlendirmelerine ayrı analizler yapılmıştır. Kritik kelimeler için yapılan analize göre doğru/yanlış yanıt değişkeninin kritik kelimeler için yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür (  $F_{1,95} = 5.01, p < .001, \eta^2 = .45$ ). Hatırlıyorum değerlendirmesi doğru yanıtlardan sonra anlamlı şekilde daha fazla yapılmaktadır. Bölümler arası anlamlı bir fark görülmemiştir (  $F_{2,95} = 2.44, p > .05, \eta^2 = .05$ ). İlişkili kelimeler için yapılan analize baktığımızda doğru/yanlış yanıtın yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür (  $F_{1,95} = 91.53, p < .001, \eta^2 = .49$ ). Bölümler arası anlamlı bir fark görülmemiştir (  $F_{2,95} = 1.36, p > .05, \eta^2 = .02$ ). İlişkili kelimeler için de hatırlıyorum değerlendirmesi doğru yanıtlardan sonra daha çok kullanılmıştır. Son olarak ilişkisiz kelimeler analizine baktığımızda yine doğru/yanlış yanıtlarının anlamlı etkisi görülmektedir (  $F_{1,95} = 117.30, p < .001, \eta^2 = .55$ ). Yine bölümler arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (  $F_{2,95} = 0.33, p > .05, \eta^2 = .07$ ). Üç grupta da benzer şekilde doğru ve yanlış yanıtlardan sonra verilen hatırlıyorum yanıtı farklılaşmış ve daha çok hatırlıyorum değerlendirmesi doğru yanıtlardan sonra verilmiştir.

### **5.2.3. Kelime türlerine göre doğru yanlış yanıtlarda yapılan biliyorum değerlendirmesinin birinci ve ikinci deney arası karşılaştırması**

İlk deneyde diğer kişi yanıtı değişkeni olmadan, kişilerin doğru ve yanlış yanıtları için yaptıkları biliyorum değerlendirmesi, ikinci deneyin diğer kişi yanıtı olmayan yanıt yok koşulunda yapılan biliyorum yanıtları ile karşılaştırılmıştır. Biliyorum yanıtları için kelime x doğru yanlış yanıt etkileri üç grup arasında (iç, dış, kontrol) varyans analizi ile incelenmiştir.

Varyans analizi sonuçlarına göre biliyorum yanıtlarında kelime (  $F_{2,190} = 86.38, p < .001, \eta^2 = .48$ ) ve doğru yanlış yanıt temel etkisi (  $F_{1,95} = 10.33, p < .05, \eta^2 = .010$ ) anlamlıdır. Gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (  $F_{2,95} = 2.15, p > .05, \eta^2 = .04$ ). Kelime türleri içinde en fazla biliyorum değerlendirmesi .32 oranla ilişkisiz kelimelerde yapılmışken, ilişkili kelimelerde bu oran .26, kritik kelimelerde ise .14'tür.



Doğru yanıtlarda .27 oranında biliyorum değerlendirmesi kullanılırken yanlış yanıtlarda bu oran .21'dir.

## 6. DENEY 3

Üçüncü deneyde, ikinci deneyden farklı olarak diğer kişiden edinilen bilginin doğruluk oranları artırılmıştır. İkinci deneyde diğer kişinin yanıtlarındaki doğru oranı %25 yanlış oranı %50 iken üçüncü deneyde bunun tersi şekilde diğer kişinin yanlış yanıt oranı %25 doğru yanıt oranının %50 olması sağlanmıştır. Bu sayede, katılımcıların ikinci deneyde gösterdikleri uyum etkilerinin diğer kişiye duydukları güvenle ilişkili olup olmadığının görülmesi ve diğer kişinin daha fazla doğru yanıt vermesi ile daha güvenilir algılanması durumundaki uyum etkileri incelenmek istenilmiştir. İkinci deney sonunda iç/dış grup etkilerinin anlamlı olmaması nedeniyle üçüncü deneyde yeniden gruplar arası karşılaştırma yapılmamıştır.

### 6.1.YÖNTEM

#### 6.1.1. Katılımcılar

Araştırmanın örneklemi, Uludağ Üniversitesi Psikoloji Bölümünde okumakta olan birinci sınıf psikoloji öğrencilerinden gönüllülük esasıyla oluşturulmuştur. Deneye toplam 33 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 19.21, standart sapması 1.33'dür. Araştırmanın etik açıdan uygunluğu Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

#### 6.1.2. Veri toplama araçları

Üçüncü deneyde, materyal olarak diğer iki deneyle aynı kelime listeleri kullanılmıştır. Deney OpenSesame 3 (Mathôt vd., 2012) programı kullanılarak hazırlanmıştır. Toplanan veriler SPSS 23 (IBM, 2013) ve JASP 0.9.0.0 (JASP Team, 2018) programları kullanılarak analiz edilmiştir.

#### 6.1.3. İşlem

Deneyle ilgili duyuruların yapılması, deneye katılan kişilerin verilerinin toplanması aşamalarında diğer iki deneyle aynı işlem yolu izlenmiştir. İkinci deneydeki iç/dış grup etkileri bu deneyde incelenmemiştir, dolayısıyla ikinci deneydeki psikoloji grubuyla aynı şekilde diğer kişi yanıtı koşullarında ekranın altında sadece psi (Ψ) logosu kullanılmıştır. Üçüncü deneyin ikinci deneyden farkı, diğer kişi yanıtının doğru

ve yanlış bilgi oranlarıdır. Test aşamasında ekrana gelen kelime çiftlerinden kritik kelimeler için 8’inde diğer kişi yanıtı doğruyken (%50), 4’ünde ekrana hiçbir yanıt gelmemiş (%25), 4’ünde (%25) diğer kişi yanıtı yanlış bilgi vermiştir. Aynı şekilde ilişkisiz kelimeler için 8 doğru, 4 yanıt yok, 4 yanlış koşulu oluşturulmuştur. İlişkisiz kelimeler için sunulan kelime çiftleri kritik ve ilişkili kelime çiftlerinin iki katı olduğundan, diğer yanıt koşulu da buna uygun şekilde 16 doğru, 8 yanıt yok ve 8 yanlış yanıt şeklinde oluşturulmuştur. Doğru yanlış yanıt oranlarındaki değişimle birlikte, diğer kişinin bilgisine karşı duyulan güvenin artırılması amaçlanmıştır. Bu sayede bellek uyumunda önemli bir faktör olan diğer kişiye karşı duyulan güvenin değişimlenmesi sağlanmak istenmiştir.

#### **6.1.4. Verilerin çözümlenmesi**

Toplanan verilerin analizine geçilmeden önce Microsoft Excel programında düzenlemeleri yapılmıştır. Her bir katılımcının gördükleri kelime çiftlerine verdikleri yanıtlar ve bu yanıtla karşılık yaptıkları hatırlıyorum biliyorum değerlendirmeleri üç kelime türüne göre ayrıştırılmıştır. Üç kelime türü için verilen toplam doğru ve yanlış yanıtlar ve bu yanıtlarda hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesinden hangisinin seçildiği ayrı ayrı düzenlenmiştir. Ayrı bir Excel dosyasında oluşturulan sütunlarda, katılımcıların kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için doğru ve yanlış yanıt sayıları girilmiştir. Bu doğru yanlış yanıtların hangilerinde hatırlıyorum hangilerinden biliyorum yanıtı verdikleri de ayrı sütunlara kaydedilmiştir. Elde edilen bu sayılar üç kelime türü için sunulan toplam sayılara bölünerek oranlara dönüştürülmüştür. Böylece üç kelime türü için doğru ve yanlış yanıt oranları ve doğru ve yanlış yanıtlar için hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi oranları elde edilmiştir. Diğer kişi yanıtının doğru olduğu durumda verilen doğru yanıtlar, diğer kişinin doğru yanıtına karşılık verilen yanlış yanıtlar kodlanmıştır. Diğer kişinin yanlış yanıtına karşılık verilen doğru yanıtlar, diğer kişinin yanlış yanıtına karşılık verilen yanlış yanıtlar kodlanmış ve bu yanıt sayıları oluşturulan sütunlara kaydedilmiştir. Ayrıca diğer kişinin yanıtının olmadığı durumda katılımcıların verdiği doğru ve yanlış yanıtlar aynı şekilde ilgili sütunlara kaydedilmiştir. Diğer kişi yanıtına göre verilen doğru yanlış yanıtlarda yapılan hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi yanıtları da farklı sütunlara kaydedilmiştir. Son olarak tüm bu sütunlardaki sayılar oranlara dönüştürülmüştür. Hesaplanan tüm oranlar

JASP 0.9.0 programı ve SPSS 23 programına aktararak istatistiksel analizlere geçilmiştir.

DRM listesi kelime türleri olan kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimelerin ortalamaları arasında diğer kişiden gelen yanıtın türüne göre (doğru, yanlış, yanıt yok) anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonuçları ile anlamlı farkların bulunduğu ortalamalarda, bu farkın hangi ortalamalardan kaynaklandığını görmek için Bonferroni post-hoc testinden yararlanılmıştır. Mauchly küresellik testi sonucunda küresellik ihlali gözlenen durumlarda Huynh-Feldt düzeltmesi kullanılmıştır.

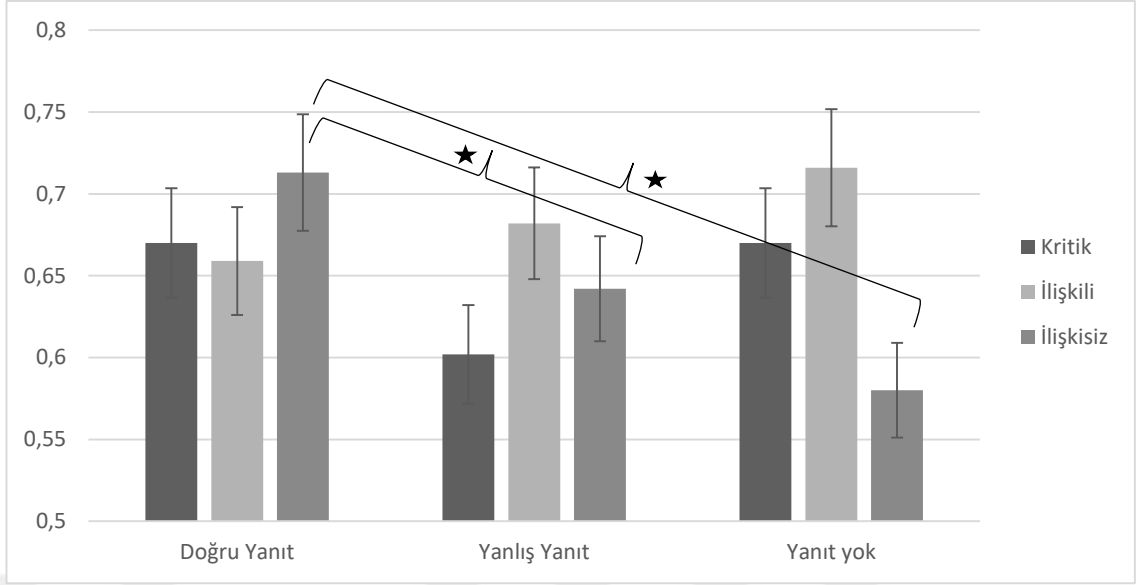
## 7.1. BULGULAR

### 7.1.1. Kelime türüne göre diğer kişiden gelen yanıt etkisiyle verilen doğru yanıtlar

Her bir katılımcının, diğer kişinin yanıtına göre (doğru, yanlış, yanıt yok) kelime türü için (kritik, ilişkili, ilişkisiz) verdikleri doğru yanıtlar karşılaştırılmıştır. Mauchly küresellik testi sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur. Varyans analizi sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur. Ortalamalara ait grafik Şekil 11’de sunulmuştur.

**Tablo 11. Mauchly küresellik testi tablosu**

	Mauchly's W	$\chi^2$	df	p	Huynh-Feldt
Kelime	.983	.544	2	.762	1.000
Diğer yanıt	.509	20.93	2	.000	.689
Kelime * Diğer yanıt	.517	20.08	9	.018	.864



Şekil 11. Kelime türüne göre diğer yanıt etkisiyle doğru yanıt oranları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.

Mauchly testi sonuçları, diğer yanıt temel etkisi için küresellik varsayımının ihlal edildiğini göstermektedir,  $\chi^2(2) = 20,93$ ,  $p < ,001$ . Aynı şekilde kelime ve diğer yanıt etkileşiminde de küresellik varsayımı ihlal edilmektedir.  $\chi^2(9) = 20,08$ ,  $p < ,05$ . Küresellik ihlalinden dolayı diğer yanıt temel etkisi ve kelime diğer yanıt ikili etkileşimi için Huynh-Feldt düzeltmesine başvurulmuştur.

Varyans analiz sonucunda kelime temel etkisi anlamlı bulunmamıştır ( $F_{2,64} = 1.48$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .04$ ). Diğer kişi yanıtı temel etkisi de anlamlı bulunmamıştır ( $F_{1,38, 44.11} = 1.81$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .05$ ). Kelime ve diğer yanıt ikili etkileşimi ise istatistiksel olarak anlamlıdır ( $F_{3,45, 110.55} = 3.54$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .010$ ).

Kelime ve diğer kişi yanıtının anlamlı etkileşimden yola çıkarak, bu anlamlılığın yönünü öğrenebilmek için her bir kelime türü için diğer kişi yanıtına göre (doğru, yanlış, yanıt yok) tek yönlü varyans analizleri uygulanmıştır.

Tablo 12. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu

Kaynak		Kareler			F	p	$\eta^2$
		toplamı (Tip III)	Serbestlik derecesi	Ortalama kare			
kelime	Sphericity Assumed	.142	2	.071	1.470	.237	.044
	Huynh-Feldt	.142	2.000	.071	1.470	.237	.044
Error(kelime)	Sphericity Assumed	3.096	64	.048			
	Huynh-Feldt	3.096	64.000	.048			

digeryanit	Sphericity Assumed	.235	2	.117	1.812	.172	.054
	Huynh-Feldt	.235	1.379	.170	1.812	.184	.054
Hata (digeryanit)	Sphericity Assumed	4.150	64	.065			
	Huynh-Feldt	4.150	44.116	.094			
kelime * digeryanit	Sphericity Assumed	.518	4	.130	3.537	.009	.100
	Huynh-Feldt	.518	3.455	.150	3.537	.013	.100
Hata (kelime*digeryanit)	Sphericity Assumed	4.688	128	.037			
	Huynh-Feldt	4.688	110.555	.042			

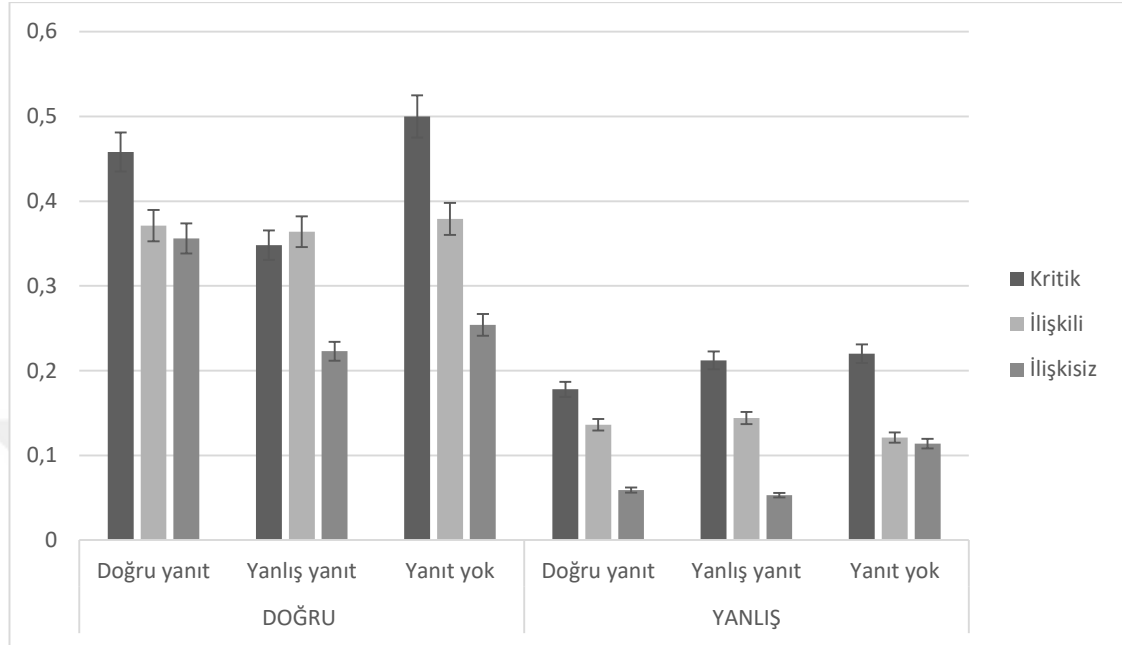
Analiz sonuçlarına göre kritik ( $F_{1.35, 43.17} = 1.94, p > .05, \eta^2 = .057$ ) ve ilişkili kelimeler ( $F_{2, 64} = 1.05, p > .05, \eta^2 = .032$ ) için diğer kişi yanıtının anlamlı bir etkisi görülmemiştir. İlişkisiz kelimeler için ise bu etki anlamlıdır ( $F_{1.53, 48.85} = 7.40, p < .05, \eta^2 = .19$ ). İlişkisiz kelimeler için, diğer kişiden herhangi bir yanıt görülmeyen koşulda .56 ortalama ile doğru yanıt verilmiştir. Diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda verilen doğru yanıt ortalaması .62 iken, diğer kişiden doğru yanıt görülen koşulda verilen doğru yanıt ortalaması .72'dir.

Ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda, diğer kişiden doğru bilgi görülen koşulda verilen doğru yanıt ortalamasının, diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulun her ikisinden de anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Diğer kişinin yanlış bilgi verdiği koşul ile diğer kişiden bilgi görülmeyen koşul arasındaki fark anlamlı değildir. Kritik ve ilişkili kelimeler için katılımcıların verdiği doğru yanıtlar üzerinde, diğer kişiden gelen doğru ya da yanlış herhangi bir bilginin etkisi görülmemiştir. İlişkisiz kelimeler için en fazla doğru yanıtın kişilerin diğer kişiden doğru yanıt gördükleri koşulda verildiği, diğer kişiden yanlış yanıt görüldüğünde doğru yanıtların azaldığı ve diğer kişiden herhangi bir yanıt görülmediğinde en aza indiği görülmüştür. Kritik kelimeler için diğer kişinin yanlış yanıt verdiği koşulda verilen doğru yanıtlarda azalma gözlenirse de bu durum istatistiksel olarak anlamlı değildir.

### 7.1.2. Kelime türü, diğer kişi yanıtı ve doğru yanlış yanıtların hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisi

Hatırlıyorum yanıtlarında kelime türü (kritik, ilişkili, ilişkisiz) x diğer kişi yanıtı (doğru, yanlış, yanıt yok) x doğru/yanlış yanıt etkileri varyans analizi ile incelenmiştir.

Varyans analizi sonuçları Tablo 13’te sunulmuştur. Diğer kişi yanıtına göre üç kelime türü için hatırlıyorum yanıtlarında doğru yanlış yanıt oranları Şekil 12’de sunulmuştur.



**Şekil 12. Kelime türlerine göre hatırlıyorum yanıtlarında diğer kişi yanıt etkisiyle doğru yanlış yanıt oranları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

**Tablo 13. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu**

Kaynak		Kareler toplamı (Tip III)	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F	p	$\eta^2$
kelime	Sphericity	2.027	2	1.014	44.494	.000	.582
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.027	2.000	1.014	44.494	.000	.582
Hata (kelime)	Sphericity	1.458	64	.023			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	1.458	64.000	.023			
digeryanit	Sphericity	.193	2	.097	5.560	.006	.148
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.193	2.000	.097	5.560	.006	.148
Hata (digeryanit)	Sphericity	1.112	64	.017			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	1.112	64.000	.017			
dogruyanlis	Sphericity	7.459	1	7.459	68.473	.000	.682
	Assumed						
	Huynh-Feldt	7.459	1.000	7.459	68.473	.000	.682

Hata (dogruyanlis)	Sphericity	3.486	32	.109			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	3.486	32.000	.109			
kelime * digeryanit	Sphericity	.179	4	.045	2.644	.037	.076
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.179	4.000	.045	2.644	.037	.076
Hata (kelime*digeryanit)	Sphericity	2.171	128	.017			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.171	128.000	.017			
kelime * dogruyanlis	Sphericity	.035	2	.017	.383	.683	.012
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.035	1.975	.018	.383	.681	.012
Hata (kelime*dogruyanlis)	Sphericity	2.912	64	.045			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.912	63.200	.046			
digeryanit * dogruyanlis	Sphericity	.225	2	.113	3.027	.055	.086
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.225	1.587	.142	3.027	.069	.086
Hata (digeryanit*dogruyanlis)	Sphericity	2.380	64	.037			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.380	50.777	.047			
kelime * digeryanit * dogruyanlis	Sphericity	.244	4	.061	1.991	.100	.059
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.244	3.140	.078	1.991	.117	.059
Hata (kelime*digeryanit*dogruyanlis)	Sphericity	3.925	128	.031			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	3.925	100.483	.039			

Analiz sonuçlarına bakıldığında hatırlıyorum yanıtları üzerinde kelime türünün ( $F_{2, 64} = 44.49, p < .001, \eta^2 = .58$ ) doğru yanlış yanıtların ( $F_{1, 32} = 68.47, p < .001, \eta^2 = .68$ ) ve diğer kişi yanıtının ( $F_{2, 64} = 5.56, p < .05, \eta^2 = .15$ ) anlamlı temel etkileri görülmüştür. Ayrıca kelime ile diğer yanıt ikili etkileşimi de ( $F_{4, 128} = 2.64, p < .05, \eta^2 = .076$ ) anlamlıdır.

Bu sonuçlara göre üç kelime türü için verilen hatırlıyorum yanıtları anlamlı şekilde farklılaşmıştır. En fazla hatırlıyorum yanıtı .32 ortalama ile kritik kelimelerde verilirken, ilişkili kelimelerde .25, ilişkisiz kelimelerde ise .18 ortalama ile en düşük hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına göre üç kelime türüne verilen hatırlıyorum yanıtları birbirlerinden anlamlı şekilde farklılık göstermektedir.

Doğru ve yanlış yanıtlarda yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi de anlamlı şekilde farklılık göstermiştir. Doğru yanıtlarda .36 ortalama ile hatırlıyorum değerlendirmesi yapılırken, yanlış yanıtlardan sonra yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi ortalaması .14'tür.

Diğer kişi yanıtının anlamlı temel etkisinden sonra Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda, diğer kişinin yanlış yanıtının anlamlı şekilde diğer yanıt türlerinden farklılaştığı görülmektedir. Diğer kişinin doğru yanıtından sonra verilen hatırlıyorum yanıtı ortalaması .26, diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulda verilen hatırlıyorum yanıtı ortalaması .27 iken diğer kişinin yanlış yanıtı sonrası verilen hatırlıyorum yanıtı ortalaması .22'ye düşmüştür. Yani kişiler diğer kişiden bir yanıt görmediklerinde ya da doğru bir yanıt gördüklerinde hatırlıyorum yanıtını daha rahat kullanırlarken, diğer kişinin yanlış yanıtını gördükten sonra hatırlıyorum değerlendirmelerinde düşüş gözlenmiştir.

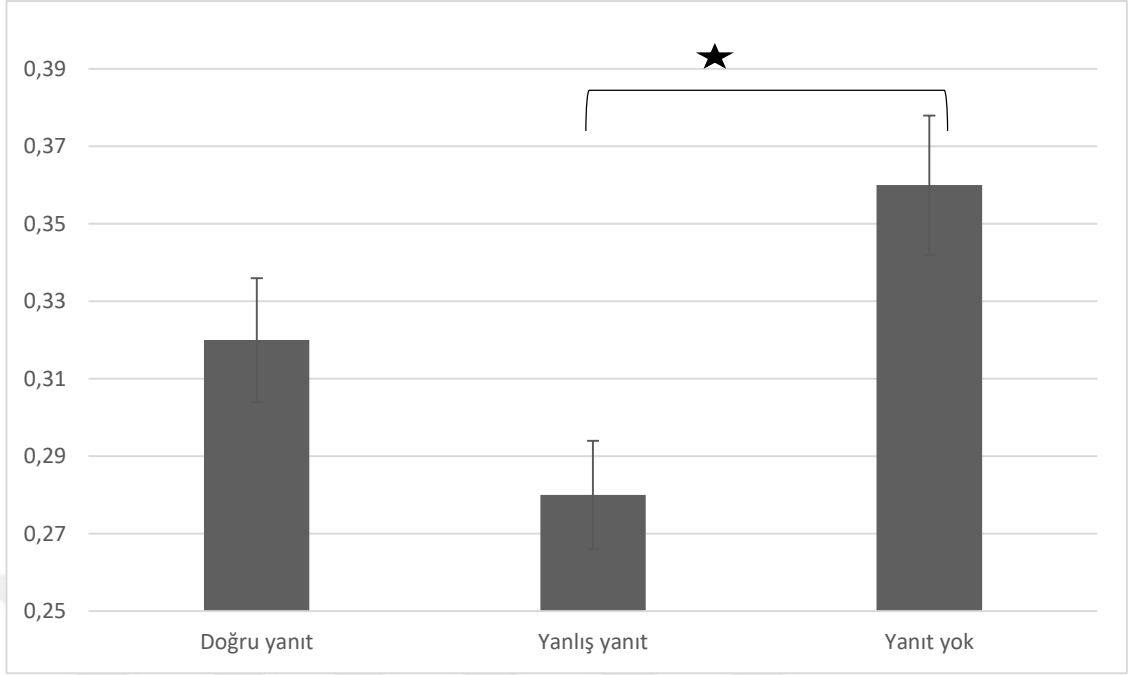
Varyans analizi sonucunda kelime ve diğer yanıt ikili etkileşiminin anlamlılığı nedeniyle, her bir kelime türü için ayrı varyans analizleri gerçekleştirilmiştir.

### **7.1.3. Kelime türüne göre, diğer kişi yanıtının hatırlama yanıtı üzerindeki etkisi**

Kelime ve diğer yanıt ikili etkileşiminin anlamlı sonucundan yola çıkarak kelime türleri için ayrı ayrı varyans analizleri yapılmıştır. Bu etkileşim bize diğer kişi yanıtına göre verilen hatırlıyorum cevaplarının oranlarının kelime türüne göre farklılaştığını göstermektedir. İlk olarak kritik kelimelerde diğer yanıt türüne göre verilen hatırlıyorum yanıtlarının karşılaştırması için varyans analizi uygulanmıştır.

Kritik kelimeler için diğer kişi yanıtına göre yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi anlamlı şekilde farklılaşmıştır ( $F_{2,64} = 4.55, p < .05, \eta^2 = .13$ ). Diğer kişi yanıtının doğru olduğu koşulda .32 ortalama ile hatırlıyorum değerlendirmesi yapılırken, diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulda .36 ortalama ile hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır. Diğer kişi yanıtının yanlış olduğu koşulda yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi ortalaması ise .28'dir. Ortalamalar Şekil 13'de sunulmuştur.

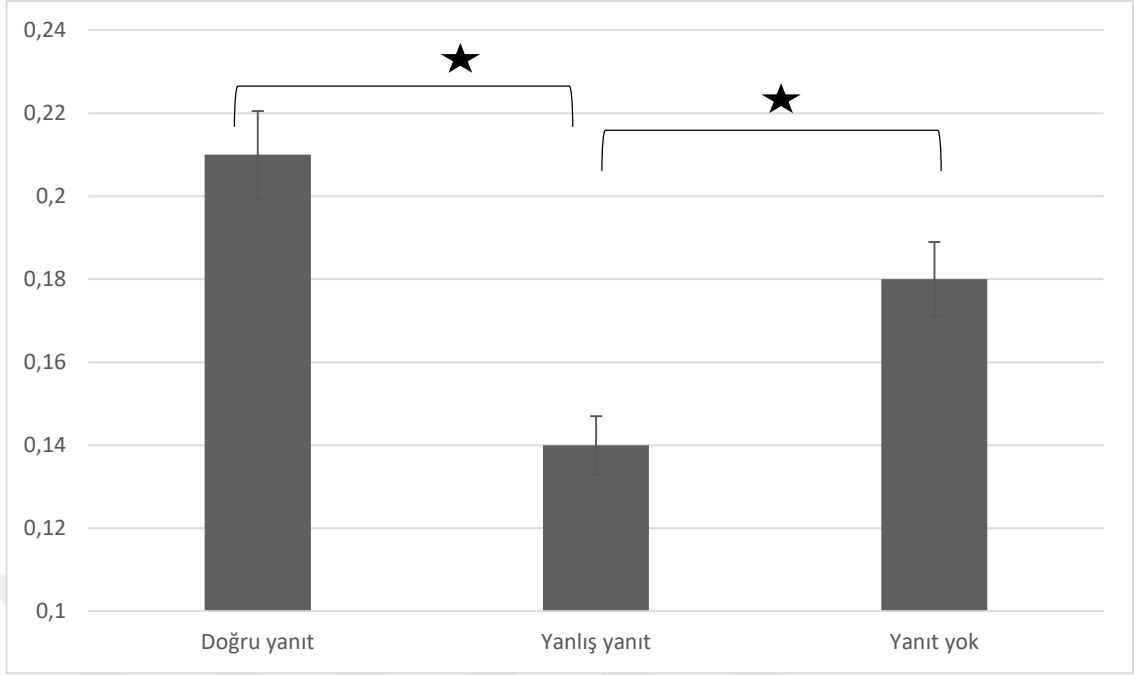




**Şekil 13. Kritik kelimeler için diğer kişi yanıtına göre hatırlıyorum yanıtları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

Ortalamalarının birbirlerinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını görmek için Bonferroni post hoc testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre diğer yanıt yanlış olduğu durumda yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi anlamlı şekilde diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulla farklılaşmaktadır. Yani kişiler kritik kelimelerde en az hatırlıyorum değerlendirmesini anlamlı şekilde diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri koşulda yapmaktadırlar. Diğer kişiden doğru yanıt gördükleri koşulda yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi ise diğer iki koşuldan anlamlı şekilde farklılaşmamıştır. Sonuç olarak kritik kelimeler için diğer kişiden herhangi bir yanıt görülmeyen durumda verilen yanıtlardan sonra yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi, diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda verilen yanıtlardan sonra anlamda şekilde azalmıştır.

İlişkili kelimeler için diğer kişi yanıtına göre yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi istatistiksel olarak anlamlı değildir. ( $F_{2,64} = 0.17, p > .05, \eta^2 = .001$ ). İlişkisiz kelimeler için diğer kişi yanıtına göre yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi ise istatistiksel olarak anlamlıdır ( $F_{2,64} = 8.59, p < .001, \eta^2 = .21$ ). Diğer kişi yanıtının doğru olduğu koşulda .21 ortalama ile hatırlıyorum değerlendirmesi yapılırken, diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulda .18 ortalama ile hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır. Diğer kişi yanıtının yanlış olduğu koşulda yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi ortalaması ise .14'tür. Ortalamalar Şekil 14'de sunulmuştur.

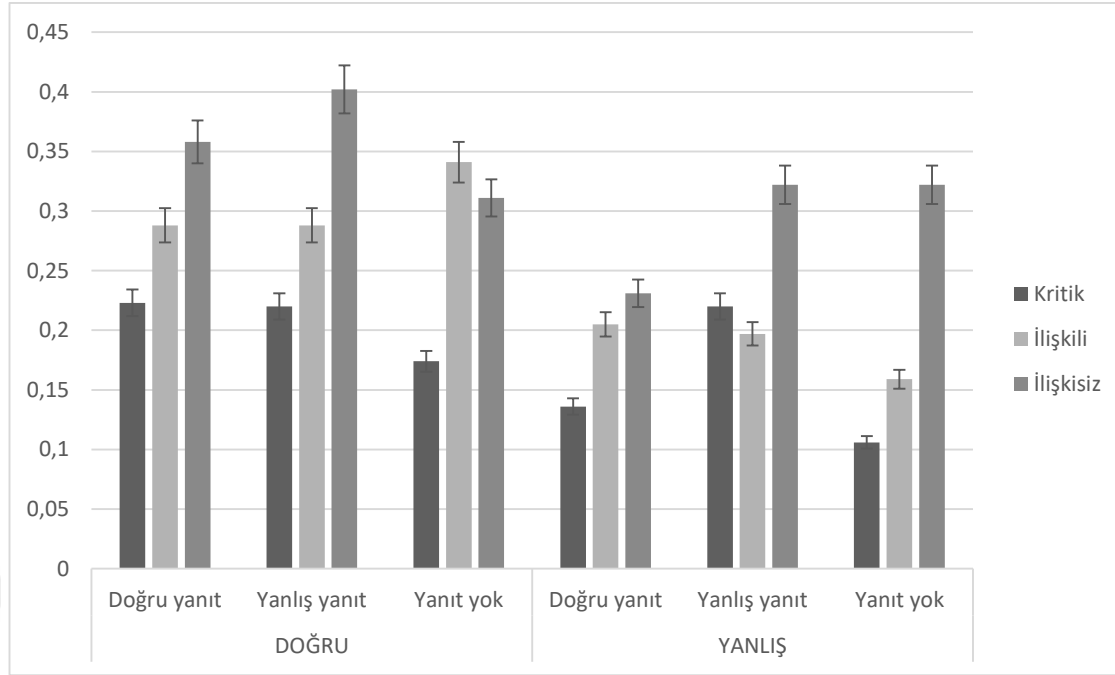


**Şekil 14. İlişkisiz kelimeler için diğer kişi yanıtına göre hatırlıyorum yanıtları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

Ortalamalarının birbirlerinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını görmek için Bonferroni post hoc testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre diğer yanıt yanlış olduğu durumdan sonra yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi anlamlı şekilde diğer iki koşuldan farklılaşmaktadır. Kişiler ilişkisiz kelimeler için en az hatırlıyorum yanıtını diğer kişiden yanlış bilgi gördükleri koşulda vermişlerdir.

#### **7.1.4. Kelime türü, diğer kişi yanıtı ve doğru yanlış yanıtların biliyorum yanıtları üzerindeki etkisi**

Biliyorum yanıtlarında kelime türü (kritik, ilişkili, ilişkisiz) x diğer kişi yanıtı (doğru, yanlış, yanıt yok) x doğru/yanlış yanıt etkileri varyans analizi ile incelenmiştir. Varyans analizi sonuçları Tablo 14’te sunulmuştur. Diğer kişi yanıtına göre üç kelime türü için biliyorum yanıtlarında doğru yanlış yanıt oranları Şekil 15’te sunulmuştur.



**Şekil 15. Kelime türlerine göre biliyorum yanıtlarında diğer kişi yanıt etkisiyle doğru yanlış yanıt oranları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

**Tablo 14. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu**

Kaynak		Kareler toplamı (Tip		Ortalama kare	F	p	$\eta^2$
		III)	Serbestlik derecesi				
kelime	Sphericity	2.065	2	1.032	44.770	.000	.583
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.065	2.000	1.032	44.770	.000	.583
Hata(kelime)	Sphericity	1.476	64	.023			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	1.476	64.000	.023			
digeryanit	Sphericity	.181	2	.090	5.324	.007	.143
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.181	2.000	.090	5.324	.007	.143
Hata(digeryanit)	Sphericity	1.086	64	.017			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	1.086	64.000	.017			
dogruyanlis	Sphericity	.915	1	.915	17.119	.000	.349
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.915	1.000	.915	17.119	.000	.349

Hata(dogruyanlis)	Sphericity	1.710	32	.053			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	1.710	32.000	.053			
kelime * digeryanit	Sphericity	.185	4	.046	2.731	.032	.079
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.185	4.000	.046	2.731	.032	.079
Hata(kelime*digeryanit)	Sphericity	2.171	128	.017			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.171	128.000	.017			
kelime * dogruyanlis	Sphericity	.124	2	.062	1.474	.237	.044
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.124	1.974	.063	1.474	.237	.044
Hata(kelime*dogruyanlis)	Sphericity	2.699	64	.042			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.699	63.170	.043			
digeryanit * dogruyanlis	Sphericity	.044	2	.022	.435	.649	.013
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.044	1.392	.032	.435	.578	.013
Hata(digeryanit*dogruyanlis)	Sphericity	3.261	64	.051			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	3.261	44.536	.073			
kelime * digeryanit * dogruyanlis	Sphericity	.287	4	.072	1.803	.132	.053
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.287	3.752	.076	1.803	.137	.053
Hata(kelime*digeryanit*dogruyanlis)	Sphericity	5.094	128	.040			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	5.094	120.048	.042			

Analiz sonuçlarına bakıldığında biliyorum yanıtları üzerinde kelime türünün ( $F_{2, 64} = 44.77, p < .001, \eta^2 = .58$ ) doğru yanlış yanıtların ( $F_{1, 32} = 17.12, p < .001, \eta^2 = .35$ ) ve diğer kişi yanıtının ( $F_{2, 64} = 5.32, p < .05, \eta^2 = .14$ ) anlamlı temel etkileri görülmüştür. Ayrıca kelime ile diğer yanıt ikili etkileşimi de ( $F_{4, 128} = 2.73, p < .05, \eta^2 = .079$ ) anlamlıdır.

Bu sonuçlara göre üç kelime türü için verilen biliyorum yanıtları anlamlı şekilde farklılaşmıştır. En fazla biliyorum yanıtı .32 ortalama ile ilişkisiz kelimelerde verilirken, ilişkili kelimelerde bu ortalama .25'tir. En düşük biliyorum değerlendirmesi ise .18 ortalama ile kritik kelimelerde yapılmıştır. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına göre üç kelime türüne verilen biliyorum yanıtları birbirlerinden anlamlı şekilde farklılık göstermektedir.

Doğru ve yanlış yanıtlarda yapılan biliyorum değerlendirmesi de anlamlı şekilde farklılık göstermiştir. Doğru yanıtlarda .29 ortalama ile biliyorum değerlendirmesi yapılırken, yanlış yanıtlardan sonra yapılan biliyorum değerlendirmesi ortalaması .21'dir.

Diğer kişi yanıtının anlamlı temel etkisinden sonra Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda, diğer kişinin yanlış yanıtının anlamlı şekilde diğer yanıt türlerinden farklılaştığı görülmektedir. Diğer kişinin doğru yanıtından ve diğer kişinin yanıtı olmayan koşuldan sonra verilen biliyorum yanıtı ortalaması .24 iken diğer kişinin yanlış yanıtı sonrası verilen biliyorum yanıtı ortalaması .28'e yükselmiştir. Yani kişiler diğer kişiden bir yanıt görmedikleri ya da doğru bir yanıt gördükleri koşullara kıyasla, diğer kişiden yanlış bir yanıt gördükleri koşulda daha fazla biliyorum değerlendirmesi yapmayı tercih etmişlerdir.

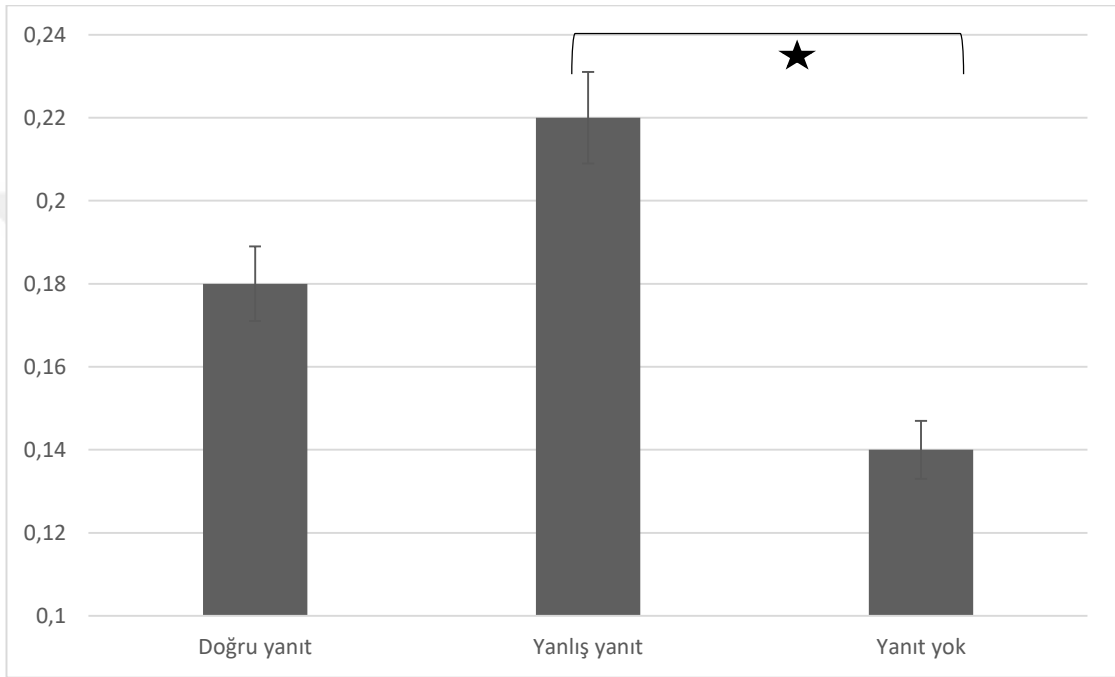
Varyans analizi sonucunda kelime ve diğer yanıt ikili etkileşiminin anlamlılığı nedeniyle, her bir kelime türü için ayrı varyans analizleri gerçekleştirilmiştir.

### **7.1.5. Kelime türüne göre, diğer kişi yanıtının biliyorum yanıtları üzerindeki etkisi**

Kelime ve diğer yanıt ikili etkileşiminin anlamlı sonucundan yola çıkarak kelime türleri için ayrı ayrı varyans analizleri yapılmıştır. Bu etkileşim bize diğer kişi yanıtına göre verilen biliyorum cevaplarının oranlarının kelime türüne göre farklılaştığını göstermektedir. İlk olarak kritik kelimelerde diğer yanıt türüne göre yapılan biliyorum değerlendirmelerinin karşılaştırması için varyans analizi uygulanmıştır.

Kritik kelimelerde diğer kişi yanıtına göre yapılan biliyorum değerlendirmesi anlamlıdır ( $F_{2,64} = 4.44$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .12$ ). Kritik kelimelerde diğer kişi yanıtının doğru olduğu koşulda .18 ortalama ile biliyorum değerlendirmesi yapılmıştır. Diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda .22 ortalama ile biliyorum değerlendirmesi yapılırken, diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulda .14 ortalama ile biliyorum değerlendirmesi

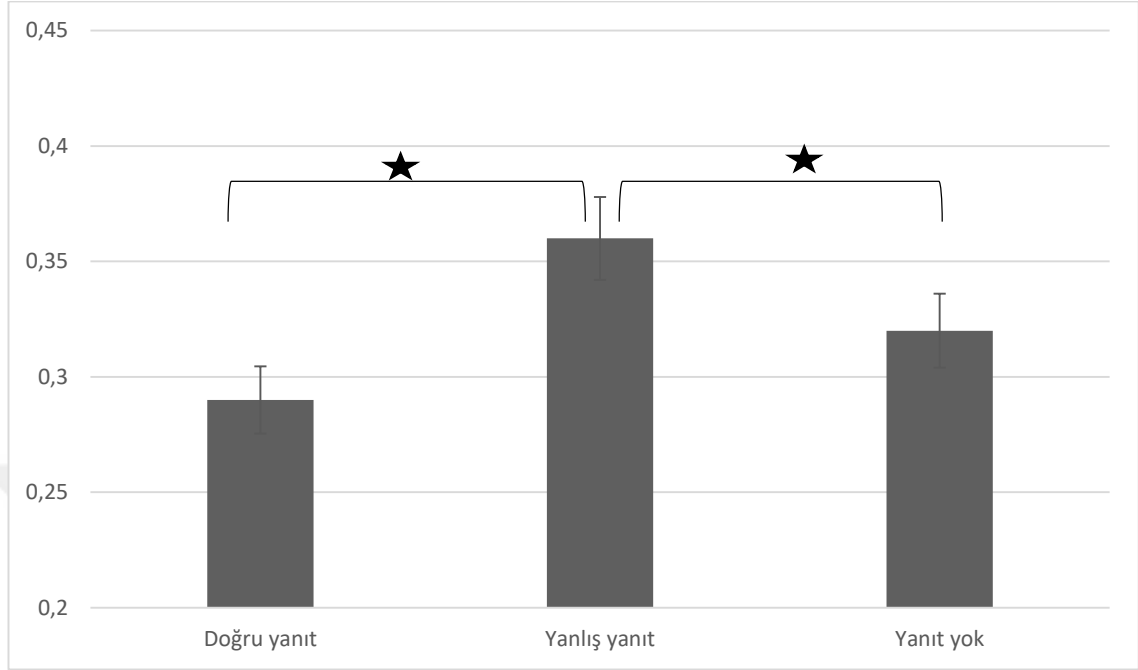
yapılmıştır. Ortalamalar Şekil 16’da sunulmuştur. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına göre diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulda yapılan biliyorum değerlendirmesi ortalaması ile diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda yapılan biliyorum değerlendirmesi anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Kişiler diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri koşulda anlamlı şekilde daha fazla biliyorum değerlendirmesinde bulunmuşlardır.



**Şekil 16. Kritik kelimeler için diğer kişi yanıtına göre biliyorum yanıtları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

İlişkili kelimelerde diğer kişi yanıtına göre yapılan biliyorum değerlendirmesi anlamlı değildir ( $F_{2,64} = 0.53, p > .05, \eta^2 = .002$ ). İlişkisiz kelimelerde diğer kişi yanıtına göre yapılan biliyorum değerlendirmesi ise istatistiksel olarak anlamlıdır ( $F_{2,64} = 8.16, p < .05, \eta^2 = .20$ ). İlişkisiz kelimelerde diğer kişi yanıtının doğru olduğu koşulda .29 ortalama ile biliyorum değerlendirmesi yapılırken, diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulda .32 ortalama ile biliyorum değerlendirmesi yapılmıştır. Diğer kişi yanıtının yanlış olduğu koşulda yapılan biliyorum değerlendirmesi ortalaması ise .36’dır. Ortalamalar Şekil 17’de sunulmuştur. Ortalamalarının birbirlerinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını görmek için Bonferroni post hoc testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre diğer yanıtın yanlış olduğu durumda yapılan biliyorum değerlendirmesi diğer iki koşuldan da anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.

Yani kişiler ilişkisiz kelimelerde en fazla biliyorum yanıtını diğer kişiden yanlış bir yanıt gördüklerinde vermişlerdir.



Şekil 17. İlişkisiz kelimelerde diğer kişi yanıtına göre verilen biliyorum yanıtı ortalamaları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.

### 7.2.1. Kelime türüne göre diğer yanıt etkisiyle verilen toplam doğru yanıtların ikinci ve üçüncü deney arası karşılaştırılması

Diğer kişi yanıtının yanlış bilgi oranının fazla olduğu ikinci deneyin iç grubu ile diğer kişi yanıtının doğru bilgi oranının artırıldığı üçüncü deney grubunun, diğer kişinin yanıtına göre (doğru, yanlış, yanıt yok) kelime türü için (kritik, ilişkili, ilişkisiz) verdikleri doğru yanıtlar karşılaştırılmıştır. Mauchly küresellik testi sonuçları Tablo 15'te sunulmuştur. Varyans analizi sonuçları Tablo 16'da sunulmuştur. Ortalamalara ait grafikler Şekil 16'da sunulmuştur.

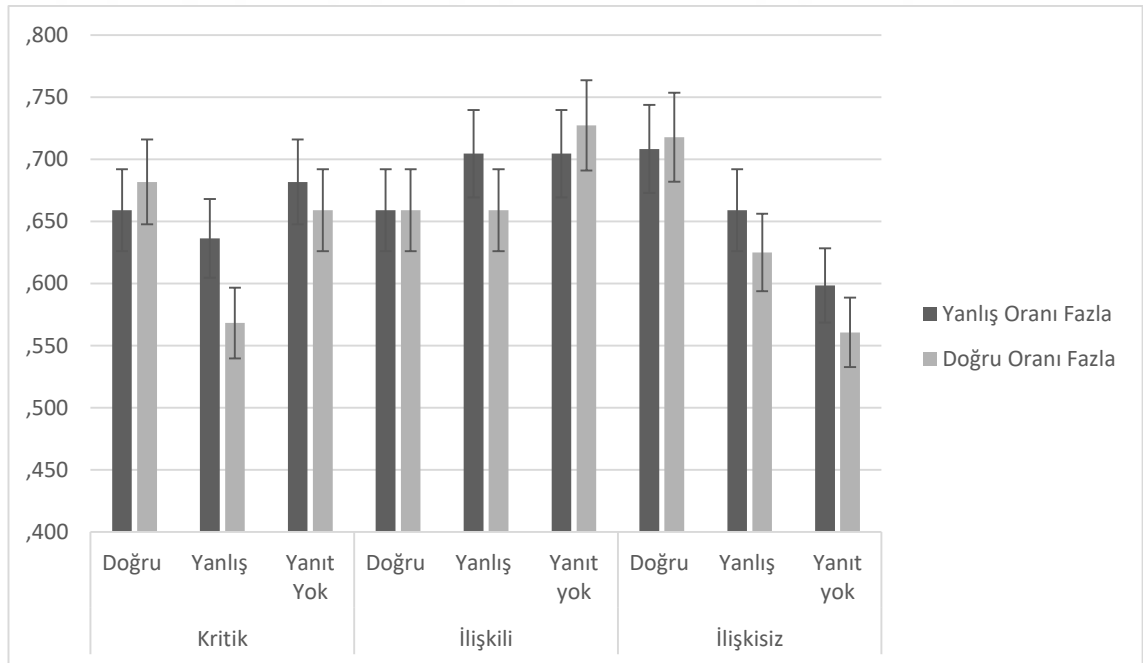
**Tablo 15. Mauchly küresellik testi tablosu**

	Mauchly's W	$\chi^2$	df	p	Huynh-Feldt
Kelime	.977	1.455	2	.483	1.000
Diğer yanıt	.879	8.095	2	.017	.931
Kelime*Diğeryanıt	.801	13.86	9	.127	.978

Mauchly testi sonuçları, diğer yanıt temel etkisi için küresellik varsayımının ihlal edildiğini göstermektedir,  $\chi^2(2) = 8,09$ ,  $p < ,05$ . Küresellik ihlalinden dolayı diğer yanıt temel etkisi için Huynh-Feldt düzeltmesine başvurulmuştur.

Varyans analiz sonucunda kelime temel etkisi anlamlı bulunmamıştır ( $F_{2,128} = 2.15$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .03$ ). Diğer kişi yanıtı temel etkisi de anlamlı bulunmamıştır ( $F_{1.86, 119.12} = 1.53$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .02$ ). Kelime ve diğer yanıt ikili etkileşimi ise istatistiksel olarak anlamlıdır ( $F_{4, 256} = 5.52$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .08$ ). Gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ( $F_{1, 64} = 3807.19$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .01$ ).

Kelime ve diğer kişi yanıtının anlamlı etkileşimden yola çıkarak, bu anlamlılığın yönünü öğrenebilmek için her bir kelime türü için diğer kişi yanıtına göre (doğru, yanlış, yanıt yok) tek yönlü varyans analizleri uygulanmıştır.



**Şekil 18. Kelime türlerine göre diğer kişi yanıt etkisiyle verilen toplam doğru yanıtların ikinci ve üçüncü deney ortalamaları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**



**Tablo 16. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu**

Kaynak		Kareler					
		toplamı (Tip III)	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F	p	$\eta^2$
kelime	Sphericity Assumed	.205	2	.102	2.155	.120	.033
	Huynh-Feldt	.205	2.000	.102	2.155	.120	.033
kelime * deney	Sphericity Assumed	.007	2	.003	.071	.931	.001
	Huynh-Feldt	.007	2.000	.003	.071	.931	.001
Hata(kelime)	Sphericity Assumed	6.079	128	.047			
	Huynh-Feldt	6.079	128.000	.047			
digeryanit	Sphericity Assumed	.154	2	.077	1.529	.221	.023
	Huynh-Feldt	.154	1.861	.083	1.529	.222	.023
digeryanit * deney	Sphericity Assumed	.090	2	.045	.897	.410	.014
	Huynh-Feldt	.090	1.861	.049	.897	.404	.014
Hata(digeryanit)	Sphericity Assumed	6.458	128	.050			
	Huynh-Feldt	6.458	119.118	.054			
kelime * digeryanit	Sphericity Assumed	.747	4	.187	5.524	.000	.079
	Huynh-Feldt	.747	3.914	.191	5.524	.000	.079
kelime * digeryanit * deney	Sphericity Assumed	.040	4	.010	.298	.879	.005
	Huynh-Feldt	.040	3.914	.010	.298	.875	.005
Hata(kelime*diger yanit)	Sphericity Assumed	8.658	256	.034			
	Huynh-Feldt	8.658	250.490	.035			

Analiz sonuçlarına göre kritik ( $F_{1.83, 117.26} = 2.06, p > .05, \eta^2 = .03$ ) ve ilişkili kelimeler ( $F_{2, 128} = 1.34, p > .05, \eta^2 = .02$ ) için diğer kişi yanıtının anlamlı bir etkisi görülmemiştir. İlişkisiz kelimeler için ise bu etki anlamlıdır ( $F_{2, 128} = 10.41, p < .001, \eta^2 = .14$ ). İlişkisiz kelimeler için, diğer kişiden herhangi bir yanıt görülmeyen koşulda .58 ortalama ile doğru yanıt verilmiştir. Diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda verilen doğru yanıt ortalaması .64 iken, diğer kişiden doğru yanıt görülen koşulda verilen doğru yanıt ortalaması .71'dir.

Ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda, diğer kişiden doğru bilgi görülen koşulda verilen doğru yanıt ortalamasının, diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulun her ikisinden de anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Diğer kişinin yanlış bilgi verdiği koşul ile diğer kişiden bilgi görülmeyen koşul arasındaki fark anlamlı değildir. Kritik ve ilişkili kelimeler için katılımcıların

verdiği doğru yanıtlar üzerinde, diğer kişiden gelen doğru ya da yanlış herhangi bir bilginin etkisi görülmemiştir. İlişkisiz kelimeler için en fazla doğru yanıtın kişilerin diğer kişiden doğru yanıt gördükleri koşulda verildiği, diğer kişiden yanlış yanıt görüldüğünde doğru yanıtların azaldığı ve diğer kişiden herhangi bir yanıt görülmediğinde en aza indiği görülmüştür.

### 7.2.2. Kelime türlerine göre doğru yanlış yanıtlarda diğer yanıt etkisiyle yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinin ikinci ve üçüncü deney arası karşılaştırması

Hatırlıyorum yanıtlarında kelime türü (kritik, ilişkili, ilişkisiz) x diğer kişi yanıtı (doğru, yanlış, yanıt yok) x doğru/yanlış yanıt etkileri ikinci deneyin iç grubuyla üçüncü deney grubu arasında varyans analizi ile incelenmiştir. Mauchly küresellik testi sonuçları Tablo 17’de sunulmuştur. Varyans analizi sonuçları Tablo 18’de sunulmuştur. Diğer kişi yanıtına göre üç kelime türü için hatırlıyorum yanıtlarında doğru yanlış yanıt oranları Şekil 19’da sunulmuştur.

**Tablo 17. Mauchly küresellik testi tablosu**

	Mauchly's W	$\chi^2$	df	p	Huynh-Feldt
kelime	.961	2.500	2	.286	1.000
Diğer yanıt	.996	.243	2	.885	1.000
Doğru/yanlış	1.000	.000	0	.	1.000
kelime * diğer yanıt	.721	20.458	9	.015	.936
kelime * Doğru/yanlış	.887	7.554	2	.023	.937
Diğer yanıt * Doğru/yanlış	.904	6.333	2	.042	.953
kelime * diğer yanıt * Doğru/yanlış	.587	33.208	9	.000	.872

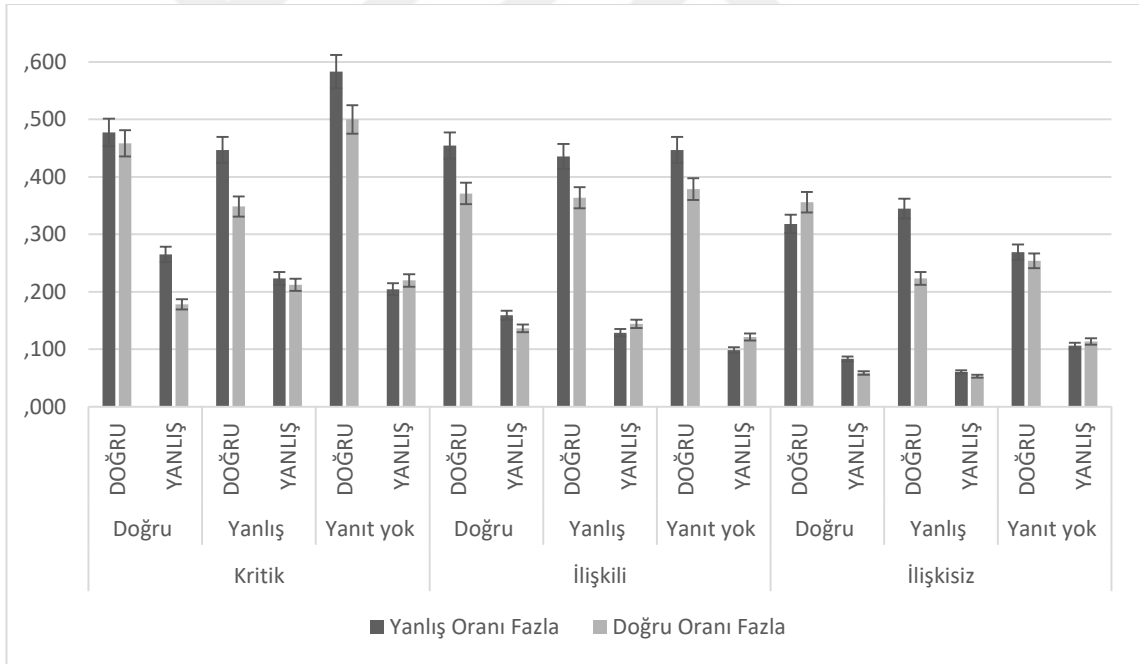
Mauchly testi sonuçları, kelime ve diğer yanıt etkileşimi için küresellik varsayımının ihlal edildiğini göstermektedir,  $\chi^2(9) = 20,45$ ,  $p < ,05$ . Kelime ve doğru/yanlış yanıt etkileşimi de küresellik varsayımını ihlal etmektedir,  $\chi^2(2) = 7,55$ ,  $p < ,05$ . Diğer yanıt ve doğru/yanlış yanıt etkileşimi  $\chi^2(2) = 6,33$ ,  $p < ,05$ . ve kelime diğer yanıt doğru/yanlış yanıt üçlü etkileşimi de küresellik varsayımını ihlal etmektedir,  $\chi^2(9) = 33,20$ ,  $p < ,001$ . Küresellik ihlalden dolayı tüm etkilerin için Huynh-Feldt düzeltmesine başvurulmuştur.

**Tablo 18. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu**

Kaynak		Kareler Toplamı (Tip III)	df	Ortalama Kare	F	p	$\eta^2$
kelime	Sphericity Assumed	4.850	2	2.425	100.397	.000	.611
	Huynh-Feldt	4.850	2.000	2.425	100.397	.000	.611
kelime * deney	Sphericity Assumed	.036	2	.018	.738	.480	.011
	Huynh-Feldt	.036	2.000	.018	.738	.480	.011
Hata (kelime)	Sphericity Assumed	3.092	128	.024			
	Huynh-Feldt	3.092	128.000	.024			
digeryanit	Sphericity Assumed	.190	2	.095	5.295	.006	.076
	Huynh-Feldt	.190	2.000	.095	5.295	.006	.076
digeryanit * deney	Sphericity Assumed	.042	2	.021	1.171	.313	.018
	Huynh-Feldt	.042	2.000	.021	1.171	.313	.018
Hata (digeryanit)	Sphericity Assumed	2.291	128	.018			
	Huynh-Feldt	2.291	128.000	.018			
Dogruyanlis	Sphericity Assumed	18.267	1	18.267	154.834	.000	.708
	Huynh-Feldt	18.267	1.000	18.267	154.834	.000	.708
Dogruyanlis * deney	Sphericity Assumed	.169	1	.169	1.436	.235	.022
	Huynh-Feldt	.169	1.000	.169	1.436	.235	.022
Hata (Dogruyanlis)	Sphericity Assumed	7.551	64	.118			
	Huynh-Feldt	7.551	64.000	.118			
kelime * digeryanit	Sphericity Assumed	.226	4	.056	3.148	.015	.047
	Huynh-Feldt	.226	3.746	.060	3.148	.017	.047

kelime * digeryanit * deney	Sphericity Assumed	.081	4	.020	1.131	.342	.017
	Huynh-Feldt	.081	3.746	.022	1.131	.342	.017
Hata (kelime*digeryanit)	Sphericity Assumed	4.587	256	.018			
	Huynh-Feldt	4.587	239.720	.019			
kelime * Dogruyanlis	Sphericity Assumed	.194	2	.097	2.001	.139	.030
	Huynh-Feldt	.194	1.874	.103	2.001	.143	.030
kelime * Dogruyanlis * deney	Sphericity Assumed	.040	2	.020	.414	.662	.006
	Huynh-Feldt	.040	1.874	.021	.414	.649	.006
Hata (kelime*Dogruyanlis )	Sphericity Assumed	6.195	128	.048			
	Huynh-Feldt	6.195	119.968	.052			
digeryanit * Dogruyanlis	Sphericity Assumed	.089	2	.045	1.271	.284	.019
	Huynh-Feldt	.089	1.906	.047	1.271	.283	.019
digeryanit * Dogruyanlis * deney	Sphericity Assumed	.196	2	.098	2.780	.066	.042
	Huynh-Feldt	.196	1.906	.103	2.780	.069	.042
Hata (digeryanit*Dogruya nlis)	Sphericity Assumed	4.506	128	.035			
	Huynh-Feldt	4.506	121.956	.037			
kelime * digeryanit * Dogruyanlis	Sphericity Assumed	.539	4	.135	3.654	.006	.054
	Huynh-Feldt	.539	3.487	.155	3.654	.009	.054
kelime * digeryanit * Dogruyanlis * deney	Sphericity Assumed	.080	4	.020	.542	.705	.008
	Huynh-Feldt	.080	3.487	.023	.542	.681	.008
Hata (kelime*digeryanit* Dogruyanlis)	Sphericity Assumed	9.438	256	.037			
	Huynh-Feldt	9.438	223.163	.042			

Varyans analiz sonucunda hatırlıyorum yanıtları üzerinde kelime temel etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür ( $F_{2,128} = 100.40, p < .001, \eta^2 = .61$ ). Üç kelime türüne verilen hatırlıyorum yanıtları anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. En fazla hatırlıyorum yanıtı kritik kelimeler için verilmiştir. Diğer yanıt temel etkisi de anlamlıdır ( $F_{2,128} = 5.29, p < .05, \eta^2 = .08$ ). Bonferroni post hoc testi analizine baktığımızda diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi anlamlı şekilde diğer iki koşulda yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinden daha azdır. Doğru/yanlış yanıtların temel etkisi de anlamlıdır ( $F_{1,64} = 154.83, p < .001, \eta^2 = .71$ ). Yanlış yanıtlara kıyasla doğru yanıtlardan sonra anlamlı şekilde daha fazla hatırlıyorum yanıtı verilmiştir. Kelime ve diğer yanıt ikili etkileşimi anlamlıdır ( $F_{3,74, 239.72} = 3.15, p < .05, \eta^2 = .05$ ). Kelime, diğer yanıt ve doğru yanlış yanıt 3'lü etkileşimi de anlamlıdır ( $F_{3,49, 223.16} = 3.65, p < .05, \eta^2 = .05$ ). Gruplar arası anlamlı bir fark yoktur ( $F_{1,64} = 2.63, p > .05, \eta^2 = .04$ ). Etkileşimlerin anlamlılığı nedeniyle diğer yanıt ve doğru yanlış yanıt etkileri için kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimelerde ayrı varyans analizleri yapılmıştır.



**Şekil 19. İkinci ve üçüncü deneyde üç kelime türü için diğer kişi yanıtına göre verilen doğru yanlış yanıtlardaki hatırlıyorum ortalamaları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

Analiz sonuçlarına göre kritik kelimeler için hatırlıyorum yanıtlarında diğer yanıt temel etkisi ( $F_{2, 128} = 8.08, p < .001, \eta^2 = .11$ ) ve doğru/yanlış yanıt temel etkisi ( $F_{1, 64} = 60.11, p < .001, \eta^2 = .48$ ) anlamlıdır. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda kritik kelimelerde diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri koşulda diğer iki

koşula göre anlamlı oranda daha az hatırlıyorum yanıtı vermişlerdir. Diğer kişiden doğru yanıt gördükleri durumda .35 ortalama ile hatırlıyorum yanıtı verirlerken diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri durumda bu ortalama .31'e düşmektedir. Diğer kişiden yanıt görmedikleri koşulda yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi ise .38'dir. Doğru yanıtlarından sonra yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi .47 iken yanlış yanıtlarından sonra bu oran .22'dir.

İlişkili kelimeler için diğer yanıt temel etkisinin anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür ( $F_{2, 128} = 0.51, p > .05, \eta^2 = .008$ ). Doğru/yanlış temel etkisi ise anlamlıdır ( $F_{1, 64} = 103.54, p < .001, \eta^2 = .62$ ). İlişkili kelimelerde doğru yanıtlarından sonra yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi ortalaması .41, yanlış yanıtlarından sonra yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi ortalaması ise .13'tür. Anlamlı şekilde doğru yanıtlardan sonra daha fazla hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır.

İlişkisiz kelimelerde diğer yanıt temel etkisi ( $F_{2, 128} = 3.67, p < .05, \eta^2 = .05$ ) ve doğru/yanlış temel etkisi ( $F_{1, 64} = 124.18, p < .001, \eta^2 = .66$ ) anlamlıdır. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda diğer kişinin doğru yanıt verdiği koşul ile diğer kişinin yanlış yanıt verdiği koşulun anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir. Diğer kişinin doğru yanıt verdiği koşulda ilişkisiz kelimeler için .20 ortalama ile hatırlıyorum yanıtı verilirken, diğer kişinin yanlış yanıt verdiği koşulda bu ortalama .17'ye düşmektedir. Diğer kişiden yanıt görmedikleri koşul diğer iki koşuldan farklılaşmamıştır ( $M=19$ ). İlişkisiz kelimelerde doğru yanıtlarından sonra yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi ortalaması .29, yanlış yanıtlarından sonra yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi ortalaması ise .08'dir. Anlamlı şekilde doğru yanıtlardan sonra daha fazla hatırlıyorum değerlendirmesi yapılmıştır.

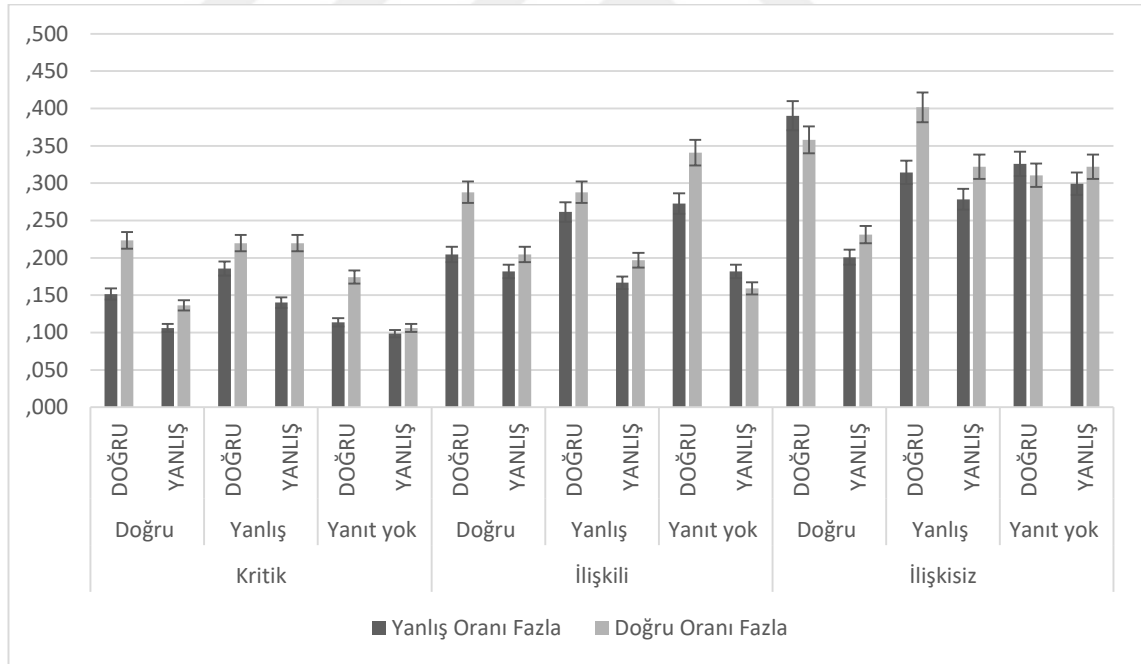
### **7.2.3. Kelime türlerine göre doğru yanlış yanıtlarda diğer yanıt etkisiyle yapılan biliyorum değerlendirmesinin ikinci ve üçüncü deney arası karşılaştırması**

Biliyorum yanıtlarında kelime türü (kritik, ilişkili, ilişkisiz) x diğer kişi yanıtı (doğru, yanlış, yanıt yok) x doğru/yanlış yanıt etkileri ikinci deneyin iç grubuyla üçüncü deney grubu arasında varyans analizi ile incelenmiştir. Mauchly küresellik testi sonuçları Tablo 19'da sunulmuştur. Varyans analizi sonuçları Tablo 20'de sunulmuştur. Diğer kişi yanıtına göre üç kelime türü için biliyorum yanıtlarında doğru yanlış yanıt oranları Şekil 20'de sunulmuştur.

**Tablo 19. Mauchly küresellik testi tablosu**

	Mauchly's W	$\chi^2$	df	p	Huynh-Feldt
kelime	.954	2.950	2	.229	1.000
Diğer yanıt	.998	.151	2	.927	1.000
Doğru/yanlış	1.000	.000	0	.	1.000
kelime * diğer yanıt	.708	21.545	9	.010	.931
kelime * Doğru/yanlış	.955	2.880	2	.237	1.000
Diğer yanıt * Doğru/yanlış	.968	2.078	2	.354	1.000
kelime * diğer yanıt * Doğru/yanlış	.903	6.345	9	.705	1.000

Mauchly testi sonuçları, kelime ve diğer yanıt etkileşimi için küresellik varsayımının ihlal edildiğini göstermektedir,  $\chi^2(9) = 21,55$ ,  $p < ,05$ . Küresellik ihlalden dolayı kelime diğer yanıt etkileşimi için Huynh-Feldt düzeltmesine başvurulmuştur.



**Şekil 20. İkinci ve üçüncü deneyde üç kelime türü için diğer kişi yanıtına göre verilen doğru yanlış yanıtlardaki biliyorum ortalamaları. Hata çubukları %95 güven aralığını göstermektedir.**

**Tablo 20. Tekrarlı ölçümler için varyans analizi tablosu**

Kaynak		Kareler		Ortalama			$\eta^2$
		Toplamı (Tip III)	df	Kare	F	p	
kelime	Sphericity	4.862	2	2.431	98.229	.000	.605
	Assumed						
	Huynh-Feldt	4.862	2.000	2.431	98.229	.000	.605
kelime * deney	Sphericity	.030	2	.015	.606	.547	.009
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.030	2.000	.015	.606	.547	.009
Hata (kelime)	Sphericity	3.168	128	.025			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	3.168	128.000	.025			
digeryanit	Sphericity	.171	2	.085	4.882	.009	.071
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.171	2.000	.085	4.882	.009	.071
digeryanit * deney	Sphericity	.045	2	.022	1.276	.283	.020
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.045	2.000	.022	1.276	.283	.020
Hata (digeryanit)	Sphericity	2.235	128	.017			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	2.235	128.000	.017			
Dogruyanlis	Sphericity	1.485	1	1.485	29.751	.000	.317
	Assumed						
	Huynh-Feldt	1.485	1.000	1.485	29.751	.000	.317
Dogruyanlis * deney	Sphericity	.018	1	.018	.361	.550	.006
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.018	1.000	.018	.361	.550	.006
Hata (Dogruyanlis)	Sphericity	3.194	64	.050			
	Assumed						
	Huynh-Feldt	3.194	64.000	.050			
kelime * digeryanit	Sphericity	.238	4	.059	3.280	.012	.049
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.238	3.723	.064	3.280	.014	.049
kelime * digeryanit * deney	Sphericity	.072	4	.018	.993	.412	.015
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.072	3.723	.019	.993	.408	.015
Hata (kelime*digeryanit)	Sphericity	4.643	256	.018			
	Assumed						



	Huynh-Feldt	4.643	238.251	.019			
kelime * Dogruyanlis	Sphericity	.128	2	.064	1.656	.195	.025
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.128	2.000	.064	1.656	.195	.025
kelime * Dogruyanlis *	Sphericity	.058	2	.029	.743	.478	.011
deney	Assumed						
	Huynh-Feldt	.058	2.000	.029	.743	.478	.011
Hata	Sphericity	4.961	128	.039			
(kelime*Dogruyanlis)	Assumed						
	Huynh-Feldt	4.961	128.000	.039			
digeryanit * Dogruyanlis	Sphericity	.071	2	.036	.688	.504	.011
	Assumed						
	Huynh-Feldt	.071	2.000	.036	.688	.504	.011
digeryanit * Dogruyanlis	Sphericity	.017	2	.009	.168	.846	.003
* deney	Assumed						
	Huynh-Feldt	.017	2.000	.009	.168	.846	.003
Hata	Sphericity	6.631	128	.052			
(digeryanit*Dogruyanlis)	Assumed						
	Huynh-Feldt	6.631	128.000	.052			
kelime * digeryanit *	Sphericity	.463	4	.116	3.360	.011	.050
Dogruyanlis	Assumed						
	Huynh-Feldt	.463	4.000	.116	3.360	.011	.050
kelime * digeryanit *	Sphericity	.120	4	.030	.871	.482	.013
Dogruyanlis * deney	Assumed						
	Huynh-Feldt	.120	4.000	.030	.871	.482	.013
Hata	Sphericity	8.815	256	.034			
(kelime*digeryanit*Dogruyanlis)	Assumed						
	Huynh-Feldt	8.815	256.000	.034			

Analiz sonuçlarına göre biliyorum yanıtları üzerinde kelime temel etkisinin anlamlı bir etkisi vardır ( $F_{2, 128} = 98.23, p < .001, \eta^2 = .61$ ). Bonferroni post hoc testi sonuçlarına göre üç kelime türüne verilen biliyorum yanıtı anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. En fazla biliyorum yanıtı ilişkisiz kelimeler için verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre diğer yanıt ( $F_{2, 128} = 4.88, p < .05, \eta^2 = .07$ ) ve doğru/yanlış temel etkileri de ( $F_{1, 64} = 29.75, p < .001, \eta^2 = .32$ ) anlamlıdır. Gruplar arası anlamlı bir fark yoktur ( $F_{1, 64} = 2.75, p > .05, \eta^2 = .04$ ). Bonferroni post hoc testi sonuçlarına göre diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda yapılan biliyorum değerlendirmesi anlamlı şekilde diğer iki koşuldaki farklılaşmaktadır. Diğer kişiden yanlış yanıt görülen koşulda .25

ortalama ile biliyorum yanıtı verilirken bu oran diğer kişiden doğru yanıt görüldüğü koşulda .22, diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulda .23'tür. doğru ve yanlış yanıtlardan sonra yapılan biliyorum değerlendirmesi de anlamlı şekilde farklılaşmış doğru yanıtlarından sonra .27 ortalama ile biliyorum yanıtı verilirken yanlış yanıtlardan sonra yapılan biliyorum değerlendirmesi .20 olmuştur.

Varyans analizi sonuçlarına göre biliyorum yanıtlarında kelime ve diğer yanıt ikili etkileşimi ( $F_{3,72, 238.25} = 3.28, p < .05, \eta^2 = .05$ ) ve kelime, diğer yanıt, doğru/yanlış yanıt 3'lü etkileşimi de anlamlıdır. Etkileşimin anlamlılığı sebebiyle kritik, ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için ayrı analizler yapılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre kritik kelimeler için biliyorum yanıtlarında diğer yanıt temel etkisi ( $F_{2, 128} = 7.68, p < .05, \eta^2 = .11$ ) ve doğru/yanlış yanıt temel etkisi ( $F_{1, 64} = 6.73, p < .05, \eta^2 = .10$ ) anlamlıdır. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda kritik kelimelerde diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri koşulda diğer iki koşula göre anlamlı oranda daha fazla biliyorum yanıt vermişlerdir. Diğer kişiden doğru yanıt gördükleri durumda .15 ortalama ile biliyorum yanıtı verirken diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri durumda bu ortalama .19'a yükselmektedir. Diğer kişiden yanıt görmedikleri koşulda yaptıkları biliyorum değerlendirmesi ise .12'dir. Doğru yanıtlarından sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmesi .18 iken yanlış yanıtlarından sonra bu oran .13'tür.

İlişkili kelimeler için diğer yanıt temel etkisinin anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür ( $F_{2, 128} = 0.50, p > .05, \eta^2 = .008$ ). Doğru/yanlış temel etkisi ise anlamlıdır ( $F_{1, 64} = 13.86, p < .001, \eta^2 = .18$ ). İlişkili kelimelerde doğru yanıtlarından sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmesi ortalaması .28, yanlış yanıtlarından sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmesi ortalaması ise .18'dir. Anlamlı şekilde doğru yanıtlardan sonra daha fazla biliyorum değerlendirmesi yapılmıştır.

İlişkisiz kelimelerde diğer yanıt temel etkisi ( $F_{2, 128} = 3.80, p < .05, \eta^2 = .06$ ) ve doğru/yanlış temel etkisi ( $F_{1, 64} = 15.14, p < .001, \eta^2 = .19$ ) anlamlıdır. Bonferroni post hoc testi sonuçlarına baktığımızda diğer kişinin doğru yanıt verdiği koşul ile diğer kişinin yanlış yanıt verdiği koşulun anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir. Diğer kişinin doğru yanıt verdiği koşulda ilişkisiz kelimeler için .29 ortalama ile biliyorum yanıtı verilirken, diğer kişinin yanlış yanıt verdiği koşulda bu ortalama .33'e yükselmektedir. Diğer kişiden yanıt görmedikleri koşul diğer iki koşuldan farklılaşmamıştır ( $M=31$ ). İlişkisiz kelimelerde doğru yanıtlarından sonra yaptıkları

biliyorum değerlendirmesi ortalaması .35, yanlış yanıtlarından sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmesi ortalaması ise .28'dir. Anlamalı şekilde doğru yanıtlardan sonra daha fazla biliyorum değerlendirmesi yapılmıştır.



## SONUÇ VE TARTIŞMA

Tez çalışması kapsamında, öğrenme aşamasında çalışılan DRM listelerinin test aşamasında zorunlu seçim yöntemiyle yanıtlandığı ve ardından kişilerin verdikleri yanıtları ile ilgili olarak bir hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesinde buldukları toplam üç deney gerçekleştirilmiştir. İkinci ve üçüncü deneylerde, bellek uyumu etkilerinin incelenmesi amacıyla test aşamasında ekrana gelen kelime çiftlerinin bazılarının altında bir başkasına ait yanıt bilgileri de katılımcılarla paylaşılmıştır. Bu başkasının kim olduğunun (ikinci deneydeki iç/dış grup üyesi karşılaştırması) ya da verdiği yanıtın doğruluk oranının (ikinci ve üçüncü deney arasında değişen doğru/yanlış bilgi oranı) deneye katılan kişilerin yanıtları üzerindeki etkileri incelenmek istenmiştir. Bu sayede DRM listelerinde ortaya çıkan sahte hatıralarda bellek uyumu etkilerinin gözlenmesi amaçlanmıştır. Üç deneyde de kişilerin yanıtlarını hatırlıyorum/biliyorum değerlendirmesi ile sınıflaması sayesinde sahte hatıralarda bellek uyumu etkilerinin tanıma belleğindeki durumu incelenebilmiştir.

Kişilerin test aşamasında sunulan iki kelimedenden kendilerine öğrenme aşamasında gerçekten sunulmuş olan kelimeyi seçerek doğru yanıt verdikleri toplam doğru yanıt analizine baktığımızda, birinci deneyde literatürde DRM listesi ve zorunlu seçim yöntemi kullanan diğer araştırma bulgularında <sup>140</sup>gözleendiği şekilde en düşük doğru yanıtlar kritik kelimelerde verilmiştir. Yani kişiler kendilerine sunulan kelime çiftleri içinde en çok kritik kelimelerde hata yapmışlardır. Ancak diğer kişi yanıt değişkeninin dahil olduğu ikinci ve üçüncü deneyin toplam doğru yanıtları analizinde aynı sonuçlar gözlenmemiştir.

Kendilerine sunulan kelime çiftlerine yanıt verdikten sonra bu yanıtlarını hatırlıyorum/biliyorum şeklinde değerlendirmeleri ile elde edilen bulgular incelendiğinde, üç deneyin tamamında en fazla hatırlıyorum değerlendirmesinin kritik kelimelere verildiği görülmüştür. Doğru ve yanlış yanıtlardan sonra yapılan hatırlıyorum değerlendirmesi üç kelime türü için de üç deneyde anlamlı şekilde farklılaşmıştır. Kişiler doğru yanıtlarından sonra anlamlı şekilde daha fazla hatırlıyorum değerlendirmesinde bulunmuşlardır. Kendilerine gerçekten sunulmayan kritik kelimelere yanlış şekilde eski yanıtı verdikten sonra, bu yanıtlarını yüksek oranda

---

<sup>140</sup> a.yer.

hatırlıyorum yanıtı ile değerlendirmişlerdir. Roediger ve McDermott<sup>141</sup> DRM paradigmasını ortaya koydukları çalışmalarında da kişilerin kendilerine gerçekte sunulmamış olan kritik kelimeleri yanlış şekilde hatırlamalarından sonra bu yanıtlarını yüksek oranda hatırlıyorum şeklinde değerlendirdiklerini gözlemlemişlerdir.

Kişilerin kendilerine sunulan kelime çiftlerine verdikleri yanıtlarından sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmesi analizlerine baktığımızda üç deneyde de en fazla biliyorum yanıtını anlamlı şekilde ilişkisiz kelimelerde verdikleri görülmüştür. İlişkisiz ve ilişkili kelimelere verdikleri doğru ve yanlış yanıtlardan sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmeleri birinci ve ikinci deneyde anlamlı şekilde farklılaşırken, bu iki deneyde kritik kelimeler için verdikleri doğru ve yanlış yanıtlardan sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmesinin farklılaşmadığı görülmüştür. Yani kişiler kritik kelimelerin kendilerine gerçekten sunulup sunulmadığını ayırt edemedikleri durumlarda bu yanıtlarına biliyorum değerlendirmesinde bulunmuşlardır. Bu bulgu, Yonelinas'ın<sup>142</sup> sahte hatıraların yani kritik kelimelerin gerçekten sunulup sunulmadığının ayırt edilememesinin tanıma belleği süreçlerinden aşinalık ile ilişkili olduğu varsayımını desteklemektedir.

DRM listelerinin zorunlu seçim yöntemi ile hatırlanması aşamasına bir başkasına ait yanıt bilgisi eklenerek bellek uyumu etkilerinin çağrışım listelerindeki durumunun incelenmek istendiği ikinci ve üçüncü deneylerin bulguları DRM literatürü ve bellek uyumu literatürü için farklı bilgiler sağlamıştır. Kişilere sunulan kelime çiftlerine verilen toplam doğru yanıtlar analizlerine bakıldığında ikinci ve üçüncü deneylerde başkasının yanıtı değişkeninden anlamlı şekilde etkilenen kelime türünün ilişkisiz kelimeler olduğu görülmüştür. Diğer kişiden gelen bilginin çoğunlukla (yüzde elli) yanlış bilgi içerdiği ikinci deneyde kişilerin ilişkisiz kelimeler için diğer kişiden herhangi bir yanıt görmedikleri koşulda verdikleri doğru yanıtlarında, diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri ve diğer kişiden doğru yanıt gördükleri koşullarda verdikleri doğru yanıtlarına kıyasla anlamlı şekilde azalma olduğu gözlenmiştir. Diğer kişiden yanıt görmedikleri durumda ilişkisiz kelimelerde verdikleri doğru yanıtların diğer kişiden doğru yanıt gördükleri durumda artması beklenebilecek bir durumken, diğer

---

<sup>141</sup> Roediger, McDermott, "Creating false memories: Remembering words not presented in lists.", ss. 803–14; Patrycja Maciaszek, "Remembering False Memories: Insights from DRM Studies", *Universal Journal of Psychology*, C. 6, S. 4 (2018), ss. 121–29, doi:10.13189/ujp.2018.060402.

<sup>142</sup> Yonelinas, "The nature of recollection and familiarity: A review of 30 years of research".

kişiden yanlış yanıt görülen koşulda da kişilerin doğru yanıtlarının artmış olması beklenmeyen bir bulgudur. Bu bulguların gözlemlendiği ikinci deneyde diğer kişi yanıt bilgisinin büyük oranda yanlış bilgi içerdiği düşünüldüğünde, kişilerin diğer kişinin yanıtlarının çoğunlukla yanlış olduğunu fark ettikleri bu nedenle bu yanıtlara yeterince güvenmedikleri ve diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri durumda da bu yanıtları doğru yanıtla ulaşmak için bir ipucu olarak kullandıkları düşünülmektedir. Bu yorumu destekleyecek şekilde üçüncü deneyde diğer kişi yanıtının doğruluk oranının artırıldığı koşulda ilişkisiz kelimelerde verilen toplam doğru yanıtlara baktığımızda diğer kişiden doğru yanıt görülen koşulun anlamlı şekilde diğer iki koşuldan farklılaştığı görülmüştür. Yani kişiler diğer kişinin verdiği yanıtların doğruluk oranının arttığını bir şekilde fark ederek, ilişkisiz kelimeler için en fazla doğru yanıtı diğer kişinin doğru yanıt verdiği koşulda ortaya koymuşlardır. Diğer kişiden yanıt görülmeyen koşul ile diğer kişinin yanlış yanıt verdiği koşuldaki doğru yanıtlar üçüncü deneyde farklılaşmamıştır. İkinci ve üçüncü deneyde diğer kişi yanıtının içerdiği doğruluk oranı ile ilgili kişilere herhangi bir bilgi verilmemesine rağmen, iki deney arasında diğer kişi yanıtının doğruluk oranındaki yüzde 25’lik değişimi (ikinci deneyde yüzde 25 olan doğru bilgi oranı üçüncü deneyde yüzde 50’ye yükselirken, ikinci deneyde yüzde 50 olan yanlış bilgi oranı üçüncü deneyde yüzde 25’e düşmüştür) bir şekilde fark edebilmişlerdir. Hasher ve Zacks<sup>143</sup> bellekle ilgili olarak kodlanan bilgilerin otomatik ve çaba gerektiren şekilde ikiye ayrıldığını, temel öneme sahip bazı bilgilerin dikkat ve bellek kapasitesini zorlamadan otomatik şekilde kaydedilebildiğini ileri sürmüşlerdir. Frekans bilgilerinin kodlanmasının yani bir uyarının ortaya çıkma sıklığına karşı insanların duyarlılığı olduğunu ve bu bilgilerin belleğe otomatik şekilde kaydedildiğini savunmaktadırlar. İkinci ve üçüncü deneydeki doğruluk oranının değişiminin kişiler tarafından bir şekilde fark edildiği ilişkisiz kelimelerde diğer kişiden doğru ve yanlış yanıt gördüklerinde verdikleri doğru yanıtlarının farklılaşmasından anlaşılabilmektedir. Hasher ve Zacks’ın görüşüyle tutarlı yönde, bir şekilde doğru yanıtların frekans bilgisini otomatik olarak kaydettikleri düşünülebilir.

İkinci ve üçüncü deneylerde yapılan hatırlıyorum değerlendirmelerinin diğer kişi yanıtından ne şekilde etkilendiği görmek için yapılan analizlere baktığımızda öne çıkan

---

<sup>143</sup> Lynn Hasher, Rose T. Zacks, “Automatic and effortful processes in memory.”, *Journal of Experimental Psychology: General*, 1979, doi:10.1037/0096-3445.108.3.356.

bulgu, kritik kelimelerde yapılan hatırlıyorum değerlendirmesinde gözlenmektedir. Her iki deneyde de kritik kelimelerde diğer kişiden yanıt görülmeyen koşulda yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi, diğer kişiden yanlış yanıt gördükten sonra anlamlı şekilde azalmıştır. Hatırlıyorum değerlendirmesinin, ikili işleme modellerine göre anımsama süreciyle yani kişilerin daha detaylı bilgiye sahip olduğu tanıma belleği süreciyle ve CDP modeline göre de daha güçlü bir bellek gücüyle ilişkili olduğu düşünüldüğünde, diğer kişinin yanlış yanıtı bu süreçlerde bir azalma gözlenmesine neden olmaktadır. Hatırlıyorum yanıtlarındaki bu düşüş, kişilerin diğer kişi yanıtının yanlış olmasından etkilendiklerini göstermektedir.

İkinci deneyde verilen biliyorum yanıtları üzerinde kelime ve doğru yanlış yanıt etkileşiminin anlamlı olduğunu, bu anlamlılığın da birinci deneyde olduğu gibi kişilerin kritik kelimelerde doğru ve yanlış yanıtlarından sonra yaptıkları biliyorum değerlendirmesinin farklılaşmamasından kaynaklandığı görülmüştür. Üçüncü deneyde verilen biliyorum yanıtlarında ise kelime ve diğer yanıt ikili etkileşiminin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu anlamlılığın nedeni kritik ve ilişkisiz kelimelerde yapılan biliyorum değerlendirmelerinden kaynaklanmaktadır. Kişilerin, diğer kişiden yanıt görmedikleri durumda kritik kelimelerde yaptıkları biliyorum değerlendirmesi diğer kişiden yanlış yanıt gördüklerinde anlamlı şekilde artış göstermiştir. Yani kişiler diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri durumlarda daha fazla biliyorum yanıtı vermeye yönelmişlerdir. Bu bulgu, biliyorum değerlendirmesinin anımsama kadar fazla detaylı bilgiye sahip olunmayan, bir şekilde o bilginin var olduğunun düşünüldüğü aşinalık sürecini temsil ediyor oluşu ve CDP modelinin ileri sürdüğü şekilde hatırlıyorum yanıtlarına göre daha zayıf bir bellek gücünü temsil ettiği varsayımlarını desteklemektedir. Kişiler kritik kelimelerde, diğer kişiden yanlış yanıt gördükten sonra verdikleri yanıtın yeterince emin olamadıkları koşullarda daha fazla biliyorum değerlendirmesinde bulunmayı tercih etmişlerdir. İlişkisiz kelimeler için de benzer şekilde diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri durumda diğer iki yanıt koşuluna kıyasla anlamlı şekilde daha fazla biliyorum değerlendirmesinde bulunmuşlardır.

İkinci deneyde diğer kişi yanıtının kim tarafından verildiğinin bellek uyumu üzerinde bir etkisi olup olmayacağını görebilmek için minimal grup paradigması hipotezlerinden yararlanılmıştır. Katılımcıların iç grup olarak algılanması beklenen koşullar oluşturulmuştur. Bunun için örnekleme oluşturan psikoloji öğrencilerinin bir

başka psikoloji öğrencisinin yanıtlarını gördüklerini düşünmeleri sağlanmıştır. Ancak yapılan gruplar arası analizler sonucunda DRM listelerinde bellek uyumu etkileri açısından iç/dış grup üyesi olmanın anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür.

Birinci deney grubunun doğru yanıtları ile ikinci deneyin iç dış gruplarının doğru yanıtlarının karşılaştırılması yapılmıştır. Bu analiz sonucunda kelime ve grup etkileşimi anlamlı bulunmuş bu anlamlılığın da ilişkisiz kelimelerden kaynaklandığı görülmüştür. Birinci deney grubu ilişkisiz kelimelerde diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde daha fazla doğru yanıt vermiştir. Diğer kişi yanıtının dahil edildiği ikinci deneyin yanıt yok koşulunda yani aslında diğer kişiden bir yanıt görmedikleri koşulda iç ve dış grup koşulundaki kişiler ilişkisiz kelimelere daha düşük oranda doğru yanıt vermişlerdir. Bu durum ikinci deneyin yanıt yok koşulundaki ilişkisiz kelimelerin diğer yanıt bilgisinden etkilendiğini göstermektedir. Aslında ortamda bir başkasının doğru ya da yanlış yanıtının olmadığı birinci deneyde kişilerin ilişkisiz kelimeler için anlamlı şekilde daha fazla doğru yanıt verebilmiş olmaları, ikinci ve üçüncü deneyde bu oranın düşmesi, kişilerin diğer kişi yanıtı değişkeni işin içine dahil olduğunda doğru yanıt verebilmek için bir şekilde diğer kişi yanıtını bekler olduklarını göstermektedir. İkinci ve üçüncü deneyin yanıt yok koşulunda diğer kişiden bir yanıt gelmeyince de ilk deneye kıyasla ilişkisiz kelimelerde daha başarısız oldukları görülmüştür. Yani sadece kendi bilgilerini kaynak olarak kullandıkları ilk deneyde ilişkisiz kelimeler için daha başarılılarken diğer kişiden yanıt görebildikleri ikinci ve üçüncü deneyde bu yanıtların gelmediği durumda doğru yanıt vermekte sorun yaşamışlardır. Beran ve arkadaşlarının<sup>144</sup> lisans öğrencileri ile sanal bir sınıf ortamında gerçekleştirdikleri çalışmalarında, katılımcılara çoktan seçmeli sorular sorulmuş ve bu sorulara bir grup öğrenci bir başkasına ait olduğunu düşündüğü yanıtları gördükten sonra yanıt vermişken diğer grup başkasının yanıtını görmeden kendi yanıtlarını vermiştir. Araştırma sonunda diğer kişinin yanlış yanıtını gören grubun başkasından yanıt görmeyen gruba kıyasla sorulara doğru yanıt vermede daha başarısız olduğu gözlenmiştir. Bir başkasından bilgi edinme imkanı olduğunda sadece o kaynağın bilgisine yönelme durumunda kişiler kendi iç kaynaklarını yeterince kullanmayabilmektedirler.

---

<sup>144</sup> Tanya Beran vd., "Conformity of responses among graduate students in an online environment", *Internet and Higher Education*, C. 25 (2015), ss. 63–69, doi:10.1016/j.iheduc.2015.01.001.



Bellek uyumunun gözlenmesinde kişinin kendi belleğine duyduğu güven önemli bir unsurdur. İlişkisiz kelimeler için kişilerin kendi belleklerine yeterince güvenmedikleri bu nedenle bellek uyumu etkilerine bu kelime türünde daha açık oldukları gözlenmiştir. Kritik kelimeler için diğer kişi yanıtı olmayan birinci deneyde ve diğer kişi yanıtının görüldüğü ikinci ve üçüncü deneyde yüksek oranda hatırlıyorum yanıtları verilmiştir. Kişiler kritik kelimelere ait kendi bilgilerine yüksek oranda güven duymaktadırlar. Ancak diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri durumlarda sahip oldukları bellek gücünün etkilendiği anlamlı şekilde görülebilmektedir. Bu bulgular DRM listelerinde bellek uyumu etkilerini anlamak açısından önemli fikirler vermektedir. Bellek uyumunun ortaya çıkışında önemli bir faktör olan kişinin kendi belleğine ve diğer kişinin bilgisine duyduğu güvenin DRM listelerini tanımayı içeren bir görevde farklı etkileri olmuştur. Kişilerin daha düşük bellek gücüne sahip olduğu ilişkisiz kelimelerde diğer kişi bilgisine daha açık olmaları, kendi bilgilerine duydukları güvenin yüksek olduğu kritik kelimeler için ise diğer kişiden yanlış yanıt gördükleri durumda bu güvenlerinin azalması DRM listelerinde gözlenen uyum etkileri olarak öne çıkmaktadır. Horry ve arkadaşları<sup>145</sup> yaptıkları çalışmada, yüz resimleri gösterdikleri kişilerin bir işbirlikçi ile etkileşime girmeden önce yanıtlarını ve yanıtları ile ilgili güven değerlendirmelerini almışlardır. Ardından işbirlikçi ile bilgi alışverişinde bulunan kişiler son olarak tekrar bir tanıma testine tabi tutulmuşlardır. Çalışmaları sonucunda araştırmacılar, kişilerin güven değerlendirmelerinin daha zayıf olduğu yanıtlarının uyumdan daha fazla etkilendiğini gözlemlemişlerdir.

Wixted ve Mickes'in<sup>146</sup> CDP teorisine göre kişilerin daha zayıf bir bellek gücünü yansıttığı düşünülen biliyorum değerlendirmesinin diğer kişilerden yanlış bilgi görülen koşullarda artış göstermesi, literatürde bellek uyumunun kişilerin kendi belleğine yeterince güvenmediği durumlarda daha fazla gözleneceği varsayımını desteklemektedir. Ayrıca bu bulgular, Paterson ve arkadaşlarının<sup>147</sup> diğer kişiye uyum gösterilmesi durumunda hatırlıyorum yanıtına kıyasla daha çok biliyorum yanıtının tercih edileceği hipotezleri ile de tutarlı sonuçlardır.

---

<sup>145</sup> Horry vd., "Memory conformity for confidently recognized items: The power of social influence on memory reports", ss. 783–86.

<sup>146</sup> "A continuous dual-process model of remember/know judgments."

<sup>147</sup> Paterson, Kemp, McIntyre, "Can a witness report hearsay evidence unintentionally? The effects of discussion on eyewitness memory", ss. 505–27.

Jaeger ve arkadaşlarının<sup>148</sup> çalışmasında, yararlanabilecekleri bir kaynak olarak kişilere yanıtları sunulan diğer kişinin belirgin şekilde güvenilir görülmediği koşulda dahi (diğer kişinin yanıtları şans düzeyinde doğrudur) kişilerin diğer kişi bilgisinden yararlanabildiğini ortaya koymuşlardır. Ancak araştırmacıların yaptıkları bu çalışmada, kişiler standart kelime listelerini hatırlama görevinde, içsel olarak yüksek belirsizlik yaşadıkları durumda diğer kişi bilgisini çok güvenilir görmeseler de onu kullanmaya yönelebmişlerdir. Araştırmacılara göre şans seviyesinde doğru yanıt verilecek koşulda dış kaynağın bilgisini kullanmak bir strateji olarak uygulanmıştır.

Andrews ve Rapp<sup>149</sup> çalışmalarında, birlikte hatırlama yapılan kişinin karakteristik özelliklerinin bellek uyumu üzerindeki etkisini incelemiştir. Bir işbirlikçi ile birlikte araştırmaya katılan kişilere insanların bilgiyi birlikte nasıl işlediğini inceleyen bir çalışmada oldukları bilgisi verilmiştir. İşbirlikçinin güvenilirlik düzeyinin manipüle edildiği çalışmada yüksek ya da düşük güvenilirliğe sahip olacak şekilde iki koşul oluşturulmuştur. Birlikte hatırlama görevlerinden sonra kişilere kaynak izleme görevi verilmiştir. Bu görevde kendilerine sunulan kelimeyi listeden mi, partnerlerinden mi, her ikisinden mi yoksa hiçbirinden mi hatırladıklarını seçmeleri istenmiştir. İkinci deneyde aynı görevleri bu kez diğer kişinin güvenilirlik düzeyi yerine iç/dış grup üyesi olarak algılanacağı bir manipülasyon ile birlikte uygulamışlardır. İki deney sonunda araştırmacılar bellek uyumunda diğer kişinin güvenilir olmasının iç grup üyesi olmasından daha önemli olduğunu gözlemlemiştir. Bu bulguyu, kişinin güvenilir ve bilgili olmasının bellek görevini tamamlamada daha bağlantılı bir özellik iken, sanat tercihinin bellek göreviyle yeterince bağlantılı olmaması ile açıklamışlardır.

Bellek uyumunun ortaya çıkmasında gerekli sosyal etkiler olan, normatif ya da enformatif etkilerin her ikisinin ya da ikisinden birinin varlığına ihtiyaç vardır. Yani kişinin bir başka kişinin bilgisinden etkilenmesinde, eğer sosyal olarak bir uyumsuzluk durumundan kaçınma isteği, gruptan dışlanmama kaygıları var ise normatif etkilerden, eğer başkasının bilgisine kendi bilgisinden daha fazla güvenip, doğruya ulaşmayı amaçlayarak diğer kişinin bilgisine uyum gösteriyor ise enformatif etkilerden söz

---

<sup>148</sup> Jaeger vd., "The costs and benefits of memory conformity", ss. 101–12.

<sup>149</sup> "Partner characteristics and social contagion: Does group composition matter?", *Applied Cognitive Psychology*, C. 28, S. 4 (2014), ss. 505–17, doi:10.1002/acp.3024.

etmekteyiz.<sup>150</sup> DRM listeleri ile çalışan örneklemimizde bireysel olarak yanıtları alınan kişiler diğer kişi yanıtlarını kendileri gibi bir psikoloji öğrencisinden ya da felsefe öğrencisinden aldıklarını düşünmüşlerdir. Ancak diğer kişi anonim olduğundan araştırma dışında bu kişi ile bir etkileşimleri olması pek mümkün değildir. Yani normatif uyum etkilerinin bu çalışma deseninde bir etkisi olması pek mümkün değildir. Bellek uyumunun ortaya çıkışından sorumlu bir başka faktör olan bellek bozulması açısından bulgular değerlendirildiğinde şu problem ortaya çıkmaktadır. Bellek bozulmasının bellek uyumu etkilerindeki varsayımı kişilerin bilginin kaynağında hataya düşmeleridir. Bellek uyumu çalışmalarının çoğunun içerdiği aşamalarda önce bir bilgiye maruz kalan katılımcı ikinci aşamada bir işbirlikçi ya da bir başka katılımcı ile birlikte hatırlama yaptıktan sonra son olarak bir kez daha bireysel hatırlama yapmakta ve bellek uyumu etkileri bu son aşamada ortaya çıkmaktadır. Bellek bozulması etkileri bu tarz bir çalışma deseninde etkili faktörlerden biri olabilir. Ancak yaptığımız çalışmada katılımcılar diğer kişi yanıtı test aşamasında kendi yanıtlarını verdikleri anda gördükleri için bir kaynak izleme hatası yapmaları pek mümkün değildir.

Çalışmamızda gözlenen diğer yanıt etkilerinin bellek uyumunun ortaya çıkmasından sorumlu sosyal etkilerden enformatif etki ile daha ilişkili olduğu düşünülmektedir. Katılımcılar test aşamasında yanıtlarını verdikleri sırada diğer kişi yanıtını görmüşlerdir. O esnada eğer kendi bilgilerine yeterince güvenmiyorlar ise bir başka kaynak olarak diğer kişi yanıtını kullanmayı seçmiş olabilirler. Tez kapsamında yapılan bu çalışmada materyal olarak çağrışım listeleri kullanılmıştır. Üç deneyde de kişilerin en düşük .60 oranları civarında kelimeleri doğru hatırladıkları görülmüştür. Literatürde DRM listeleri kullanarak yapılan çalışmalarda benzer doğru hatırlama oranları görülmektedir.<sup>151</sup> Yani kişiler çağrışım listeleri ile çalıştıklarında, yanıt verirken şans seviyesinden yüksek şekilde doğru yanıt verebildikleri, sahip oldukları bilgilerine dair yüksek bir belirsizlik yaşamadıkları düşünülebilir. Böyle bir durumda enformatif etkilerin de sınırla kalabileceği düşünülmektedir. Doğru yanıtlar açısından uyum etkilerinin ilişkisiz kelimelerde sınırlı kalması da bu sınırlılıkla alakalı bir durum olabilir.

---

<sup>150</sup> Hope, Gabbert, "Memory at the Sharp End: The Costs of Remembering With Others in Forensic Contexts", ss. 1–18.

<sup>151</sup> Westerberg, Marsolek, "Sensitivity Reductions in False Recognition: A Measure of False Memories with Stronger Theoretical Implications"; Weinstein, McDermott, Chan, "True and false memories in the DRM paradigm on a forced choice test", ss. 375–84.

İkinci deneyde bellek uyumunda iç grup dış grup etkilerine dair istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir etki gözlenmemiştir. Ancak araştırma sonunda katılımcılara sorulan sorulardan fikir edinerek şu yorumda bulunulabilir. Örneklemin büyük çoğunluğunu oluşturan psikoloji birinci sınıf öğrencileri henüz bölümleriyle yeterince bağ kuramamış, dolayısıyla iç grup aidiyeti hissetmiyor olabilirler. Elbette bu yorumda bulunmak için araştırma sonunda sorulan 3 soru yeterli değildir, ancak yine de yanıt oranlarına bakıldığında bu fikir öne çıkmaktadır. Bir diğer sınırlılık durumu, uygulanan diğer kişi yanıtı manipülasyonun ne kadar fark edilebildiği ve kullanılabilirdiği ile ilgilidir. Bu konuda araştırma sonunda sorulan soruya katılımcıların %13'e yakını hayır yanıtı vermişlerdir. Katılan kişilerin tamamının tartışmasız şekilde manipülasyonun farkında olması durumunda ortaya çıkacak sonuçlar yeni çalışmalarla aydınlatılmalıdır.

DeneySEL ortamda kelime listeleri ile uygulanan bu çalışma gerçek hayatta bellek uyumunun ciddi etkileri gözlenen görgü tanıklığı belleği hakkında bize birtakım bilgiler sağlamıştır. Olay sonrasında o olayla ilgili yeni bir bilgi edinmenin kişilerin olayla ilgili belleğini etkilediği bilinmektedir.<sup>152</sup> Aynı olaya şahit olan birden fazla görgü tanığının aralarında olayla ilgili konuşmaları sonucu birbirlerinin belleklerindeki bilgileri etkiledikleri de bilinmektedir.<sup>153</sup> Bu çalışmada kişilerin diğer kişiden yanıt görmedikleri koşullarda kritik kelimeler için verdikleri doğru yanıtlarından sonra bu yanıtları ile ilgili yaptıkları hatırlıyorum değerlendirmesi o bilgilerine olan güvenlerini ve anımsama süreçlerine sahip olduklarını göstermektedir. Ancak bir başkasının yanlış yanıtlarını gördükten sonra sahip oldukları bu güven anlamlı şekilde azalma göstermiştir. Bir görgü tanığının olayla ilgili sahip olduğu bilgiye yeterince güven duyarken bir başka kişiden kendi sahip olduğu bilginin dışında bir bilgi edindiğinde başlangıçta bilgisine duyduğu güveni anlamlı şekilde azalabilir. Adli bir durum ile ilgili olarak bir tanıklık söz konusu olduğunda da kişinin yeterince güvenmediği bir bilgiyi yetkililerle paylaşma konusunda tereddüt yaşaması beklenebilir.

Sanal bir işbirlikçi kullanılarak ve DRM listeleri ile bellek uyumu etkilerinin aynı görev içinde incelenmeye çalışıldığı başka bir çalışma literatürde yer

---

<sup>152</sup> EF Loftus, DG Miller, HJ Burns, "Semantic integration of verbal information into a visual memory.", *Journal of experimental psychology. Human learning and memory*, C. 4, S. 1 (1978), ss. 19–31, doi:10.1037/0278-7393.4.1.19.

<sup>153</sup> Wright vd., "When eyewitnesses talk".

almamaktadır. Bu nedenle bu çalışma DRM görevi ve bellek uyumu konusunda ileride yapılabilecek yeni çalışmalara fikir vermesi açısından önem taşımaktadır. DRM listelerinin en çok öne çıkan bulgusu kritik kelimelerin diğer kelime türlerine kıyasla daha yüksek oranda yanlış şekilde hatırlanması durumu, çalışmaya bellek uyumu süreçlerini incelemek için diğer kişi yanıtı değişkeni eklendiğinde farklı şekilde gözlenmiştir. Klasik DRM görevi bulgularında en fazla yanlış şekilde eski yanıt verilen kelimeler kritik kelimeler iken, bu çalışmada en fazla yanlış yanıtların ilişkisiz kelimelerde verildiği görülmüştür. DRM listeleriyle bellek uyumu görevinde ilişkisiz kelimeler kritik kelimelerden daha çok öne çıkmıştır. Literatürde DRM listelerini zorunlu seçim yöntemi ile çalışan araştırmalarda gözleendiği şekilde kritik kelimelere kıyasla daha yüksek duyarlılığın gözleendiği ilişkisiz kelimeler diğer kişi yanıt etkilerinin en çok gözlenebildiği kelime türü olmuştur.

Benzer bir görevin katılımcıların canlı bir işbirlikçi ile ya da bir sosyal etkileşime girmeleri koşulunda uygulanması DRM paradigmasında bellek uyumu etkilerini yorumlamak açısından katkı sağlayabilir. Literatürde sanal işbirlikçilerin kullanıldığı durumlarda da bellek uyumu etkilerinin gözleendiği çalışmalar mevcut olsa da, DRM listeleri ile bellek uyumunun aynı görevde incelendiği bir çalışmada canlı bir etkileşimin sonuçlarını görmek her iki konu ile ilgili bilgilerimize katkı sağlayacaktır. Son olarak hatırlıyorum biliyorum değerlendirmesi ile gözlenen bulguları daha iyi anlayabilmek açısından kişilere bir de ayrı bir güven değerlendirmesi görevi verilmesi faydalı olacaktır.

## KAYNAKLAR

- ALLAN Kevin vd., “Memory conformity and the perceived accuracy of self versus other”, *Memory & Cognition*, C. 40, S. 2 (2012), ss. 280–86, doi:10.3758/s13421-011-0141-9.
- ALLAN Kevin, Fiona GABBERT, “I still think it was a banana: Memorable ‘lies’ and forgettable ‘truths’”, *Acta Psychologica*, 2008, doi:10.1016/j.actpsy.2007.06.001.
- ANDREWS Jessica J., David N. RAPP, “Partner characteristics and social contagion: Does group composition matter?”, *Applied Cognitive Psychology*, C. 28, S. 4 (2014), ss. 505–17, doi:10.1002/acp.3024.
- ASCH Solomon E., “Studies of Independence and Conformity: I. A minority of One Against a Unanimous Majority.”, *Psychological Monographs: General and Applied*, C. 70, S. 9 (1955), ss. 1–70, doi:10.1037/h0093718.
- BARON R S, J A VANDELLO, B BRUNSMAN, “The forgotten variable in conformity research: The impact of task performance on social influence”, *Journal of Personality & Social Psychology*, C. 71, S. 5 (1996), ss. 915–927.
- BARTLETT F. C., “Remembering : A Study in Experimental and Social Psychology”, *Cambridge, Social Psychology*, 1932, doi:10.1111/j.2044-8279.1933.tb02913.x.
- BERAN Tanya vd., “Conformity of responses among graduate students in an online environment”, *Internet and Higher Education*, C. 25 (2015), ss. 63–69, doi:10.1016/j.iheduc.2015.01.001.
- BILLIG Michael, Henri TAJFEL, “Social Categorization and Similarity in Tergroup Behaviour”, *European journal of social psychology*, C. 3, S. 1 (1973), ss. 27–52, <http://web.a.ebscohost.com.eor.uhi.ac.uk/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=48dc57ba-c9e7-4809-9e10-ed302cf86cf4%40sessionmgr4006>.
- BRAINERD C.J., V.F. REYNA, “Fuzzy-Trace Theory and False Memory”, *Current Directions in Psychological Science*, C. 11, S. 5 (2002), ss. 164–69, doi:10.1111/1467-8721.00192.
- BROWN Charity, Alexandre SCHAEFER, “The effects of conformity on recognition

- judgements for emotional stimuli”, *Acta Psychologica*, C. 133, S. 1 (2010), ss. 38–44, doi:10.1016/j.actpsy.2009.08.004.
- CURRAN T, “Brain potentials of recollection and familiarity.”, *Memory & cognition*, C. 28, S. 6 (2000), ss. 923–38, doi:10.3758/BF03209340.
- DEESE James, “On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall”, *Journal of Experimental Psychology*, 1959, doi:10.1037/h0046671.
- DEUTSCH M, H B GERARD, “A study of normative and informational social influence upon individual judgement. Journal of Abnormal and”, *Social Psychology*, C. 51 (1955), ss. 629–36.
- DODD David H., Jeffrey M. BRADSHAW, “Leading questions and memory: Pragmatic constraints”, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, C. 19, S. 6 (1980), ss. 695–704, doi:10.1016/S0022-5371(80)90379-5.
- DONALDSON Wayne, “The role of decision processes in remembering and knowing”, *Memory and Cognition*, C. 24, S. 4 (1996), ss. 523–33, doi:10.3758/BF03200940.
- FRENCH Lauren, Maryanne GARRY, Kazuo MORI, “Relative - not absolute - judgments of credibility affect susceptibility to misinformation conveyed during discussion”, *Acta Psychologica*, C. 136, S. 1 (2011), ss. 119–28, doi:10.1016/j.actpsy.2010.10.009.
- , “You say tomato? Collaborative remembering leads to more false memories for intimate couples than for strangers.”, *Memory (Hove, England)*, C. 16, S. 3 (2008), ss. 262–73, doi:10.1080/09658210701801491.
- GABBERT Fiona vd., “Memory conformity between eyewitnesses.”, *Court Review: The journal of American Judges Association*, 2012, 382.
- GABBERT Fiona, Amina MEMON, Kevin ALLAN, “Memory conformity: Can eyewitnesses influence each other’s memories for an event?”, *Applied Cognitive Psychology*, C. 17, S. 5 (2003), ss. 533–43, doi:10.1002/acp.885.
- GABBERT Fiona, Amina MEMON, Daniel B. WRIGHT, “I saw it for longer than you:

The relationship between perceived encoding duration and memory conformity”, *Acta Psychologica*, C. 124, S. 3 (2007), ss. 319–31, doi:10.1016/j.actpsy.2006.03.009.

GABBERT Fiona, Amina MEMON, Daniel B WRIGHT, “Memory conformity: Disentangling the steps toward influence during a discussion”, *Psychonomic Bulletin & Review*, C. 13, S. 3 (2006), ss. 480–85, doi:10.3758/BF03193873.

GALLO David A., *Associative illusions of memory.*, New York: Psychology Press, 2006.

———, “False memories and fantastic beliefs: 15 years of the DRM illusion”, *Memory and Cognition*, C. 38, S. 7 (2010), ss. 833–48, doi:10.3758/MC.38.7.833.

GALLO David A., Henry L. ROEDIGER, “Variability among word lists in eliciting memory illusions: Evidence for associative activation and monitoring”, *Journal of Memory and Language*, 2002, doi:10.1016/S0749-596X(02)00013-X.

GARDINER John M, “Functional aspects of recollective experience”, *Memory & Cognition*, C. 16, S. 4 (1988), ss. 309–13, doi:10.3758/BF03197041.

GARDINER John M, Alan RICHARDSON-KLAVEHN, “Remembering and knowing”, *The Oxford handbook of memory.*, 2000, s. .

GÖZ İlyas, Serra TEKİN, Ayşe AYÇİÇEĞİ DİNN, “Görgü tanıklığında olay sonrası yanlış bilginin etkisi kategori kuvvetine göre değişir mi?”, *Türk Psikoloji Dergisi*, C. 30, S. 75 (2015), ss. 36–43.

GREEN David Marvin, John A. SWETS, *Signal detection theory and psychophysics.*, New York: Wiley, 1966.

HASHER Lynn, Rose T. ZACKS, “Automatic and effortful processes in memory.”, *Journal of Experimental Psychology: General*, 1979, doi:10.1037/0096-3445.108.3.356.

HEATHCOTE Andrew, Beatrice BORA, Emily FREEMAN, “Recollection and confidence in two-alternative forced choice episodic recognition”, *Journal of Memory and Language*, C. 62, S. 2 (2010), ss. 183–203,



doi:10.1016/j.jml.2009.11.003.

HEWITT Lauren Y., Robert KANE, Maryanne GARRY, “Speaking order predicts memory conformity after accounting for exposure to misinformation”, *Psychonomic Bulletin and Review*, C. 20, S. 3 (2013), ss. 558–65, doi:10.3758/s13423-013-0377-4.

HOPE Lorraine vd., “‘With a little help from my friends...’: The role of co-witness relationship in susceptibility to misinformation”, *Acta Psychologica*, C. 127, S. 2 (2008), ss. 476–84, doi:10.1016/j.actpsy.2007.08.010.

HOPE Lorraine, Fiona GABBERT, “Memory at the Sharp End: The Costs of Remembering With Others in Forensic Contexts”, *Topics in Cognitive Science*, 2018, 1–18, doi:10.1111/tops.12357.

HORRY Ruth vd., “Memory conformity for confidently recognized items: The power of social influence on memory reports”, *Journal of Experimental Social Psychology*, C. 48, S. 3 (2012), ss. 783–86, doi:10.1016/j.jesp.2011.12.010.

IBM, “IBM SPSS Advanced Statistics 22”, *Ibm*, 2013, doi:10.1080/02331889108802322.

JACOBY Larry L., “A process dissociation framework: Separating automatic from intentional uses of memory”, *Journal of Memory and Language*, C. 30, S. 5 (1991), ss. 513–41, doi:10.1016/0749-596X(91)90025-F.

JAEGER Antonio vd., “The costs and benefits of memory conformity”, *Memory & Cognition*, C. 40, S. 1 (2012), ss. 101–12, doi:10.3758/s13421-011-0130-z.

JANG Yoonhee, John T. WIXTED, David E. HUBER, “Testing Signal-Detection Models of Yes/No and Two-Alternative Forced-Choice Recognition Memory”, *Journal of Experimental Psychology: General*, C. 138, S. 2 (2009), ss. 291–306, doi:10.1037/a0015525.

JASP TEAM, “JASP (Version 0.8.6.0)”, [*Computer software*]., 2018.

JOHNSON Marcia K., “Source monitoring and memory distortion”, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 1997,

doi:10.1098/rstb.1997.0156.

JOHNSON Marcia K vd., “Cognitive Operations and Decision Bias in Reality Monitoring”, *The American Journal of Psychology*, 1981, doi:10.2307/1422342.

KHOE Wayne vd., “The contribution of recollection and familiarity to yes-no and forced-choice recognition tests in healthy subjects and amnesics”, *Neuropsychologia*, C. 38, S. 10 (2000), ss. 1333–41, doi:10.1016/S0028-3932(00)00055-5.

LOFTUS E. F., “The malleability of human memory”, *American Scientist*, 1979.

LOFTUS EF, DG MILLER, HJ BURNS, “Semantic integration of verbal information into a visual memory.”, *Journal of experimental psychology. Human learning and memory*, C. 4, S. 1 (1978), ss. 19–31, doi:10.1037/0278-7393.4.1.19.

MACIASZEK Patrycja, “Remembering False Memories: Insights from DRM Studies”, *Universal Journal of Psychology*, C. 6, S. 4 (2018), ss. 121–29, doi:10.13189/ujp.2018.060402.

MANDLER George, “Recognizing : The Judgment of Previous Occurrence”, C. 87, S. 3 (1980), ss. 252–71.

MASANOBU Takahashi, “The Effects of Conformity on False Recognition in the Deese-Roediger-McDermott paradigm”, y.y.

MATH??T Sebastiaan, Daniel SCHREIJ, Jan THEEUWES, “OpenSesame: An open-source, graphical experiment builder for the social sciences”, *Behavior Research Methods*, C. 44, S. 2 (2012), ss. 314–24, doi:10.3758/s13428-011-0168-7.

MAZZONI Giuliana, GIULIANA, “Naturally Occurring and Suggestion- Dependent Memory Distortions: The Convergence of Disparate Research Traditions”, *European Psychologist*, 2002, doi:10.1027//1016-9040.7.1.17.

MCGUIRE Katherine, Kamala LONDON, Daniel B. WRIGHT, “Developmental Trends in False Memory Across Adolescence and Young Adulthood: A Comparison of DRM and Memory Conformity Paradigms”, *Applied Cognitive Psychology*, C. 29, S. 3 (2015), ss. 334–44, doi:10.1002/acp.3114.

- MEADE Michelle L, Henry L ROEDIGER, “Explorations in the social contagion of memory.”, *Memory & cognition*, C. 30, S. 7 (2002), ss. 995–1009, doi:10.3758/BF03194318.
- MORI Kazuo, “Surreptitiously projecting different movies to two subsets of viewers”, *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, C. 35, S. 4 (2003), ss. 599–604, doi:10.3758/BF03195539.
- NUMBERS Katya T, Michelle L MEADE, Vladimir a PERGA, “The influences of partner accuracy and partner memory ability on social false memories.”, *Memory & cognition*, C. 42, S. 8 (2014), ss. 1225–38, doi:10.3758/s13421-014-0443-9.
- OLIVEIRA Helena Mendes, Pedro B ALBUQUERQUE, Magda SARAIVA, “The Study of False Memories : Historical Reflection O Estudo das Falsas Memórias : Reflexão Histórica El Estudio de Memorias Falsas : Reflexión Histórica”, *Trends in Psychology*, C. 26, S. 4 (2018), ss. 1701–11, doi:10.9788/TP2018.4-03En.
- OST James vd., “False Memory ≠ False Memory: DRM Errors Are Unrelated to the Misinformation Effect”, *PLoS ONE*, C. 8, S. 4 (2013), doi:10.1371/journal.pone.0057939.
- PATERSON Helen M., Richard I. KEMP, Jodie R. NG, “Combating Co-witness contamination: Attempting to decrease the negative effects of discussion on eyewitness memory”, *Applied Cognitive Psychology*, C. 25, S. 1 (2011), ss. 43–52, doi:10.1002/acp.1640.
- PATERSON Helen M, Richard KEMP, Sarah MCINTYRE, “Can a witness report hearsay evidence unintentionally? The effects of discussion on eyewitness memory”, *Psychology, Crime & Law*, C. 18, S. 6 (2012), ss. 505–27, doi:http://dx.doi.org/10.1080/1068316X.2010.510117.
- PIERCE Benton H. vd., “The modality effect in false recognition: Evidence for test-based monitoring”, *Memory and Cognition*, C. 33, S. 8 (2005), ss. 1407–13, doi:10.3758/BF03193373.
- PORTER Stephen, Lesley SPENCER, Angela R. BIRT, “Blinded by emotion? Effect of

- the emotionality of a scene on susceptibility to false memories”, *Canadian Journal of Behavioural Science*, C. 35, S. 3 (2003), ss. 165–75, doi:10.1037/h0087198.
- REYSEN M B, “{T}he effects of conformity on recognition judgements”, *Memory*, C. 13, S. 1 (2005), ss. 87–94.
- ROEDIGER H L, M L MEADE, E T BERGMAN, “Social contagion of memory.”, *Psychonomic bulletin & review*, C. 8, S. 2 (2001), ss. 365–71, doi:10.3758/BF03196174.
- ROEDIGER Henry L. vd., “Factors that determine false recall: A multiple regression analysis”, *Psychonomic Bulletin and Review*, 2001, doi:10.3758/BF03196177.
- ROEDIGER Henry L., Kathleen B. MCDERMOTT, “Creating false memories: Remembering words not presented in lists.”, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, C. 21, S. 4 (1995), ss. 803–14, doi:10.1037/0278-7393.21.4.803.
- , “Creating False Memories: Remembering Words Not Presented in Lists”, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, C. 21, S. 4 (1995), ss. 803–14, doi:10.1037/0278-7393.21.4.803.
- ROTELLO Caren M., Neil A. MACMILLAN, “Remember-know models as decision strategies in two experimental paradigms”, *Journal of Memory and Language*, C. 55, S. 4 (2006), ss. 479–94, doi:10.1016/j.jml.2006.08.002.
- SKAGERBERG Elin M., Daniel B. WRIGHT, “Manipulating power can affect memory conformity”, *Applied Cognitive Psychology*, 2008, doi:10.1002/acp.1353.
- SZPITALAK Malwina vd., “The influence of social, para-social, and nonsocial misleading post-event sources on memory performance”, *European Journal of Social Psychology*, C. 46, S. 2 (2016), ss. 185–97, doi:10.1002/ejsp.2136.
- TAINAKA Tomoka, Tomoko MIYOSHI, Kazuo MORI, “Conformity of Witnesses with Low Self-Esteem to Their Co-Witnesses”, S. October (2014), ss. 1695–1701, doi:10.4236/psych.2014.515177.
- TAJFEL H, “Social Psychology of Intergroup Relations”, *Annual Review of*

*Psychology*, 1982, doi:10.1146/annurev.ps.33.020182.000245.

TAJFEL Henri vd., “Social categorization and intergroup behaviour”, *European Journal of Social Psychology*, C. 1, S. 2 (1971), ss. 149–78, doi:10.1002/ejsp.2420010202.

TEKCAN Ali İzzet, İlyas GÖZ, *Türkçe Kelime Normları: 600 Türkçe Kelimenin İmgelem, Somutluk, Sıklık Değerleri ve Çağrışım Setleri*, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 2005.

TULVING E, “Memory and consciousness”, *Canadian Psychology/Psychologie canadienne; Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 1985, doi:10.1037/h0080017.

UNDERWOOD Benton J., “False recognition produced by implicit verbal responses”, *Journal of Experimental Psychology*, 1965, doi:10.1037/h0022014.

VREDEVELDT Annelies, Alieke HILDEBRANDT, Peter J. VAN KOPPEN, “Acknowledge, repeat, rephrase, elaborate: Witnesses can help each other remember more”, *Memory*, C. 24, S. 5 (2016), ss. 669–82, doi:10.1080/09658211.2015.1042884.

WAIS Peter E., Laura MICKES, John T. WIXTED, “Remember/know judgments probe degrees of recollection”, *Journal of Cognitive Neuroscience*, C. 20, S. 3 (2008), ss. 400–405, doi:10.1162/jocn.2008.20041.

WEINSTEIN Yana, Kathleen B. MCDERMOTT, Jason C K CHAN, “True and false memories in the DRM paradigm on a forced choice test”, *Memory*, C. 18, S. 4 (2010), ss. 375–84, doi:10.1080/09658211003685533.

WESTERBERG Carmen E. vd., “When memory does not fail: Familiarity-based recognition in mild cognitive impairment and Alzheimer’s disease”, *Neuropsychology*, C. 20, S. 2 (2006), ss. 193–205, doi:10.1037/0894-4105.20.2.193.

WESTERBERG Carmen E., Chad J. MARSOLEK, “Sensitivity Reductions in False Recognition: A Measure of False Memories with Stronger Theoretical Implications”, *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and*

*Cognition*, 2003, doi:10.1037/0278-7393.29.5.747.

WILLIAMSON Paul, Nathan WEBER, Marie Therese ROBERTSON, “The effect of expertise on memory conformity: A test of informational influence”, *Behavioral Sciences and the Law*, 2013, doi:10.1002/bsl.2094.

WIXTED John T., “Dual-process theory and signal-detection theory of recognition memory”, *Psychological Review*, C. 114, S. 1 (2007), ss. 152–76, doi:10.1037/0033-295X.114.1.152.

WIXTED John T., Laura MICKES, “A continuous dual-process model of remember/know judgments.”, *Psychological Review*, 2010, doi:10.1037/a0020874.

WRIGHT D. B. vd., “Are valence and social avoidance associated with the memory conformity effect?”, *Acta Psychologica*, C. 141, S. 1 (2012), ss. 78–85, doi:10.1016/j.actpsy.2012.06.008.

WRIGHT D B, G SELF, C JUSTICE, “Memory conformity: exploring misinformation effects when presented by another person.”, *British journal of psychology*, C. 91 ( Pt 2), S. December (2000), ss. 189–202, doi:10.1348/000712600161781.

WRIGHT Daniel B. vd., “When eyewitnesses talk”, *Current Directions in Psychological Science*, 2009, doi:10.1111/j.1467-8721.2009.01631.x.

WRIGHT Daniel B., Marianna E. CARLUCCI, “The response order effect: People believe the first person who remembers an event”, *Psychonomic Bulletin and Review*, C. 18, S. 4 (2011), ss. 805–12, doi:10.3758/s13423-011-0089-6.

WRIGHT Daniel B., Kamala LONDON, Michael WAECHTER, “Social anxiety moderates memory conformity in adolescents”, *Applied Cognitive Psychology*, 2010, doi:10.1002/acp.1604.

WRIGHT Daniel B., Daniella K. VILLALBA, “Memory conformity affects inaccurate memories more than accurate memories”, *Memory*, 2012, doi:10.1080/09658211.2012.654798.

YONELINAS Andrew P., “The nature of recollection and familiarity: A review of 30 years of research”, *Journal of Memory and Language*, 2002,

doi:10.1006/jmla.2002.2864.

ZAWADZKA Katarzyna vd., “Memory, metamemory, and social cues: Between conformity and resistance”, *Journal of Experimental Psychology: General*, C. 145, S. 2 (2016), ss. 181–99, doi:10.1037/xge0000118.

ZHU Bi vd., “The relationship between DRM and misinformation false memories.”, *Memory & cognition*, C. 41, S. 6 (2013), ss. 832–38, doi:10.3758/s13421-013-0300-2.



## EK-1

### *DRM listesi örnekleri*

<i><b>pencere</b></i>	<i><b>kış</b></i>	<i><b>uyku</b></i>
cam	kar	rüya
perde	sıcak	yatak
ev	buz	sersemlik
yağmur	hava	rahatlık
oda	süt	huzur
çerçeve	üşümek	karanlık
bilgisayar	kutup	derin
ışık	iklim	yorgan
manzara	kazak	dinçlik
gıcirtı	soba	keyif
pervaz	ayaz	göz
dışarı	atkı	güzellik



## EK-2

İkinci deney bölüm seçim yönergesi.

Lütfen deneye başlamadan önce dahil olduğunuz bölümü seçiniz.

Psikoloji için klavyenin \*a\* tuşuna  
Felsefe için klavyenin \*i\* tuşuna basmanız gerekmektedir.  
Yanıtınızdan sonra yönerge kısmına geçebilirsiniz.

$\Psi$   
Psikoloji

$\Phi$   
Felsefe

İkinci deney test yönergesi-1

Bu bölümde, ekranda karşınıza yanyana iki kelime gelecektir.  
Yapmanız gereken bu kelimelerden, size önceki bölümde sunulmuş olan kelimeyi seçmenizdir.

Ekranın solundaki kelimenin daha önce sunulan kelime olduğunu düşünüyorsanız a  
Ekranın sağındaki kelimenin daha önce sunulan kelime olduğunu düşünüyorsanız i  
tuşuna basmanız gerekmektedir.

Kelimeyle ilgili yanıt vermenizden sonra kararınız ile ilgili bir değerlendirme yapmanız istenecektir.

Eğer seçtiğiniz kelimeyle ilgili:

Kelimenin size sunulduğu anı hatırlıyorsanız  
hatırlıyorum

Kelimenin size sunulduğu anı hatırlamıyorsanız ama kelimenin sunulduğunu biliyorsanız  
biliyorum

yanıtı vermeniz gerekmektedir.

Hatırlıyorum yanıtı için klavyeden h tuşuna  
Biliyorum yanıtı için klavyeden b tuşuna  
basmanız gerekmektedir.

Cevabınızı tuşladığınızda bir sonraki kelime çiftini göreceksiniz.  
Bir kelime çiftini görüp cevabınızı tuşladıktan sonra geri dönüp cevabınızı değiştirmeniz mümkün değildir.  
Bu nedenle cevabınızı dikkatli düşündükten sonra yanıtınızı veriniz.

Yönergenin devamı için bir tuşa basınız

## İkinci deney test yönergesi devamı

Bazı sorularda, deneye sizden önce katılmış öğrencinin yanıtlarını ekranın alt köşelerinde bölüm logoları(psikoloji ya da felsefe logosu)

$\Psi$  Psikoloji  $\Phi$  Felsefe

ile görebilirsiniz.

Sizin yanıtlarınızdan bazıları da aynı şekilde daha sonra katılacak kişilere sunulabilir.

Hazır olduğunuzda space tuşuna basınız.

Dış grup manipülasyonu için felsefe öğrencisine ait yanıt bilgisi

yalı	patik
$\Phi$	

İç grup manipülasyonu için psikoloji öğrencisine ait yanıt bilgisi

arsa	memur
$\Psi$	

## EK- 3

### Gönüllü Katılım Formu

Bu araştırma; Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü'nde görevli Prof. Dr. Hasan Gürkan TEKMAN danışmanlığındaki Uzm. Psk. Gökhan ŞAHİN'in doktora tezi çalışmasıdır.

Çalışmanın amacı, bellek süreçleri hakkında bilgi toplamaktır. Çalışmada sizlere bilgisayar başında bir takım görevler sunulacaktır. Çalışma ortalama 20-30 dakika sürecektir. Bu çalışmada toplanacak veriler toplu halde analiz edilecek ve bireysel değerlendirme yapılmayacaktır. Yanıtlarınız gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilip tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışma, tamamlanması gayet kolay ve herhangi bir rahatsızlık yaratmayacak unsurlar içermektedir. Ancak, herhangi bir sebeple kendinizi rahatsız hissederseniz ya da görevi bitirmek istemezseniz katılımınızdan vazgeçebilirsiniz.

Çalışmanın sonunda, çalışma ile ilgili daha detaylı bilgilendirme yapılacak ve sorularınız olursa cevaplanacaktır.

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak için iletişim kurabilirsiniz.

(gokhansahin@uludag.edu.tr)

Yukarıdaki metni okudum ve bu çalışmanın amacını ve verilen diğer bilgileri anladım.

Bu koşullarda, çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum.

Onay

## EK 4

### Test aşaması yönergesi

“Bu bölümde, ekranda karşınıza yan yana iki kelime gelecektir. Yapmanız gereken bu kelimelerden, size önceki bölümde sunulmuş olan kelimeyi seçmenizdir. Ekranın solundaki kelimenin daha önce sunulan kelime olduğunu düşünüyorsanız “a” ekranın sağındaki kelimenin daha önce sunulan kelime olduğunu düşünüyorsanız “i” tuşuna basmanız gerekmektedir. Kelimeyle ilgili yanıt vermenizden sonra kararınız ile ilgili bir değerlendirme yapmanız istenecektir. Eğer seçtiğiniz kelimeyle ilgili; kelimenin size sunulduğu anı hatırlıyorsanız “hatırlıyorum” kelimenin size sunulduğu anı hatırlamıyorsanız ama kelimenin sunulduğunu biliyorsanız “biliyorum” yanıtı vermeniz gerekmektedir. Hatırlıyorum yanıtı için klavyeden h tuşuna Biliyorum yanıtı için klavyeden b tuşuna basmanız gerekmektedir. Cevabınızı tuşladıktan sonra bir sonraki kelime çiftini göreceksiniz. Bir kelime çiftini görüp cevabınızı tuşladıktan sonra geri dönüp cevabınızı değiştirmeniz mümkün değildir. Bu nedenle cevabınızı dikkatli düşündükten sonra yanıtınızı veriniz. Hazır olduğunuzda space tuşuna basınız.”

## EK-5

### Araştırma sonu soruları

1. Tekrar sınava girsem aynı bölümü seçerim.
2. Test aşamasında diğer öğrencinin yanıtlarına ait bölüm logolarını fark ettiniz mi?
3. Psikoloji öğrencisi olmak bir ayrıcalıktır.

### Diğer kişi yanıtının farkında olma (İkinci ve üçüncü deney toplam)

		Yüzdeler
Evet	80	79.2
Hayır	13	12.9
Belki	6	5.9
Toplam	99	

### Tekrar aynı bölümü seçme (İkinci ve üçüncü deney toplam)

		Yüzdeler
Evet	22	21.8
Hayır	68	67.3
Belki	9	8.9
Toplam	99	

## EK-6

**Gönüllü ve Ders kredisi karşılığı araştırmaya katılan grupların bağımsız örneklem t testi tablosu**

	Gönüllü/Kredili	N	Ortalama	S.s.	S. Hata Ortalaması	t	p(2 yönlü)
Kritik kelime (Doğru yanıt)	gönüllü	37	.60	.15	.02	-1.901	.060
	kredili	62	.66	.13	.01	-1.832	.071
İlişkili kelime (Doğru yanıt)	gönüllü	37	.69	.11	.01	1.608	.111
	kredili	62	.65	.12	.01	1.620	.109
İlişkisiz kelime (Doğru yanıt)	gönüllü	37	.67	.10	.01	.123	.903
	kredili	62	.66	.15	.01	.125	.901
Kritik kelime (Hatırlıyorum/Doğru Yanıt)	gönüllü	37	.44	.19	.03	-1.275	.205
	kredili	62	.49	.15	.01	-1.212	.230
Kritik kelime (Hatırlıyorum/Yanlış Yanıt)	gönüllü	37	.23	.14	.02	1.576	.118
	kredili	62	.18	.13	.01	1.544	.127
İlişkili kelime (Hatırlıyorum/Doğru Yanıt)	gönüllü	37	.38	.16	.02	-.392	.696
	kredili	62	.39	.17	.02	-.398	.692
İlişkili kelime (Hatırlıyorum/Yanlış Yanıt)	gönüllü	37	.10	.09	.01	-.427	.670
	kredili	62	.11	.08	.01	-.417	.678
İlişkisiz kelime (Hatırlıyorum/Doğru Yanıt)	gönüllü	37	.27	.15	.02	-1.077	.284
	kredili	62	.30	.14	.01	-1.060	.293
İlişkisiz kelime (Hatırlıyorum/Yanlış Yanıt)	gönüllü	37	.06	.07	.01	-1.104	.273
	kredili	62	.08	.08	.01	-1.148	.254
Kritik kelime (Biliyorum/Doğru Yanıt)	gönüllü	37	.16	.14	.02	-.354	.724
	kredili	62	.17	.11	.01	-.336	.738
Kritik kelime (Biliyorum/Yanlış Yanıt)	gönüllü	37	.15	.11	.01	.245	.807
	kredili	62	.14	.11	.01	.241	.810
İlişkili kelime (Biliyorum/Doğru Yanıt)	gönüllü	37	.31	.13	.02	1.872	.064
	kredili	62	.25	.14	.01	1.924	.058
İlişkili kelime (Biliyorum/Yanlış Yanıt)	gönüllü	37	.19	.11	.01	-1.199	.233
	kredili	62	.22	.13	.01	-1.264	.209
İlişkisiz kelime (Biliyorum/Doğru Yanıt)	gönüllü	37	.39	.12	.02	1.488	.140
	kredili	62	.35	.11	.01	1.445	.153
İlişkisiz kelime (Biliyorum/Yanlış Yanıt)	gönüllü	37	.27	.09	.01	1.300	.197
	kredili	62	.24	.11	.01	1.338	.185

ÖZGEÇMİŞ			
<b>Adı Soyadı:</b>	Gökhan		ŞAHİN
<b>Doğum Yeri ve Yılı</b>	İzmir		1985
<b>Bildiği Yabancı Diller</b>	İngilizce		
<b>Eğitim Durumu</b>	Başlama Bitirme Yılı		Kurum Adı
<b>Lise</b>	1996	2003	Dündar Çiloğlu Anadolu Lisesi/MANİSA
<b>Lisans</b>	2003	2007	Uludağ Üniversitesi
<b>Yüksek Lisans</b>	2007	2011	Uludağ Üniversitesi
<b>Doktora</b>	2014	2019	Uludağ Üniversitesi
<b>Çalıştığı Kurumlar</b>	Başlama Ayrılma Yılı		Çalışılan Kurumun Adı
<b>1.</b>	2009	2009	İnegöl Devlet Hastanesi
<b>2.</b>	2009	2010	Hava Kuvvetleri Komutanlığı
<b>3.</b>	2010		Uludağ Üniversitesi
<b>Üye olduğu Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlar</b>	Türk Psikologlar Derneği		
<b>Katıldığı Proje ve Toplantılar</b>	17. Meeting of the European Society for Cognitive Psychology IV. Psikoloji ve Sanat Sempozyumu 18. Ulusal Psikoloji Kongresi		
<b>Yayımlar:</b>	Şahin, G. (2018). Üniversite öğrencilerinin üreme sağlığı ve psikolojik sorunlar konusundaki bilgi düzeyi: Şenlik standından bir bakış. Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 2(4), 237-247. Şahin, G. (2017). Bellekte uyma davranışı, Psikoloji Çalışmaları Dergisi, 37-1, 1-33.		
<b>Diğer:</b>			
<b>İletişim (e-posta):</b>	gokhansahin@uludag.edu.tr		
	Tarih		
	İmza		
	Adı-Soyadı:		



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

TEZ ÇOĞALTMA VE ELEKTRONİK YAYIMLAMA İZİN FORMU

Yazar Adı Soyadı	Gökhan ŞAHİN
Tez Adı	<b>DRM LİSTELERİNDE BELLEKTE UYMA DAVRANIŞI: İKİ ALTERNATİFLİ ZORUNLU SEÇİM YÖNTEMİ VE HATIRLIYORUM/BİLİYORUM DEĞERLENDİRMESİ İLE TANIMA BELLEĞİNİN İNCELENMESİ</b>
Enstitü	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	Psikoloji Anabilim Dalı
Tez Türü	Doktora Tezi
Tez Danışman(lar)ı	Prof. Dr. Hasan Gürkan TEKMAN
Çoğaltma (Fotokopi Çekim) İzni Kısıtlama	<input type="checkbox"/> Patent Kısıt (2 yıl) <input checked="" type="checkbox"/> Genel Kısıt (6 ay) <input checked="" type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasına izin veriyorum.

Hazırlamış olduğum tezimin belirttiğim hususlar dikkate alınarak, fikri mülkiyet hakları saklı kalmak üzere Bursa Uludağ Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından hizmete sunulmasına izin verdiğimi beyan ederim.

Tarih :

İmza :