



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Psikoloji Anabilim Dalı

DeneySEL Psikoloji Bilim Dalı

**HAZIRLAMA TÜRÜ VE DUYGUSAL BAĞLAMIN DİKKATSİZLİK
KÖRLÜĞÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ:**

BİR GÖZ İZLEME ÇALIŞMASI

Bahadır OKTAY

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2014

HAZIRLAMA TÜRÜ VE DUYGUSAL BAĞLAMIN DİKKATSİZLİK KÖRLÜĞÜ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ: BİR GÖZ İZLEME ÇALIŞMASI

Bahadır OKTAY

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Psikoloji Anabilim Dalı

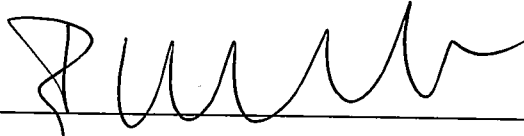
Deneyel Psikoloji Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

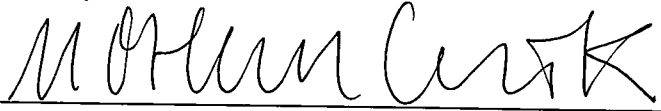
Ankara, 201

KABUL VE ONAY

Bahadır OKTAY tarafından hazırlanan “Hazırlama Türü ve Duygusal Bağlamın Dikkatsizlik Körlüğü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Bir Göz İzleme Çalışması” başlıklı bu çalışma, 18.07.2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Banu CANGÖZ (Danışman) (Başkan)



Doç. Dr. Münire Özlem ÇEVİK



Yrd. Doç. Dr. Levent ŞENYÜZ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Yusuf Çelik

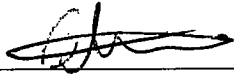
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

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

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

18.07.2014



Bahadır OKTAY

TEŞEKKÜR

Akademisyenlik kariyerinin önemli basamaklarından biri olan yüksek lisans eğitimimin sonuna gelmiş bulunuyorum. Bu değerli eğitimin hem ders aşamasında hem de tez aşamasında zaman zaman çeşitli zorluklarla karşılaşmış ve bunların hepsinin üstesinden gerek kendi çabalarım ile gerekse aldığım destekler sayesinde gelmiş bulunuyorum.

Bu zorlu sürecin her aşamasında benden desteğini, bilgi birikimini, sabrını eksik etmeyen hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Banu CANGÖZ'e,

Her ihtiyacım olduğunda yardımlarını esirgemeyen Yard. Doç. Dr. Levent ŞENYÜZ'e, Dr. Zeynel BARAN'a, Dr. Arzu ÖZKAN CEYLAN'a ve Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü'ndeki diğer bütün hocalarıma,

Göz izleme cihazının kullanımıyla ilgili teorik ve pratik bilgilerini paylaşan Prof. Dr. Arif ALTUN'a ve Arş. Gör. Güzin MAZMAN'a

Veri toplama aşamasında yardımlarını eksik etmeyen, başta Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nden Prof. Dr. Harun ARTUNER, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü'nden Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN, Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden Prof. Dr. Uğur BAYSAL, İstatistik Bölümü'nde Prof. Dr. Gül ERGÜN, Yabancı Diller Yüksek Okulu Müdürü Prof. Dr. Tuncay ERGENE, Maden Mühendisliği Bölümü'nden Dr. E. Caner ORHAN, İngiliz Dili Eğitimi Bölümü'nden Nilüfer Can DAŞKIN olmak üzere Hacettepe Üniversitesi Akademik kadrosuna,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana her konuda hem psikolojik destek sağlayan hem de ihtiyacım olan her durumda ve her konuda bana yardımcı olan, başta kütüphane arkadaşım ve kongre kafadarım Arş. Gör. Mübeccel YENİADA, bana herkesten çok sabreden Arş. Gör. Aylin KOÇAK, sürekli yanımda olan Arş. Gör. Özge ŞAHİN, Arş. Gör. Burcu KORKMAZ ve Arş. Gör. Gamze ŞEN, tez kadderdaşlarım Arş. Gör. Funda KAÇAR ve Arş. Gör. Özlem ERTAN, hem Hacettepe Üniversite'sinde birlikte çalıştığımız hem de yakın gelecekte Adnan Menderes Üniversitesi'nde birlikte çalışmayı umduğum Arş. Gör. Gün PAKYÜREK olmak üzere bütün çalışma arkadaşlarıma,

Tezim için çekilen videolarda gönüllü olarak emek veren bütün ekibe,

Yüksek lisans eğitimim boyunca finansal olarak destekleyen TÜBİTAK'a,

Son olarak, yaşamım boyunca yanımda olan, emeklerinin gerçek karşılığını hiçbir zaman veremeyeceğime ve bugün benim ben olmamı sağlayağan başta annem İfakat Hülya OKTAY, babam Yaşar OKTAY, abim Barış OKTAY, annannem Fatma Hilmiye ALADAĞ, halam Ayten Dölen olmak üzere aileme ve dostlarıma teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

ÖZET

OKTAY, Bahadır. *Hazırlama Türü ve Duygusal Bağlamın Dikkatsizlik Körlüğü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Bir Göz İzleme Çalışması*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2014.

Dikkatsizlik körlüğü beklenmedik bir objeyi görememeyi ifade etmek için kullanılan bir kavramdır. Bu araştırmanın temel amacı hazırlama türünün (fiziksel, anlamsal, yok) ve duygusal bağlamın (olumlu, olumsuz, nötr) dikkatsizlik körlüğü üzerindeki etkilerini davranışsal (dikkatsizlik körlüğü olup: beklenmeyen uyarıcıyı görmemek, olmaması: beklenmeyen uyarıcıyı görmek) ve fizyolojik (göz izleme) ölçümlerle (beklenmedik uyarıcıya ilk odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı) incelemektir.

Deneyin ilk aşamasında renkli 5 adet fotoğraf teker teker her biri 1 saniye süreyle gösterilerek hazırlama görevi uygulanmıştır. İkinci aşamada 30 matematik işleminden oluşan oyalama görevi verilmiştir. Son aşamada dikkatsizlik körlüğü görevini yerine getirmişlerdir. Bu görevde katılımcılar hazırlanan 3 videodan (olumlu, olumsuz, nötr) birini izlemiş ve dikkatsizlik körlüğü ile ilgili sorulara cevap vermiştir. Çalışma sırasında katılımcıların göz hareketleri Tobii T120 model göz izleme cihazıyla kaydedilmiştir.

Dikkatsizlik körlüğünü yakalamak için çekilen videoların dikkatsizlik körlüğünü ortaya çıkardığı açıkça görülmektedir. Hazırlama etkisi açısından bakıldığında en yüksek dikkatsizlik körlüğü oranları kontrol, en düşük hazırlama körlüğü oranları da anlamsal hazırlama koşulunda görülmüştür. En yüksek dikkatsizlik körlüğü oranları olumlu video ve en düşük dikkatsizlik körlüğü oranları ise nötr video koşulunda görülmüştür.

Hazırlama etkisinin göz izleme ölçümleri (beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı ve beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma süresi) üzerinde temel etkisi yoktur. Öte yandan duygusal bağlam her üç göz izleme verisi üzerinde de etkili olmuştur. Beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma olumsuz videoda olumlu ve nötr videodan daha uzun sürmüştür. Beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma süresi nötr

videoda duygusal temalı videolardan daha uzundur. Beklenmedik uyarıcıya nötr ve olumlu videoda olumsuz videodan toplamda daha fazla odaklanma yapılmıştır. Dikkatsizlik körlüğüne yakalananlar ile yakalanmayanlar beklenmeyen uyarıcıya ilk odaklanma süresi açısından eşit iken dikkatsizlik körlüğüne yakalananların beklenmeyen uyarıcıya toplam odaklanma süresi yakalanmayanlardan daha uzun ve toplam odaklanma süresi daha fazladır. Araştırma sonuçları Treisman'ın (1968) zayıflatarak süzme dikkat kuramını desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Dikkatsizlik körlüğü, hazırlama etkisi, göz izleme, anlamsal kodlama, fiziksel kodlama, seçici dikkat, beklenmedik uyarıcı, görsel dikkat.

ABSTRACT

OKTAY, Bahadır. *The Roles of Priming Type and Emotional Content on Inattentional Blindness: An Eye Track Study*, Master Thesis, Ankara, 2014.

Inattentional blindness refers to an observer's failure to notice unexpected objects. The main aim of this study is to investigate the effects of the priming type (perceptual, conceptual, control) and emotional context (positive, negative, neutral) on inattentional blindness with behavioral (inattentional blindness: noticing unexpected stimulus, non-inattentional blindness not noticing unexpected stimulus) and physiologic (eye tracking) measurements (latency of first fixation to unexpected stimulus, total fixation duration to unexpected stimulus, total fixation count to unexpected stimulus).

At the first phase of the experiment 5 colored photographs were shown for one second as a priming task. Next, a distraction task consisting of 30 simple arithmetic questions was given, followed by a video and then the inattentional blindness task. Participants were randomly assigned to each of types of video (positive, negative, neutral) and then answered the questions about inattentional blindness. Their eye movements have been recorded with Tobii T120 eye tracker during the experiment.

It is clearly seen that the videos prepared to catch the inattentional blindness worked. Regarding to the priming effect of inattentional blindness, it is found that the highest ratio is in control condition, and the lowest ratio is in conceptual priming condition. Moreover, the highest inattentional blindness ratio is found in the positive video condition, and the lowest ratio is in the neutral video condition.

There was no main effect of priming type on eye tracking measurements (first fixation duration to unexpected stimulus, total fixation duration to unexpected stimulus, total fixation count to unexpected stimulus). However, a main effect of emotional context on all three eye track measurements has been found. First fixation duration to unexpected stimulus was longer in negative video condition than in the positive and neutral ones. Total fixation duration to unexpected stimulus was higher in neutral video condition than either negative or positive ones. Total fixation count to unexpected stimulus was longer in neutral and positive video conditions than in the negative one. Whereas first fixation

time to the unexpected stimulus was equal between participants who notice unexpected stimulus and those who failed to notice unexpected stimulus, the total fixation time was longer and the total fixation count was higher among participants who failed to notice the unexpected stimulus. These results support the Treisman's (1968) attenuation theory.

Key words: Inattention blindness, priming effect, eye tracking, conceptual coding, perceptual coding, selective attention, unexpected stimulus, visual attention.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
EKLER DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. DİKKATSİZLİK KÖRLÜĞÜ	1
1.1.1. Tanımı.....	1
1.1.2. Dikkatsizlik Körlüğü Çalışmalarında Kullanılan Yöntemler	3
1.1.3. Dikkatsizlik Körlüğü ile İlgili Çalışmalar	6
1.2. DİKKAT KURAMLARI	9
1.2.1. Erken Seçme Modelleri	9
1.2.2. Geç Seçme Modeli	10
1.3. DUYGU VE DİKKAT İLİŞKİSİ	10
1.3.1. Duyguların Dikkat Üzerindeki Etkilerini Araştırmaya Yönelik Çalışmalar	10
1.3.2. Dikkatsizlik Körlüğü ve Duyguların İlişkisi.....	16
1.4. HAZIRLAMA ETKİSİ	17
1.4.1. Hazırlama Etkisi Tanımı ve Konuyla İlgili Çalışmalar	17
1.4.2. Dikkatsizlik Körlüğü ve Hazırlama Etkisiyle İlgili Araştırmalar	18
1.5. GÖZ HAREKETLERİ	19
1.5.1. Göz Hareketleriyle İlgili Temel Kavramlar	19
1.5.2. Göz Hareketleri ve Dikkat İlişkisi	20
1.5.3. Dikkatsizlik Körlüğü Çalışmalarında Göz Hareketlerinin Kullanımı	23
1.6. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLER	24
2. YÖNTEM	26

2.1.	KATILIMCILAR.....	26
2.2.	ARAÇ ve GEREÇLER.....	26
2.2.1.	Video Değerlendirme Formu.....	26
2.2.2.	Dikkatsizlik Körlüğü Videoları.....	26
2.2.3.	Hazırlama Görevi Fotoğraf Seti	29
2.2.4.	Hazırlama Görevi Fotoğraf Seti Değerlendirme Formu	29
2.2.5.	Oyalama Görevi.....	30
2.2.6.	Göz İzleme Cihazı Tobii T120 (Tobii Eye-Tracker T120)	30
2.2.7.	E-Prime Uyarıcı Hazırlama ve Sunum Programı	30
2.2.8.	Ishihara Renk Körlüğü Testi.....	30
2.2.9.	Virtual Dub Görüntü Yakalama / İşleme Programı.....	31
2.3.	DENEYSEL DESEN.....	31
2.4.	İŞLEM YOLU	32
3.	BULGULAR.....	35
3.1.	DAVRANIŞSAL ÖLÇÜMLERE AİT BULGULAR	35
3.2.	FİZYOLOJİK ÖLÇÜMLERE AİT BULGULAR.....	38
3.2.1.	Veri Setinin Parametrik İstatistik Yöntemlere Uygunluğunun Sınanması.....	38
3.2.2.	Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresine İlişkin Betimsel İstatistik Analiz Sonuçları	39
3.2.3.	Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin Betimsel İstatistik Analiz Sonuçları	40
3.2.4.	Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine İlişkin Betimsel İstatistik Analiz Sonuçları.....	41
3.2.5.	Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresine İlişkin ANOVA Sonuçları	42
3.2.6.	Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin ANOVA Sonuçları.....	44
3.2.7.	Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine İlişkin ANOVA Sonuçları ...	46
3.2.8.	Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanan ve Yakalanmayan Katılımcıların Göz İzleme Ölçümleri Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin t-test Sonuçları.....	48
3.2.9.	Asıl Görevi Doğru Yapan ve Yapamayan Katılımcıların Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanma Sıklığı Açısından Karşılaştırılması	50
4.	TARTIŞMA.....	52
4.1.	DİKKATSİZLİK KÖRLÜĞÜNE İLİŞKİN BULGULARIN ALANYAZIN BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	52

4.2. GÖZ İZLEME ÖLÇÜMLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN LİTERATÜR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	55
4.2.1. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresine İlişkin Bulguların Duygusal Bağlam Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	56
4.2.2. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin Bulguların Duygusal Bağlam Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	57
4.2.3. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine İlişkin Bulguların Duygusal Bağlam Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	57
4.2.4. Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanan ve Yakalanmayan Katılımcıların Göz İzleme Ölçümlerinin Karşılaştırılması	58
4.3. ELDE EDİLEN BULGULARIN DİKKAT KURAMLARI (FİLTRELEME MODELLERİ) AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	59
4.4. GENEL TARTIŞMA VE SONUÇ	60
4.4.1. Araştırmanın Özgün Boyutu	63
4.4.2. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Gelecekteki Araştırmalar için Öneriler.....	64
KAYNAKLAR	65
EKLER.....	78

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1.a. Araştırmada kullanılan deneysel desen (Dikkatsizlik körlüğü ölçümlerine ilişkin tablo)	32
Tablo 2.1.b. Araştırmada kullanılan deneysel desen (Göz izleme ölçümlerine ilişkin tablo)	32
Tablo 3.1. Dikkatsizlik Körlüğü Oranlarının Deneysel Koşullara Göre Dağılımı*	36
Tablo 3.2. Dikkatsizlik Körlüğü Oranlarının Farklı Duygusal Bağlamları Temsil Eden Videolara Göre Dağılımı*	37
Tablo 3.3. Dikkatsizlik Körlüğü Oranlarının Katılımcıların Tabi Olduğu Hazırlama Türüne Göre Dağılım Tablosu*	38
Tablo 3.4. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresine (ms) İlişkin Ortalama ve Standart Sapmalar	40
Tablo 3.5. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapmalar	41
Tablo 3.6. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine (ms) İlişkin Ortalama ve Standart Hatalar	42
Tablo 3.7. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin ANOVA Sonuçları	43
Tablo 3.8. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresi (ms) Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Post Hoc Karşılaştırmalar	44
Tablo 3.9. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin ANOVA Sonuçları	45
Tablo 3.10. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarı Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Post Hoc Karşılaştırmalar	46
Tablo 3.11. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine (ms) İlişkin ANOVA Sonuçları	47
Tablo 3.12. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresi (ms) Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Post Hoc Karşılaştırmalar	48
Tablo 3.13. Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan grupların göz izleme ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları	49
Tablo 3.14. Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanan ve Yakalanmayan Katılımcıların Göz İzleme Ölçümlerine İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-test Tablosu	50

Tablo 3.15. Asıl Görevi Doğru Yapan ve Yapamayan Katılımcıların Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanma Sıklığı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Analiz Sonuçları .51	
Tablo 4.1. Araştırmadan Elde Edilen Bulgulara İlişkin Özet Tablo	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Beklenmeyen uyarıcı: <i>Zorro</i> kıyafeti giymiş bir kişi.....	27
Şekil 2.2. Videoların toplu şekilde gösterildiği pilot çalışmada (N= 80) hedef videoyu olumlu, olumsuz ve nötr olarak değerlendiren katılımcı sayısı.	28
Şekil 2.3. Videoların grup şeklinde gösterildiği pilot çalışmada (N= 92) hedef videoyu olumlu, olumsuz ve nötr olarak değerlendiren katılımcı sayısı.	28
Şekil 2.4. Pilot çalışmalarda (N= 172) hedef videoyu olumlu, olumsuz ve nötr olarak değerlendiren toplam katılımcı sayısı.	29
Şekil 2.5. İşlem Yolunun Şematik Gösterimi	34
Şekil 3.1. Duygusal Bağlamın (video) Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresi (ms) Üzerindeki Temel Etkisi.....	44
Şekil 3.2. Duygusal Bağlamın (video) Beklenmedik Uyarıcıya Toplam Odaklanma Miktarı Üzerindeki Temel Etkisi	46
Şekil 3.3. Duygusal Bağlamın (video) Beklenmedik Uyarıcıya Toplam İlk Odaklanma Süresi (ms) Üzerindeki Temel Etkisi	48

EKLER DİZİNİ

EK 1 Gönüllü Katılım Formu	78
EK 2 Video Değerlendirme Formu Soruları	80
EK 3 Hazırlama Görevi Fotoğrafları.....	83
EK 4 Ishihara Renk Körlüğü Testi Cevap Formu	85
EK 5 Etik Kurul Onayı.....	86
EK 6 Hazırlama Koşulu Yönergeleri	89
EK 7 Duygusal Bağlama Göre Dikkatsizlik Körlüğü Videosu Yönergeleri.....	90
EK 8 Videolara Ait Örnek Ekran Görüntüleri	92

1. GİRİŞ

1.1. DIKKATSİZLİK KÖRLÜĞÜ

1.1.1. Tanımı

Görsel algı alanımız sınırlı bir kaynağa sahiptir ve görsel alan bir insanın bir kerede tanıyabileceğinden ve hatırlayabileceğinden fazla uyarıcı içerebilmektedir (Cater, Chalmes ve Ledda, 2002). Bu sınırlı kaynak yüzünden algısal yük fazla olduğunda ve bilgi işleme kapasitesi tükendiğinde dikkatimizi yoğunlaştırdığımız görev dışındaki uyarıcıları algılamayabiliriz (Cosman ve Vecera, 2012). Dikkatin belirli bir uyarıcıya odaklanması durumunda, görsel alanda beliren beklenmedik uyarıcıların algılanamamasına dikkatsizlik körlüğü (inattentional blindness) denir (Apfelbaum, Gambacorta, Woods ve Peli, 2010; Mack, 2003). Dikkatsizlik körlüğü çalışmalarında katılımcılar bilişsel bir göreve tabi tutulurken, bu esnada beklenmedik bir uyarıcı katılımcıların görsel alanına girer, kalır ve bir süre sonra çıkar. Fakat katılımcılar bu uyarıcıyı fark edemezler (Cartwright-Finch ve Lavie, 2007; Most ve ark., 2001; Simons ve Chabris, 1999). En iyi bilinen popüler dikkatsizlik körlüğü çalışmalarından biri Neisser tarafından 1979'da hazırlanan "Şemsiyeli Kadın Deneyi"dir (akt. Simons ve Chabris, 1999).

Yapılan çalışmalar beklenmedik uyarıcının görülme oranının çeşitli değişkenler tarafından etkilendiğini ortaya koymuştur. Bu değişkenler arasında en çok araştırılanlardan biri verilen bilişsel görevin zorluk derecesidir (Cartwright-Finch ve Lavie, 2007; De Fockert ve Bremner, 2011; Macdonald ve Lavie, 2008; Richards, Hannon ve Derakshan, 2010; Simons ve Jensen, 2009; Todd, Fougny ve Marois, 2005). Deneyde verilen görevin algısal yükü (zorluk derecesi) arttırıldığında beklenmedik uyarıcının görülme oranı azalmaktadır (Cartwright-Finch ve Lavie, 2007; Macdonald ve Lavie, 2008; Simons ve Jensen, 2009). Öte yandan çalışma belleğiyle dikkatsizlik körlüğü arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlar elde edilmektedir. Bazı çalışmalarda, çalışma belleğinin yükü arttıkça beklenmedik uyarıcının görülme sıklığının da arttığı (De Fockert ve Bremner, 2011); diğer bazı çalışmalarda ise aksine çalışma belleğinin yükü azaldıkça beklenmedik uyarıcının görülme sıklığının arttığı

gösterilmiştir (Fougnie ve Marois, 2007). Buna karşın sayıları daha az olmakla beraber, çalışma belleği yükünün dikkatsizlik körlüğünü etkilemediğini gösteren çalışmalar da mevcuttur (Macdonald ve Lavie, 2008).

Beklenmedik uyarıcının görülme oranını etkileyen faktörlerden biri de beklenmedik uyarıcının özellikleridir. Beklenmedik uyarıcı olarak kullanılan insan yüzleri, diğer nesnelere göre daha kolay fark edilmekte dolayısıyla dikkatsizlik körlüğü oranları düşmektedir (Devue, Laloyaux, Feyers, Theeuwes ve Brédart, 2009; Mack ve Rock, 1998). Benzer şekilde, beklenmedik uyarıcı olarak katılımcıların kendi isimlerinin, başka kelimelere göre dikkatsizlik körlüğüne karşı daha dirençli olduğu gösterilmiştir (Mack ve Rock, 1998).

Beklenmedik uyarıcı ile verilen bilişsel görevde kullanılan uyarıcıların benzerlikleri de beklenmedik uyarıcının görülme sıklığına etki etmektedir (Most ve ark., 2001; Most, Scholl, Clifford ve Simons, 2005; Koivisto, Hyöna ve Revonsuo, 2004; Aimola Davies, Waterman, White ve Davies, 2013). Yapılan çalışmalarda, siyah ve beyaz uyarıcıların olduğu bir ortamda ve görev siyah renkli uyarıcılara odaklanmak gerektiğinde, beyaz renkli beklenmedik uyarıcı siyah renkli beklenmedik uyarıcıdan daha zor tespit edilmektedir. (Most ve ark., 2001; Aimola Davies, Waterman, White ve Davies, 2013). Görev beyaz renkli uyarıcılara odaklanmayı gerektirdiğinde bu kez siyah renkli beklenmedik uyarıcı beyaz olanlara göre daha düşük oranda tespit edilmektedir. (Most, Scholl, Clifford ve Simons, 2005). Özetle, beklenmedik uyarıcı ile görevdeki diğer uyarıcıların fiziksel benzerliği (renk) arttıkça dikkatsizlik körlüğünün ortaya çıkma olasılığı azalmaktadır. Benzer şekilde Most, Scholl, Clifford ve Simons'ın (2005) yaptığı bir dizi çalışmada geometrik şekiller gibi basit ve insan yüzleri gibi karmaşık uyarıcıların kullanıldığı durumlarda hem şekil benzerliği hem de renk ve tonlardaki benzerlik arttıkça beklenmedik uyarıcının tespit edilme oranının azaldığı gösterilmiştir.

Dikkatsizlik körlüğü çalışmalarında odaklanılan diğer bir konu da katılımcıların özellikleridir (denek değişkenleri). Yaş, deneyim, çalışma belleği kapasitesi, beyin travması öyküsü gibi özellikler beklenmedik uyarıcıyı tespit etme oranlarını etkilemektedir (Graham ve Burke, 2011; Memmert, 2006; Remington, Cartwright-Finch ve Lavie, 2014; Seegmiller, Watsen ve Strayer, 2011; Summers, 2006). Summers (2006),

ciddi beyin travması geçiren bireylerin, beyin travması geçirmeyenlere göre daha fazla dikkatsizlik körlüğü sergileme eğiliminde olduklarını ortaya koymuştur. Seegmiller, Watsen ve Strayer (2011) ise verilen görevi doğru yapan katılımcıların çalışma belleği kapasitelerini karşılaştırdıklarında, çalışma belleği kapasitesi düşük olan bireylerin beklenmedik uyarıcıyı tespit etme oranlarının çalışma belleği kapasitesi yüksek olanlara göre daha az olduğunu bulmuşlardır. Buna karşın, Bredemeier ve Simons (2012), çalışma belleği kapasitesinin beklenmedik uyarıcıyı tespit etme oranını yordamadığını iddia etmişlerdir.

Graham ve Burke (2011) değişik yaş gruplarıyla yaptıkları bir çalışmada, yaşlı yetişkinlerin (61 – 81 yaş) genç yetişkinlere (17 – 22 yaş) göre beklenmedik uyarıcıyı görme oranının daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Memmert (2006) ile Furley, Memmert ve Heller (2010)'in bulguları yaşın ve görevle ilgili deneyimin dikkatsizlik körlüğü üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Simons ve Chabris (1999) tarafından hazırlanan bir videoyu çeşitli yaş gruplarını temsil eden profesyonel basketbol oyuncularını ile basketbolla ilgilenmeyen bireylere izleten Memmert (2006) genç yetişkinlerin (yaş ortalaması 25,5) daha küçük yaştakilere göre (yaş ortalaması 12,6) beklenmedik uyarıcıyı daha yüksek oranda fark ettiklerini bulmuşlardır. Ayrıca profesyonel basketbolcular beklenmedik uyarıcıyı basketbolla ilgilenmeyen bireylere göre daha fazla görmüşlerdir. Son dönemde Remington, Cartwright-Finch ve Lavie (2014) tarafından yapılan çalışmaların bulguları da Memmert (2006)'in yaşla ilgili bulgularını desteklemektedir. Bu çalışmaya göre katılımcıların yaşları arttıkça dikkatsizlik körlüğü oranları azalmaktadır.

1.1.2. Dikkatsizlik Körlüğü Çalışmalarında Kullanılan Yöntemler

Dikkatsizlik körlüğü çalışmalarında genellikle dört tür deney düzeneğinden en az birine rastlanmaktadır. Bu bölümde sık kullanılan bu deney düzenekleri tanıtılmaktadır.

Dikkatsizlik körlüğü deney düzenekleri hareketli uyarıcıların kullanıldığı düzenekler ve durağan uyarıcıların kullanıldığı düzenekler olmak üzere iki ana başlık altında toplanabilir.

1.1.2.1.Hareketli Uyarıcıların Kullanıldığı Deney Düzenekleri

Dikkatsizlik körlüğü çalışmalarının ilk örneklerinden olan Neisser'in 'Şemsiyeli Kadın Deneyi' (akt. Simons ve Chabris, 1999) ve bu deneyin daha sonra Simons ve Chabris (1999), tarafından değiştirilerek tekrar çekilen versiyonu olan 'Goril Deneyi' nde hareketli uyarıcılar kullanılmıştır. Bu deneylerde katılımcılara iki grup (beyaz takım ve siyah takım) oyuncunun birbirlerine basket topu (her takımın ayrı bir topu vardır) atarak paslaşma yaptıkları kısa bir video izletilir. Katılımcılardan belirtilen takımın kaç adet pas yaptığını saymaları istenir. Bu görev esnasında, videonun zamansal olarak ortalarında bağlamla ilişkisiz ve beklenmeyen bir uyarıcı (şemsiyeli bir kadın ve/veya goril kostümü giymiş biri) ekranın bir tarafından yürüyerek görüntüye girer, ekranın ortasında bir süre bekler ve diğer tarafa doğru yürüyerek görüntüden çıkar. Videonun sonunda katılımcılara videoda basket oynayanlar dışında herhangi bir şey görüp görmedikleri sorulmaktadır. Hem Neisser'in (akt. Simons ve Chabris, 1999) hem de Simons ve Chabris'in (1999) yaptığı ilk çalışmalarda deneklerin yarıya yakını bağlamla alakasız olan beklenmedik uyarıcıyı görmediklerini beyan etmişlerdir.

Hareketli uyarıcıların kullanıldığı diğer düzenek Most ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilmiştir. Bu düzenekte siyah ve beyaz renkli "T" ve "L" harflerinden oluşan uyarıcılar ekranda rastgele hareket etmekte, ekranın kenarlarına çarpıp sekerek hareketlerine devam etmektedir. Katılımcılardan gözlerini ekranın merkezindeki odaklanma noktasına sabitleyip, siyah ve beyaz uyarıcıların kenarlara kaç kez çarptığını saymaları istenmektedir. Bu şekilde iki deneme yapıldıktan sonra üçüncü denemede görevle ilişkisi olmayan bir "+" işareti ekranın sağ kenarından sol kenarına doğru geçmektedir. "Kritik deneme" olarak adlandırılan üçüncü deneme bittiğinde katılımcılara bir anket verilerek, a) ekranda olağandışı herhangi bir şey fark edip etmedikleri; b) olağandışı bir şey gördüğünü söyleyen katılımcılara gördükleri nesnenin detayları, c) olağandışı bir şey görmediklerini belirten katılımcılara bu nesneyle ilgili tahminleri sorulmaktadır. Daha sonra katılımcılar aynı görevi gerçekleştirecekleri dördüncü bir denemeye tabi tutulmaktadır ve bir önceki denemede verilen anket tekrar verilmektedir. Dördüncü deneme katılımcılar bu kez beklenmedik bir uyarıcının gelme ihtimalinden haberdar oldukları için "bölünmüş dikkat denemesi" olarak adlandırmaktadır. Son aşamada katılımcılar beşinci bir denemeye tabii tutulmaktadır. Bu denemede katılımcılardan görevi yerine getirmeksizin sadece videoyu izlemeleri ve sonunda aynı

anketi tekrar doldurmaları istenmektedir. Bu son deneme, katılımcılar videoyu herhangi bir görev yapmaksızın ve beklenmedik bir uyarıcının varlığından haberdar olarak izledikleri için “pürdikkat denemesi” (full attention trial) olarak adlandırılmaktadır. Son aşamada beklenmeyen uyarıcıyı göremeyen katılımcıların verileri analizlere dâhil edilmemektedir.

Hareketli uyarıcıların kullanıldığı ve yukarıda sıralanan deney düzeneklerinin kullanıldığı araştırmalarda, katılımcıların yaklaşık yarısı beklenmedik uyarıcıyı görememektedir.

1.1.2.2.Durağan Uyarıcıların Kullanıldığı Deney Düzenekleri

Bu tür düzeneklerin hareketli uyarıcıların kullanıldığı düzeneklerden en önemli farkı, uyarıcıların diğer çalışmaların aksine ekranda çok kısa sürelerle görünmesidir. Hareketli uyarıcıların kullanıldığı çalışmalarda uyarıcılar yaklaşık 30 saniyeye kadar, beklenmedik uyarıcı yaklaşık 6 saniye kadar ekranda kalırken, durağan uyarıcıların kullanıldığı düzeneklerde uyarıcılar milisaniye düzeyinde ekranda kalmaktadır. Bu bölümde durağan uyarıcıların kullanıldığı iki deney düzeneği tanıtılacaktır.

Lavie ve Cox (1997) tarafından nesne arama görevi olarak kullanılan düzenek, Forster ve Lavie (2008) tarafından dikkatsizlik körlüğü çalışmaları için yeniden uyarlanmıştır. Bu deney düzeneğinde, ekranın merkezine ve komşu uyarıcılara eşit uzaklıkta biri hedef diğerleri çeldirici olan 6 adet uyarıcı bulunmaktadır. Ayrıca bu uyarıcıların oluşturduğu daire şeklindeki alanın sağında ya da solunda beliren diğer 6 çeldiriciden farklı bir çeldirici uyarıcı daha bulunmaktadır. Hedef uyarıcılar “X” veya “N” harfi iken, çeldiriciler zor görevlerde büyük harfler; kolay görevlerde küçük dairelerdir. Katılımcılardan istenen dairenin dışındaki uyarıcıyı dikkate almaksızın, dairenin içindeki uyarıcılar arasında “X” ve “N” harfinin olup olmadığını bulmaktır. Görevle ilgili olan tüm uyarıcılar gri renklidir. Bu esnanda bazı denemelerde beklenmedik bir uyarıcı (renkli bir çizgi film karakteri) dairenin üstünde veya altında görünmektedir.

Diğer deney düzeneği, Mack ve Rock (1998) tarafından oluşturulan ve görece daha sık kullanılan bir düzenektir. Bu deneyde ekranın merkezinde kollarından biri diğerinden biraz daha uzun olan bir “+” şekli 200 ms süreyle yanıp sönmektedir. Her denemede katılımcılardan hangi kolun daha uzun olduğunu söylemeleri istenmektedir. Belirli sayıda denemeden sonra “+” şekli ile birlikte beklenmedik bir uyarıcı olan kare şekli “□”de “+”

şeklinin iki koluna eşit uzaklıkta bulunan ve gözün merkezinde bulunan ve 2° derecelik *foveal* alanın çevresinde bulunan *parafoveal* alanda (odak noktasından 2.6° uzaklıktadır) 4 noktadan birinde “+” işareti ile birlikte belirmekte ve kaybolmaktadır. Beklenmedik uyarıcının olduğu “kritik deneme”nin ardından katılımcılara “+” sembolünden başka bir şey görüp görmedikleri sorulmaktadır. Başka bir şey gördüğünü söyleyen katılımcılardan gördüklerini tanımlamaları istenmektedir. Belirli sayıda denemeden sonra beklenmedik uyarıcı tekrar belirmekte ve aynı sorular tekrar sorulmaktadır (“bölünmüş dikkat” denemesi). Sonraki denemede katılımcılardan görevi yerine getirmeksizin sadece ekranı izlemeleri istenmektedir (“pürdikkat” denemesi). Most ve arkadaşlarının (2001), deneyinde olduğu gibi bu deneyde de katılımcıların yaklaşık %25’i beklenmedik uyarıcıyı görememektedir. Sonraki çalışmalarda görevde bazı revizyonlar yapılarak, algısal yükün etkisini araştırmak amacıyla artı işaretini oluşturan çizgiler mavi ve yeşil renkte verilmiş ve hangisinin mavi (ya da bazı çalışmalarda yeşil) olduğu sorulmuştur (Cartwright-Finch ve Lavie, 2007).

1.1.3. Dikkatsizlik Körlüğü ile İlgili Çalışmalar

Dikkatsizlik körlüğünü incelemek amacıyla çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda uyarıcıların çevresel, fiziksel ve duygusal özellikleri ile katılımcıların bilişsel kapasiteleri değişilmiştir, bazı çalışmalarda ise beyin görüntüleme tekniklerinden yararlanılmıştır.

Most (2011), görevle ilgili olarak önceden yapılan bilişsel hazırlığın beklenmedik uyarıcıyı görmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Dijital harf ve sayıların kullanıldığı bir çalışmada katılımcılardan sayılara odaklanmaları istendiğinde “3” sayısını daha yüksek oranda tespit ederken “E” harfini tespit etmekte zorlandıkları (daha düşük tespit oranı), benzer şekilde harflere odaklanmaları istendiğinde “E” harfini daha yüksek oranda tespit ederken, “3” sayısı tespit etmekte zorlandıkları (daha düşük tespit oranı) ortaya konmuştur. Görevle ilgili bilişsel hazırlığın etkisini araştıran diğer bir çalışmada White ve Davies (2008), verdikleri ipuçlarıyla katılımcıları belli sayıda uyarıcıların geleceği beklentisi içine sokmaktadır. Örneğin ipucu “2” sayısını işaret ediyorsa bir sonraki ekranda bir “+” işaretinin uçlarında 2 adet harf belirmektedir. Yapılan çalışmada katılımcıların yarısına ipucu olarak “3” sayısı verilmiş ve daha sonra 2 adet harf ve bir

adet beklenmedik uyarıcı (bir kare) gösterilmiştir. Diğer yarısına ipucu olarak “2” sayısı verilmiş ve sonra 2 adet harf ve bir adet beklenmedik uyarıcı gösterilmiştir. Sonuçta, ipucu olarak “3” sayısını alanlar diğer gruba göre beklenmedik uyarıcıyı daha yüksek oranda tespit etmişlerdir.

Dikkat süreçlerini inceleyen diğer bir çalışmada dikkatin işleme zamanı (processing time) ve farkındalık (awareness) işlevlerinin birbirinden farklı süreçler olduğu ortaya konmuştur (Lo ve Yeh, 2008).

Dikkatsizlik körlüğünde deneyimin rolünü inceleyen bir araştırmada, radyolog olan ve olmayan katılımcılardan bilgisayarlı tomografi (BT) çıktılarına bakarak akciğerdeki bir nodülü tespit etmeleri istenmiştir. Bu çıktılardan sonuncusuna ortalama nodül boyutundan 48 kat daha büyük bir ‘goril çizimi’ eklenmiştir. Radyologların büyük çoğunluğu (%83) gözlerini çizim üzerinde gezdirdikleri halde gorili görememişlerdir. Öte yandan, radyolog olmayan katılımcıların hiçbiri gorili görememiştir (Drew, Wö ve Wolfe, 2013).

Örümcek korkusunun dikkatsizlik körlüğü üzerindeki etkilerini araştıran Wiemer, Gerdes ve Pauli (2011), Mack ve Rock’ın (1998) geliştirdikleri “+” deney düzeneğini kullanarak yaptıkları çalışmada katılımcıların yarısına beklenmedik uyarıcı olarak örümcek resmi diğer yarısına da çiçek resmi göstermiş ve bu sırada göz hareketlerini kaydetmişlerdir. Sonuçta, beklenmedik uyarıcıyı fark etmede örümcek resmiyle çiçek resmi arasında bir fark bulamasa da katılımcıların örümcek resmine daha fazla sayıda odaklandıkları ve örümcek resmini fark edemeyen katılımcılarda bile galvanik deri tepkisi ölçümlerinin çiçek resmine göre anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir. Örümcek korkusu ve dikkatsizlik körlüğü ile ilgili bir başka çalışmada da Brailsford, Catherwood, Tyson ve Edgar (2014) kritik uyarıcı olan örümcek resminin, gösterildiği görsel alana göre görülme sıklığının farklı olduğunu bulmuşlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre yüksek ve orta derecede örümcek korkusu olan bireyler kritik uyarıcıyı sol görsel alanda gösterildiğinde, sağ görsel alanda gösterildiği denemelere göre daha yüksek oranda tespit etmişlerdir. Brailsford ve arkadaşlarına göre bunun sebebi sol görsel alanın (sağ hemisfer) değişik türlerden gelen tehlikeleri saptamada (genel olarak duygusal uyarıcıların işlenmesinde) uzmanlaşmasıdır.

Fiziksel yorgunluğun dikkatsizlik körlüğü üzerindeki etkisini araştıran Hüttermann ve Memmert (2012) katılımcıları önce farklı düzeylerde fiziksel egzersize sonra da dikkatsizlik körlüğü çalışmasına tabii tutulmuşlardır. Çalışmada fiziksel egzersiz yapmayan kontrol grubu, maksimum kalp atış hızının %50'si yoğunluğunda olduğu orta düzeyde egzersiz yapan grup ve maksimum kalp atış hızının %70'i yoğunluğunda olduğu yüksek düzey egzersiz yapan grup olmak üzere üç deneysel koşul bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlar orta düzey fiziksel egzersiz grubunun beklenmedik uyarıcıyı kontrol grubuna göre daha yüksek oranda, yüksek düzey egzersiz grubunun ise kontrol grubundan daha düşük oranda tespit ettiğini göstermektedir.

Dikkatsizlik körlüğünün nöral temellerini araştıran Thakral (2011), dikkatsizlik körlüğü ortaya çıktığı sırada *prefrontal kortekste* bir aktivasyon oluştuğunu ortaya koymuştur.

Cep telefonu ile konuşmanın dikkatsizlik körlüğü üzerindeki etkilerini araştıran bir çalışmada ise Hyman ve arkadaşları (2010) Western Washington Üniversitesi'nin en çok kullanılan meydanından geçenlerin tek tekerlekli bisiklet süren bir palyaçoğu fark etme oranını değerlendirmişlerdir. Sonuçta, cep telefonu ile konuşarak yürüyen kişilerin cep telefonu ile konuşmadan yürüyenlere göre palyaçoğu anlamlı derecede daha düşük oranda fark ettikleri gösterilmiştir.

Kişilerarası hedeflerin farklı ırka sahip insanları algılama üzerindeki etkilerini inceleyen bir dikkatsizlik körlüğü çalışmasında, beyaz kadın katılımcılardan deney grubunda olanlara sosyal ilişki içerisine gireceği dört insan tipinden birinin (romantik eş, arkadaş, komşu ya da çalışma arkadaşı) idealde nasıl olması gerektiğini tarif etmeleri istenmiştir (Brown-Iannuzzi, Hoffman, Payne ve Trawalter, 2013). Sonraki aşamada bütün katılımcılar Simons ve Chabris (1999) tarafından oluşturulan videonun farklı bir versiyonunu izlemişlerdir. Bu versiyonda, beklenmedik uyarıcı olarak "goril" yerine katılımcıların yarısına "Afrikalı Amerikan", diğer yarısına "beyaz Amerikan" ırkından bir insan bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre kontrol grubundaki katılımcılar Afrikalı Amerikan beklenmedik uyarıcıyı daha yüksek oranda görürken; ideal romantik eş veya ideal arkadaş tarifi yapan katılımcılar beyaz Amerikan beklenmedik uyarıcıyı daha yüksek oranda görmüşlerdir.

1.2. DİKKAT KURAMLARI

Sayırsız uyarıcıya maruz kalan insan beyni bu uyarıcılar arasından seçim yapmak zorundadır. Bu seçimin nasıl yapılacağı ve uyarıcılardan hangisinin bilgi işleme süreçlerine dâhil edileceği yani dikkatin nasıl yönlendirildiği konusu deneysel psikolojinin en çok çalıştığı konular arasındadır. Filtreleme modelleri temel olarak ikiye ayrılmaktadır: Erken seçme filtreleme ve geç seçme filtreleme modelleri.

1.2.1. Erken Seçme Modelleri

Erken seçim modellerine göre beyin aynı anda sadece bir kaynağa yoğunlaşabilir ve geri kalan bilgiyi filtreleyerek (ya da engelleyerek) ihmal eder. Beyin engellenen bilgi için üst düzey işleme süreçlerinin sınırlı kaynağını kullanmak zorunda kalmaz.

1.2.1.1. Broadbent'in "Filtre" Modeli

Bu model basit bir aç-kapa mekanizmasıyla analogi kurmaktadır. Bu modele göre sayısız kanaldan kaynak gelmektedir fakat beyin birim zamanda sadece bir kaynağın açık olmasına izin verir (Broadbent, 1958). Hangi kanaldan genel bilginin kullanılacağı ise uyarıcının fiziksel ve duyuşal özelliklerine göre belirlenir.

1.2.1.2. Zayıflatarak Süzme Kuramı

Treisman'in ortaya attığı bu model Filtre Modeli'ne göre daha esnek bir bakış açısına sahiptir (akt. Ellis ve Hunt, 1993). Bu modele göre dikkat hangi kanaldan ne kadar bilgi gireceğini ayarlayan bir operatör görevi görmektedir. Böylece aynı anda aynı kanaldan birden fazla bilgi farklı derecelerde geçerler. Zayıflatarak süzme modelinde hangi bilginin kullanılacağını uyarıcının fiziksel ve anlamsal özellikleri olmak üzere iki tür bilgi belirler.

1.2.2. Geç Seçme Modeli

Bu modele göre her çeşit bilgi uzun süreli bellekte temsil edildiği yeri harekete geçirir (Deutsch ve Deutsch, 1963). Bu modele göre her bilgi hatırlanır fakat insan fizyolojik sistemi aynı anda verebileceği tepki sayısı sınırlı olduğu için aralarından bazılarını seçer ve tepki verir. Diğer bir deyişle biz uzun süreli belleğimizi aktive eden bütün bilgilere odaklanma ve tepki verme yetisine sahip değiliz ve hangisine tepki vereceğimiz seçmemiz gerekmektedir.

1.3. DUYGU VE DİKKAT İLİŞKİSİ

1.3.1. Duyguların Dikkat zerindeki Etkilerini Araştırmaya Yönelik alışmalar

Duyguların dikkat süreçleri üzerindeki etkisi pek çok araştırmacının ilgisini çeken çalışma konularının başında gelmektedir. Çalışmalarda duygusal içerikli fotoğrafların (Hajcak, MacNamara, Foti, Ferri ve Keil., 2011), duygusal ifadeler içeren yüz fotoğraflarının (Cangöz, Altun, Aşkar, Baran ve Mazman, 2013; Holmes, Richards ve Green, 2006), yüz izimlerinin (Karparova, Kersting ve Suslow, 2005) dikkat üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Alanyazında ayrıca depresyon, kaygı bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu ve sosyal fobi gibi klinik örneklemlerde dikkat yanlılığını araştıran araştırmalara da rastlanmaktadır (Dalgleish ve ark., 2003; Rinck ve Becker, 2005). Bunların dışında belirli bir kişilik özelliğine sahip (iyimser) bireylerin dikkat zellikleri (Isaacowitz, 2005) ve kültürel faktörlerin (Grossman, Ellsworth ve Hong, 2012) dikkat üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır.

Bazı çalışmalarda farklı duygusal özelliklere sahip uyarıcıların dikkat yanlılığına neden olup olmadığı incelenmiştir. Fox ve arkadaşları (2000) katılımcılara, ekrandan her seferinde farklı konumlarda fakat ekranın merkezine eşit uzaklıkta bulunan 4 adet yüz çizimi sunmuşlardır. Bazı denemelerde yüzlerin hepsi aynı duygusal ifadeye (kızgın, mutlu, nötr) bazı denemelerde ise 3 adet yüz aynı bir adet yüz farklı ifadeye sahiptir. Katılımcılardan yüz çizimlerini aynı veya farklı duygusal ifadede olmaları açısından klavyedeki belirli tuşlara basarak söylemeleri istenmektedir. Uyarıcılardan birinin farklı olduğu denemelerde hedef uyarıcı kızgın bir yüz olduğunda tepki süresi mutlu bir yüz olduğu durumlara göre daha kısadır. Öte yandan aynı çalışmada hedef uyarıcının olumsuz

ifadeli yüz olduğu durumda ekrana hedef uyarıcı gelmezse katılımcıların bu uyarıcıyı arama süresi hedef uyarıcının olumlu yüz olduğu koşuldakine göre daha uzun sürmektedir. Ayrıca ekrandaki uyarıcı sayısına bağlı olarak tepki süresindeki artış oranı da yüz ifadesinin olumlu/olumsuz olmasına göre değişmektedir. Buna göre, tepki sürelerindeki artış kızgın/üzgün yüzde olumlu yüzlere göre daha düşüktür. Fox, Russo, Bowles, ve Duttan (2001) bir çalışmada, birden fazla aynı nötr ifadeli yüz arasından, farklı ve duygusal ifadeli yüzü bulma görevinde, yüzler düz (gözler yukarıya ağız aşağıya gelecek şekilde) verildiği koşulda, uyarıcı sayısı arttıkça tepki süresindeki artış oranının da kızgın/üzgün yüzlerde daha düşük olduğunu göstermişlerdir. Öte yandan yüzler ters çevrildiğinde (ağız yukarıya gözler aşağıya gelecek şekilde) bu oranlar aynı düzeye gelmiştir. Bu bulgu, yüzlerin düz olarak gösterildiği koşulda oluşan farkın duygusal ifadelerden değil uyarıcıların görsel özelliklerinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

Duygusal özellikleri farklı olan uyarıcıların dikkat üzerindeki etkilerini araştıran Fox, Russo ve Dutton'ın (2002) farklı kaygı düzeylerine sahip katılımcılardan merkeze eşit uzaklıktaki iki alandan birinde ortaya çıkan uyarıcının kare mi yoksa daire mi olduğunu klavyedeki ilgili tuşlara basarak en kısa sürede cevaplamalarını istemişlerdir. Hedef uyarıcıdan önce bir duygusal ifade barındıran (olumlu, olumsuz veya nötr) yüz çizimleri ipucu olarak gösterilmektedir. İpucu uyarıcı 250 msn görüldükten sonra kaybolmaktadır. Denemelerin bazılarında ipucu doğru tarafı gösterirken diğerlerinde yanlış tarafı göstermektedir. Yanlış ipucu verildiğinde katılımcıların tepki süreleri ipucu nötr ise kısarken, olumlu ya da olumsuz ise uzamaktadır. Ayrıca hem yüksek kaygı hem de düşük kaygı grubundaki katılımcılar olumlu ve nötr uyarıcılarda geri dönüşün ketlenmesi (inhibition of return) görülürken, aksine olumsuz uyarıcılarda bu etki görülmemiştir. Geri dönüşün ketlenmesi araştırılırken katılımcılardan çalışmanın başında merkezdeki odaklanma noktasına bakmaları istenmektedir. Sonra ekranın iki yanında bulunan kutulardan birinde 150 msn boyunca ipucu olarak duygusal yüz içeren bir uyarıcı görünmekte ve kaybolmaktadır. İpucu bazı denemelerde doğru yönü (hedef uyarıcının çıkacağı yön) gösterirken bazı denemelerde yanlış yönü (hedef uyarıcının çıkacağı yönün tersi) işaret etmektedir. Ayrıca hedef uyarıcının ipucu gösterildikten sonra ortaya çıkış süreleri değişimlenmektedir (50, 100, 200, 300 ve 500 msn). Katılımcılardan hedef uyarıcı olan siyah dairenin hangi tarafta (sağ veya sol) olduğunu belirlenen tuşlara basarak ifade etmeleridir. İpucunun doğru olduğu denemelerdeki tepki süreleri hedef

uyarıcı ipucundan 50, 100 ve 200 msn sonra gösterildiği koşullarda ipucunun yanlış olduğu denemelerdeki tepki sürelerinden düşüktür. Fakat uyarıcı 300 msn veya daha sonra gösterildiğinde ipucuyla hedef uyarıcı aynı yerde olduğu durumlardaki tepki süreleri farklı olduğu durumlardan daha yüksek olmaktadır. Bu bulgu olumsuz uyarıcılara diğer uyarıcılardan daha uzun süre dikkatin yönlendirildiğine işaret etmektedir.

Olumlu ve olumsuz duygusal ifadeli yüzlerle yapılan çalışmalarda, dikkat açısından olumsuz yüzler lehine bir durum olduğu görülmektedir (Eastwood, Smilek ve Merikle, 2001; Hahn ve Grounlund, 2007; Öhman, Lundqvist ve Esteves, 2001). Hahn ve Grounlund (2007) belirli bir hedefe odaklanmayı gerektiren yukardan aşağı (top-down) dikkat süreçlerinin incelendiği bir deney kapsamında, katılımcıların kızgın yüzleri mutlu yüzlerden daha hızlı şekilde bulduklarını göstermişlerdir. Benzer şekilde nötr yüz olan çeldiricilerle dolu bir ekranda hedef uyarıcı olumsuz yüz olduğunda arama süresi olumlu yüz olduğu koşuldakinden daha kısadır (Eastwood, Smilek ve Merikle, 2001). Ohman, Lundqvist ve Esteves (2001) katılımcılardan bir dizi yüz arasından farklı duygusal ifadeli olanı bulmalarını istemiş ve kızgın ve tehditkar yüzün, mutlu ve dost canlısı yüz ile nötr yüze göre çok daha hızlı bulunduğunu göstermişlerdir.

Hietanen ve Leppanen (2003) ipucu olarak şematik yüzler ile gerçek insan yüzlerini kullanmışlardır. Yüzler sağa, sola veya karşıya bakmakta olup mutlu, kızgın veya nötr duygusal ifadelerden birine sahiptir. Katılımcılardan hedef uyarıcının hangi tarafta (sağ veya sol) belirdiğini en kısa sürede yanıtlamaları gerekmektedir. Sonuçlar, yüzlerin baktıkları yön ipucu olarak kullanıldığında duygusal ifadelerin tepki süresi üzerinde etkili olmadığına işaret etmektedir. Öte yandan Holmes, Richards ve Green (2006) farklı kaygı (anxiety) düzeylerine sahip bireylerden bazı denemelerde ekranın sağında bazı denemelerde ise solunda çıkan hedef uyarıcının kare mi yoksa daire mi olduğunu belirtmelerini istemişlerdir. Ekranın ortasında farklı duygusal ifadelerle sahip (mutlu/korkulu/nötr) bir yüz (denemelerin yarısında kadın diğer yarısında erkek yüzü) bulunmaktadır. Denemelerin yarısında yüz katılımcıya doğru bakarken, dörtte birinde sağa dörtte birinde ise sola bakmaktadır. Sağa ve sola bakan yüzlerin yarısı hedef uyarıcının çıkışı için doğru ipucu oluştururken, diğer yarısı yanlış ipucu oluşturmaktadır. Korkulu yüzün sunulduğu denemelerde yüksek kaygı grubundaki katılımcıların yüzün gösterdiği yöne (sol veya sağ) bakma eğiliminin arttığı bulunmuştur. Çalışma kızgın yüz

fotoğraflarıyla yapıldığında hem düşük hem de yüksek düzey kaygı grubundakilerin yüzün gösterdiği yöne bakma eğilimi artmıştır.

İnsan yüzlerinin kullanıldığı diğer bir örnekte Li ve Tottenham (2011) katılımcıların yarısına kendi yüz ifadelerinin olduğu bir video diğer yarısına da başka insanların yüz ifadelerinin olduğu bir video izletmişlerdir. Daha sonra katılımcılara farklı duygusal ifadelerle sahip (kızgın, mutlu, nötr) yabancı kişilerin yüzleri gösterilmiştir. Kendi yüzlerini gören katılımcılar duygusal ifadeleri kontrol grubuna göre daha hızlı tanımışlardır.

Duygular ve dikkat ilişkisinde kültürel faktörlerin rolünü inceleyen Grossmann, Ellsworth ve Hong (2012) Rus katılımcıların olumsuz içerikli fotoğraflara daha uzun süre baktıklarını, Amerikalı katılımcılarda ise böyle bir eğiliminin olmadığını bulmuşlardır. Ayrıca çift kültürlü (Letonya ve Rusya) bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada çift kültürlü katılımcıların Rus kültürüyle ilgili fotoğraflardan sonra gösterilen olumsuz kelimeleri ve Letonya kültürüyle ilgili fotoğraflardan sonra gösterilen olumlu kelimeleri daha hızlı tanıdıkları gösterilmiştir.

1.3.1.1. Duygu ve Dikkat İlişkisinde Duygu Durumun ve Kişilik Özelliklerinin Rolü

Yapılan çalışmalar olumlu ruh haline (mood) sahip bireyler dikkatlerini olumlu uyarıcılara kaydırmaya eğilimliken, olumsuz ruh haline sahip bireylerin ise olumsuz uyarıcılara kaydırma eğiliminde olduğunu göstermektedir (Gasper ve Clore, 2002; Tamir ve Robinson, 2007). Bu bulguları destekleyen bir diğer çalışmada iyimser bireylerin, deri kanserine yakalanmış uzuvların gösterildiği fotoğraflarda kanserli bölge yerine fotoğrafın diğer kısımlarına; kötümser bireylerin ise fotoğraftaki kanserli hücreye yoğunlaştığını bulunmuştur (Isaacowitz, 2005). Ayrıca olumlu duygu duruma sahip bireyler dikkatlerini olumlu ve nötr uyarıcılar söz konusu olduğunda çevresel detaylara kaydırmaktadırlar. Fakat benzer örüntü olumsuz duygu duruma bireyler için geçerli değildir (Wadlinger ve Isaacowitz, 2006).

Bir başka çalışmanın bulgularına göre, yüksek kaygı düzeyine sahip katılımcılar dikkatlerini kaygı verici uyarıcılardan daha uzun sürede ayırırken, düşük kaygı düzeyine sahip katılımcılar dikkatlerini kaygı verici uyarıcılardan daha rahat uzaklaştırmıştır

(Macload ve Mahews, 1988). Ayrıca kaygı düzeyi yüksek olan bireyler tehdit içeren uyarıcılarla karşılaştıklarında dikkatlerini bu uyarıcılardan daha zor kaydırmakta (Fox, Russo, Bowles ve Dutton, 2001) ve tepki süreleri uzamaktadır (Mogg, Holmes, Gardner ve Bradley, 2008).

Genel bir mutsuzluk, çökkünlük, kaygı hali olarak tanımlanan *disforik* bireylerle yapılan çalışmalar bu bireylerin olumsuz içerikli uyarıcılara diğer uyarıcılardan daha uzun süre göz gezdirdiklerini ortaya koymuştur (Caseras, Garner, Bradley ve Mogg, 2007).

Rinck ve Becker (2005) depresif ve sosyal fobik hastalar ile kontrol grubunu depresyon ve sosyal fobiyle ilgili olumsuz, nötr ve olumlu kelimelerin kullanıldığı bilişsel görevlere tabi tutmuşlardır. Yapılan çalışmalarda depresyon hastalarının depresyonla ilgili kelimeleri, sosyal fobi hastalarının da sosyal fobiyle ilgili kelimeleri daha fazla sayıda hatırladıkları ve dikkatlerinin ilgili kelimeler tarafından daha çok çekildiği bulunmuştur.

Bu çalışmayla tutarlı sonuçlara ulaşan Gotlib, Krasnoperova, Yue ve Joormann (2004) depresyon hastalarına ekranda aynı anda üzgün ve nötr ifadeli birer yüz gösterildiğinde, depresyon hastalarının üzgün yüzlere bakma eğiliminde olduğunu bulmuşlardır. Fakat kontrol grubu veya yaygın kaygı bozukluğu grubundaki hastalarda benzer bir eğilim gözlenmemiştir.

Öte yandan Dalglish ve arkadaşları (2003) depresyon, yaygın kaygı bozukluğu veya travma sonrası stres bozukluğu (post traumatic stress disorder: PTSTB) tanısı almış çocuklarla yaptıkları çalışmada, depresyon hastaları depresyon ve tehlike temalı kelimelere dikkat yanlılığı göstermezken; yaygın kaygı bozukluğu ve PTSTB tanısı almış çocuklar tehlike temalı kelimelere dikkat yanlılığı göstermişlerdir.

Pine ve arkadaşları (2005) kötü muamele görmüş ve yasal yollarla ailelerinin yanından alınmış çocuklarla yaptıkları çalışmada, istismar edilmiş ve PTSTB tanısı almış çocukların tehdit edici yüzleri yok sayma (dikkatlerini kaçırma) eğiliminde olduğunu bulmuşlardır.

1.3.1.2 Beyin Görüntüleme Çalışmaları

Hajcak, MacNamara, Foti, Ferri ve Keil (2011), katılımcılardan nötr veya nahos fotoğraflara bakmalarını istemiştir. Her fotoğrafta mavi bir daire ile çizilen bir alan bulunmaktadır. Bu alan nötr fotoğraflarda fotoğrafın herhangi bir yeri olurken, nahos

fotoğrafların yarısında fotoğrafın kritik bir bölgesine (örneğin kafasına silah doğrultan bir adam fotoğrafında kafasına silahın doğrulttuğu noktaya), diğer yarısında ise kritik olmayan bir bölgeye işaret etmektedir. Her fotoğraf 6 sn gösterilmekte ve katılımcılardan ilk üç saniyede mavi dairenin olduğu yere bakmaları, kalan zamanda ise fotoğrafı istedikleri gibi incelemeleri söylenmektedir. Elde edilen olay bağımlı potansiyel (evoked-related potential: ERP) sonuçlarına göre, katılımcılar na hoş fotoğrafları incelediklerinde, nötr fotoğraflara göre anlamlı derecede daha yüksek genlikli bir dalga (steady state visually evoked potential: ssVEP) ve geç pozitif potansiyellerinde (late positive potential: LPP) artış gözlerken, mavi alana baktıkları zaman sadece kritik bölgeyi işaret eden fotoğraflar esnasında LPP’de anlamlı derecede bir artış gözlemişlerdir.

Sadeh ve arkadaşları (2013) sosyal ilişkilerde duygusallık puanı yüksek ve kaygı düzeyi puanı düşük olan bireylerle (korkusuz-baskın grup) ile sosyal ilişkilerde duygusallık puanı düşük ve kaygı düzeyi puanı yüksek olan bireylere (dürtüsel-antisosyal grup) duygusal içerikli kelimeler içeren Duygusal Stroop Testi (Emotional Stroop Test) uygulamışlar ve bu esnada katılımcılardan f-MRI ölçümleri almışlardır. Korkusuz-baskın grupta dikkatin olumlu çeldiricilere diğer uyarıcılardan daha fazla kaydığı gözlenmiştir. Ayrıca bu bireylerin olumlu kelimeleri gördüklerinde oluşan beyin aktivasyonu nötr kelimeleri gördüklerinde oluşan aktivasyonla karşılaştırıldığında, lisanla ilgili süreçlerden sorumlu olan *sol supramarginal gyrus/ inferior parietal lobda* (SG/IPL) ve beynin gerçek olay ile birey tarafından beklenen olay arasındaki uyumsuzlukları işleyen *sağ superior frontal gyrus* (SFG) bölgesinde hareketliliğin değiştiği gözlemlenmiştir. Dürtüsel-antisosyal grupta ise olumlu ve olumsuz uyarıcılara verilen tepki süresi nötr uyarıcılara verilenlerden daha uzun olmuştur.

1.2.1.3 Klinik Örneklerde Duygu ve Dikkat İlişkisinin İncelendiği Çalışmalar

Depresyon hastalarıyla yapılan çalışmalarda Wisco, Treat ve Hollingworth (2012) dikkati üzücü uyarıcılara yöneltmede ya da üzücü uyarıcılardan kaydırmada kontrol grubuna göre bir fark bulamamışlardır. Benzer şekilde Neshat-Doost ve arkadaşları (2000) da depresyon tanısı almış çocuklarla yaptıkları çalışmada, depresyonla ilgili kelimelere karşı dikkat yanlılığı bulamamıştır. Buna karşın, Karparova, Kersting ve Suslow (2005) depresif hastaların dikkatlerini üzgün yüzlerden daha geç kaydırıldıklarını bulmuştur.

Gotlib ve arkadaşları da depresif bireylerde üzgün yüzlere mutlu ve kızgın yüzlere göre daha fazla dikkat yanlılığı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Joorman, Talbot ve Gotlib (2007), 9 – 14 yaşları arasında olup anneleri depresyon tanısı almış (depresyon riski yüksek) yüksek risk grubundaki kız çocukların, anneleri depresyon tanısı almamış (depresyon riski düşük) olanlara göre olumsuz uyarıcılara karşı daha fazla dikkat yanlılığı gösterdiklerini bulmuşlardır.

1.3.2. Dikkatsizlik Körlüğü ve Duyguların İlişkisi

Alanyazında dikkatsizlik körlüğü ve duygular üzerine az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların ilk örneklerinden biri Mack ve Rock'a (1998) aittir. Çalışmada katılımcılar "+" işaretini oluşturan kollardan hangisinin uzun olduğunu bulmaya çalışırken, kritik denemede mutlu yüz, üzgün yüz, boş daire çizimi ve dairenin içine yüzü oluşturan öğelerin karışık şekilde çizildiği koşullardan birine tabi tutulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre dikkatsizlik körlüğüne en az yakalanan grup kritik denemede mutlu yüz koşulunda yer alan gruptur.

Bir diğer çalışmada Becker ve Leinenger (2011), Most ve arkadaşlarının (2001) oluşturduğu deney düzeneğini biraz değiştirerek kullanmışlardır. Orijinalinde hedef ve çeldirici uyarıcı olarak "T" ve "L" harfi kullanılmışken, bu çalışmada hedef ve çeldirici uyarıcı olarak boş daireler, daire içinde iki nokta ve parantez işareti olan fakat bir yüz şekli oluşturmayan şekiller kullanmışlardır. Beklenmedik uyarıcı olarak da denemelerin yarısında gülen yüz çizimi diğer yarısında somurtan yüz çizimi kullanılmıştır. Bu araştırmanın bulgularına göre, dikkatsizlik körlüğü çalışmasından önce olumlu bir duygusal olay hakkında tanımlayıcı kelimeler yazmaları istenen grupta beklenmeyen uyarıcı gülen yüz olduğunda uyarıcıyı görme oranları artarken, olumsuz bir duygusal olay hakkında tanımlayıcı kelimeler yazmaları istenen grupta beklenmedik uyarıcı üzgün yüz olduğunda uyarıcıyı görme oranları artmaktadır. Özetle, hazırlık aşamasındaki duygusal olayın içeriği ile beklenmeyen uyarıcının duygusal içeriği uyumlu olduğunda dikkatsizlik körlüğünün görülme sıklığı artmaktadır.

1.4. HAZIRLAMA ETKİSİ

1.4.1. Hazırlama Etkisi Tanımı ve Konuyla İlgili Çalışmalar

Bir uyarıcı ile ikinci kez karşılaşmış olmanın tanıma ve hatırlama performansı üzerindeki kolaylaştırıcı etkisine hazırlama etkisi (priming effect) denir (Challis 1996; Roediger 1990). Hazırlama etkisi, örtük belleğin temelinde yer alan bir fenomendir (Greene, 1992). Bu etkiyi araştırmanın yollarından biri şekil tamamlama görevi (picture fragment completion task) kullanmaktır. Bu görevde katılımcılara çalışma aşamasında daha önce gösterilen şekiller test aşamasında giderek artan eksik parçalar çok eksikten tama doğru giderek artan şekilde sunulmakta ve şeklin ne olduğunu belirlemeleri istenmektedir. Şekilleri erken aşamada yani hızlı tanımak, hazırlama etkisinin niceliksel gösterimi olarak kabul edilmektedir (Berry, Shanks, Li, Rains ve Henson, 2010). Diğer bir yöntem kelime parçası tamamlama (word fragment completion task) veya kelime kökü tamamlama görevi (word stem completion task) kullanmaktır. Bu görevlerde, daha önce karşılaşılmış olan hedef kelimeler sırasıyla sadece bazı harfleri veya sadece ilk üç harfi verilmek suretiyle eksik olarak sunulur; katılımcılardan eksik kelimeleri aklına gelen ilk kelimelerle tamamlaması beklenir (Greene, 1992; Soler, 2011, Spaan ve Raaijmakers, 2010).

Fiziksel kodlama gerektiren hazırlama görevlerinde uyarıcının fiziksel özellikleri ile ilgili bir kodlama yaptırılır. Sadece uyarıcının görsel ya da işitsel olarak algılanması istenirken, anlamsal bir kodlama yapılması istenmez. Fiziksel hazırlama görevlerinde, kelimelerin okunması (Akdemir, Cangöz, Örsel ve Selekler, 2007; Dasi ve Fuentes, 2011; Kaynak ve Cangöz, 2010; Mulligan ve Hornstein, 2000; Sayar ve Cangöz, 2013; Soler, Ruiz, Vargas), renginin söylenmesi (Mulligan ve Hornstein, 2000), fotoğraftaki nesnenin isimlendirilmesi (Meier, Theiler-Bürgi ve Perrig, 2009) veya işitsel uyarıcının dinlenmesi (Gapnepain, Lebreton, Desgranges ve Eustache, 2008) istenir.

Anlamsal kodlama gerektiren hazırlama çalışmalarında uyarıcının anlamsal özellikleri ile ilgili bir kodlama yaptırılır. Anlamsal hazırlama görevlerinde, hedef kelimenin anlamını zihninde geri çağırmayı gerektiren bir görev verilir. Örneğin kelimenin hangi kavramsal sınıfa girdiği sorulur (Geraci ve Rajaram, 2004), kelimenin ya da fotoğrafın hoşluk – nahoşluk boyutunda değerlendirilmesi istenir (Levy, Stark, Squire, 2004; Martins ve

Lloyd-Jones, 2006; Mulligan, 2011, Ramponi, Nayagam ve Barnard, 2009, Ramponi, Richardson-Klavehn ve Gardiner, 2007) ya da hedef kelimenin anlamlı bir cümle için de kullanılması gibi görevleri yapması istenir (Hirshman, Snodgrass, Mindes ve Feenan, 1990).

1.4.2. Dikkatsizlik Körlüğü ve Hazırlama Etkisiyle İlgili Araştırmalar

Alanyazında dikkatsizlik körlüğü ile hazırlama etkisi arasındaki ilişkileri inceleyen az çalışma bulunmaktadır. Konuyla ilgili araştırmaların ilk örneklerinden biri Mack ve Rock (1998) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar yaptıkları bir dizi çalışmada, beklenmeyen uyarıcı olarak kelime kullanmışlar ve bu uyarıcıyı göremeyen katılımcıların sonradan sürpriz şekilde verilen kelime kökü tamamlama görevinde kelime kökünü, beklenmeyen uyarıcı olarak kullanılan kelimeye tamamladıklarını göstermişlerdir.

Mack ve Clarke'ın (2012) çalışmasında, katılımcılardan ekranın merkezden uzak çevresinde (periferde) bulunan “+” işaretinin hangi kolunun daha uzun olduğunu bulmalarını istenmektedir. Çevredeki “+” işaretiyle beraber merkezde de mozaiklenmiş bir resim ortaya çıkmaktadır. Katılımcılara mozaiklenmiş resimle ilgili herhangi bir görev verilmemektedir. Hazırlama etkisinin araştırıldığı çalışmada katılımcılara bu görev 7 defa sunulmaktadır. Dördüncü ve yedinci denemelerdeki resimler mozaiklenmemiş olarak sunulmakta ve son denemeden sonra katılımcılara beklenmedik bir şey görüp görmedikleri sorulmaktadır. Eğer katılımcılar bir şey görmediklerini söylerlerse, beklenmedik şeyin ne olabileceğini 4 seçenek arasından tahmin etmeleri istenmektedir. Aynı uyarıcıyı dördüncü denemede görmüş olmak son deneme için hazırlama etkisine sebep olacaktır. Elde edilen bulgular daha önce yapılan ve mozaiklenmemiş resmin bir defa gösterildiği çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında, resmin daha önce gösterilmiş olmasının olumlu bir etki yaratmadığı tespit edilmiştir.

Slavich ve Zimbardo (2013) bir dizi çalışmada katılımcılara intihar etmek üzere çatıdan atlamış ve düşen kadının bulunduğu bir fotoğraf gösterip, fotoğraftaki düşen kadınla ilgisi olmayan değişik yönergeler (örnek: mümkün olduğunca çok detayı söyleyin, mağazanın ismini ve alışık olmadığımız detayları söyleyin gibi) kullanarak bu fotoğrafı incelemelerini istenmişlerdir. Bu yönergelere uygun yanıtlar vermeye çalışan

katılımcıların yarısına yakını çatıdan düşen kadını görememiştir. Ancak bu görevden önce, intihar eden bir kadının hikayesini okuyan katılımcılar böyle bir hikaye okumayanlara göre intihar eden kadını anlamlı derecede daha fazla tespit etmişlerdir.

1.5. GÖZ HAREKETLERİ

Göz hareketleri günümüzde pek çok bilim dalının ilgi alanına girmektedir; psikolojiden fizyolojiye, sinir bilimden pazarlamaya kadar geniş bir yelpazede göz hareketlerini konu alan değişik bilimsel araştırmalar yapılmaktadır.

Görme işlemi bakan tarafından gerçekleştirilen ve bakanın görevle ilgili uyarıcıları değerlendirdiği aktif bir süreçtir. Dikkat, görsel ve bilişsel süreçlerde merkezi bir rol üstlenir ve göz hareketleri de dikkatin uyarıcılara nasıl yönlendirildiğinin açık davranışsal bir göstergesidir. Bu nedenle göz hareketleri dikkat sisteminin nasıl işlediğine dair bir pencere açar (Henderson, 2003).

Bu bölümde göz izleme çalışmalarıyla ilgili önemli bazı kavramlar anlatıldıktan sonra konuyla ilgili örnek çalışmalara yer verilecektir.

1.5.1. Göz Hareketleriyle İlgili Temel Kavramlar

Gözün en keskin görüntüsünün olduğu kısım *fovea* olarak adlandırılmaktadır. Bu bölge gözün *retinasında* bulunan *macula luteanın* merkezindeki yaklaşık yarım milimetre çapında bir çukurdur (Colman, 2003). Işığa duyarlı alıcıları barındıran *foveada* yoğun olarak koniler, az sayıda da çubukçuklar bulunmaktadır (Colman, 2003; Matsumoto, 2009). Bu alandan uzaklaştıkça görsel bilginin kalitesi giderek azalmaktadır. *Foveayı* tekrar odaklamak için göz saniyede ortalama 3 defa hızlı hareketlerde bulunur. Bu hareketlere göz sıçramaları (*saccade*) denir (Henderson, 2003).

Göz sıçraması gözün odaklanmak için hızlı bir şekilde bir noktadan diğer bir noktaya yaptığı harekettir. Yirmi milisaniye ile 100 ms arasında bir sürede gerçekleşir ve bu hareket esnasında göz keskin ve net bir görüş elde edemez (Colman, 2003; Matsumoto 2009). Okuma sırasında göz hareketlerinin %10'unu sıçramalar oluşturur ve foveaya yeni görsel imgeler ulaşması için yardımcı olur. Okuma sırasında ortalama göz sıçraması

uzunluğu 8 – 9 karakter boşluğu (ortalama 2 derecelik görsel açı) kadardır. İki derecelik sıçrama ortalama 25 – 30 ms kadar sürer. Sıçramalar arasında göz odaklanma duraksamaları yapar. Göz sıçramaları balistik bir özelliğe sahiptir. Yani sıçrama bir kez başladı mı bitene kadar devam etmek zorundadır (Rayner, 1978).

Sıçramalar gözün odaklanmasıyla (fixation) son bulmaktadır. Odaklanma, görsel dikkatin belirli bir nesneye yoğunlaşması için gözün görelî şekilde hareketsiz kalması durumudur (Loftus 1972; Matsumoto, 2009). Yapılan çalışmalarda odaklanma bir nesneye sürekli olarak bakmak istemenin bir göstergesi olarak görülmektedir (Duchowski, 2007). Gözün odaklanması ortalama 250 ms süren bir olaydır ve odaklanma sırasında çok küçük titremeler meydana gelir (Rayner, 1978). Bu titremelerin en küçüğüne *nistagmus*, görece daha büyük olanlarına *drift* ve *mikro sıçrama* denilmektedir (Rayner, 1998).

Andrienko ve arkadaşlarına (2012) göre, göz hareketlerini analiz etmenin iki temel yolu vardır: İlk yol görsel öğede belirlenen bir ilgi alanının (area of interest) analizi, ikinci yol ise hareketlerin analizidir. Görsel öğede belirlen bir ilgi alanının analizinde alana yapılan odaklanmalar hesaba katılır, fakat sıçramalar önemli değildir. Öte yandan, göz hareketleri analiz edilirken asıl önemli olan önceden belirlenene alanlar arasındaki etkileşim ve gözün bu alanları ziyaret ediş düzenidir.

1.5.2. Göz Hareketleri ve Dikkat İlişkisi

Göz hareketlerinin görsel dikkatin bir göstergesi olduğu yaygın kabul gören bir yaklaşımdır (Baschnagel, 2013; Dixon, Grimshaw, Linklater ve Dixon, 2011; Mason, Pluchino ve Tortatora, 2013). Baschnagel'in (2013) sigara bağımlısı olan ve olmayan katılımcılarla yaptığı çalışmanın sonuçları, sigara bağımlısı katılımcıların sigarayla ilgili ipuçlarına bağımlı olmayanlardan daha fazla sayıda odaklanma gerçekleştirdiklerini ortaya koymuştur. Öte yandan bağımlıların bu ipuçlarına harcadıkları ortalama zaman bağımlı olmayanlardan farklıdır. Bu durum sigara bağımlıların dikkatinin sigarayla ilgili ipuçlarına daha fazla kaydığını göstermektedir.

Dixon ve arkadaşları (2011), kadın çekiciliğinde erkeklerin fiziksel tercihlerini belirlemeye yönelik bir çalışmada, göğüs bölgesinde dikkati öncelikli olarak çeken alanı araştırmışlardır. Göz izleme verilerinin analizinde ilk odaklanma ve araştırmacının belirlediği ilgi alanlarına odaklanma sayısı ve toplam göz gezdirme süresi incelenmiştir.

Sonuçlar erkeklerin çekicilik konusunda karar verirken göğüslerin bütünü ile göğüs uçları ve memenin biçimine baktıklarını göstermektedir. Orta ve büyük boyuttaki göğüsler ile koyu renkli göğüs uçları erkeklere daha çekici gelmektedir. Göğüsün boyutu ve göğüs ucunun rengi çekicilik değerlendirmelerini etkilediği gösterilse de göz izleme örüntüleri açısından fark bulunmamıştır.

Alanyazın incelendiğinde göz hareketleri ve dikkat arasındaki ilişkilerin klinik örneklerde de araştırıldığı görülmektedir. Shechner ve arkadaşları (2013) DSM-IV tanı kriterlerine göre yaygın kaygı bozukluğu, ayrılık kaygısı bozukluğu ya da sosyal fobi tanısı almış bireylerle bu tanıyı almamış bireylerin tehlike içeren ve içermeyen uyarıcılara ilişkin dikkat yanlılığını karşılaştırmıştır. Çalışmada 3 göz izleme metriği değerlendirilmiştir. Bunlar: Duygusal uyarıcıya yapılan ilk odaklanmanın yüzdesi, uyarıcılar ekranda görünmesiyle katılımcının bu uyarıcıya bakması arasında geçen süre ve hedef uyarıcıya toplam bakış süresidir. Elde edilen sonuçlar kaygılı katılımcıların tehdit içeren kızgın yüzlere nötr olanlardan daha yüksek oranda ilk olarak odaklanma yapma eğiliminde olduğu yönündedir. Ayrıca yüzlerin ekranda görünmesiyle katılımcının duygusal ifadeli yüze bakması arasında geçen süreler karşılaştırıldığında kaygılı bireylerin kızgın yüzlere anlamlı derecede daha kısa baktıkları görülmektedir. Toplam bakış süreleri karşılaştırıldığında kontrol grubuyla deney grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Elde edilen bulgular kaygılı bireylerin tehdit edici uyarıcılara özgü bir dikkat yanlılıkları olduğu yönündedir.

Benzer bir çalışmada Quigley, Nelson, Carriere, Smilek ve Purdon (2012) üniversite öğrencilerini durumluk kaygı (state anxiety) düzeylerine göre üç gruba (düşük düzey, orta düzey ve yüksek düzey) ayırmıştır. Katılımcılar önce kaygı düzeylerini yükseltecek bir bilişsel egzersize maruz bırakılmıştır. Bilişsel egzersizden önce ve sonra ekrandan aynı anda olumlu ve olumsuz iki fotoğraf sunulmuş ve bu esnada katılımcıların göz izleme kayıtları alınmıştır. Üç farklı göz izleme ölçümü (ilk odaklanmanın duygusal içerikli uyarıcılara yapılma yüzdesi, ilk odaklanılan uyarıcıya odaklanma süresi ve belirli bir duygusal içerikli uyarıcıya (örneğin olumsuz) yapılan ortalama odaklanma süresi) kaydedilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, katılımcıların ilk olarak olumlu uyarıcılara odaklama eğiliminde oldukları bulunsa da, kaygının arttığı durumlarda göz bir kez tehdit edici uyarıcıya odaklandığı zaman onda takılmakta ve üzerinde daha uzun süre göz

gezdirmektedir. Buna göre, durumluk kaygı arttıkça tehdit edici uyarıcılara olan dikkat yanlılığı da artmaktadır.

Sears, Thomas, LeHuquet ve Johnson'ın (2010) *disforik* olan ve olmayan bireylerle yaptıkları göz izleme çalışmasında katılımcılar iki farklı tipte ezberleme görevine (simültane çalışma koşulunda bütün uyarıcıların aynı anda sunulduğu koşul ve sıralı çalışma koşulunda uyarıcıların belirli bir sırayla sunulduğu ve katılımcının bu sırayı bildiği koşul) tabi tutulmuştur. Gözlerin serbest şekilde tarama yaptığı simultane çalışma koşulunda, göz izleme verileri katılımcıların ilk hangi tip uyarıcıya baktığı (depresyonla ilgili içerik, kaygıyla ilgili içerik, olumlu içerik ve olumsuz içerik) ve her tip uyarıcıya kaç kez ve ne kadar süre odaklandığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, katılımcıların ilk olarak depresyon içerikli; ikinci olarak kaygı içerikli, üçüncü olarak da olumlu içerikli uyarıcılara baktığına işaret etmektedir. Öte yandan *disforik* grupla *disforik olmayan* grup arasında bakış örüntüleri açısından bir fark bulunmamıştır. Toplam odaklanma miktarı ve süresine bakıldığında en çok ve en uzun odaklanılan uyarıcılar kaygı içerikli olanlardır. Gruplar arasındaki fark ise anlamlı değildir. Sıralı çalışma koşulunda, denemelerin %25'inde bir ok işaretinin ekranın dört köşesinden birini işaret edip katılımcıların oku gördükleri zaman işaret edilen köşedeki odaklanma işaretine (+) bakması istenmiş olup, analiz edilen veri işaretin çıkışıyla katılımcının gözünü belirtilen köşeye yönelmesi arasında geçen süredir. Sonuçta, *disforik* bireyler *disforik olmayan*lara göre gözlerini uyarıcılardan daha yavaş ayırabilmektedir. Benzer fark depresyon içerikli uyarıcılar için de geçerlidir. *Disforik* bireyler işaret depresyon içerikli uyarıcıya bakarken geldiğinde gözlerini uyarıcıdan daha yavaş ayırmaktadır. Ayrıca her iki grup da gözlerini olumlu uyarıcıdan nötr uyarıcıya göre daha hızlı ayırmaktadır.

Göz bebeklerinin boyutlarındaki değişim de göz izleme çalışmalarının araştırdığı konular arasındadır (Gredebäck ve Melinder, 2010; Libby, Lacey ve Lacey, 1973). Libby, Lacey ve Lacey (1973) göz bebeğinin boyutundaki değişimleri dikkatin bir göstergesi olarak kabul etmektedir. Yaptıkları çalışmada göz bebeklerinin boyutları nahoş resimleri gördüklerinde hoş resimlere göre daha büyük ölçülmüştür. Gredeback ve Melinder (2010) ise göz bebeğinin boyutundaki değişimleri 6 ve 12 aylık bebeklerde gerçekliğin değerlendirilmesinde bir ölçüt olarak ele almışlardır. Göz bebekleri, mantığa aykırı olan görsel uyarıcılarda diğer uyarıcılara göre daha büyük ölçülmüştür.

1.5.3. Dikkatsizlik Körlüğü Çalışmalarında Göz Hareketlerinin Kullanımı

Dikkatsizlik körlüğü ile ilgili göz izleme çalışmalarında genellikle gözün hareketleri izlenirken (Koivisto, Hyönä ve Revonuo, 2004, Wiemer, Gerdes ve Pauli, 2012), göz bebeğinin boyutlarındaki değişimlerle ilgilenen çalışmaların sayısı daha azdır (Wright, Boot ve Morgan, 2013).

Koivisto, Hyönä ve Revonuo'nun (2004) dikkatsizlik körlüğü çalışmasında bir gruba gözlerini odak noktasından ayırmamaları gerektiği, diğer gruba gözleriyle serbest şekilde tarama yapabilecekleri söylenmiştir. Gözlerini sabit tutmaları istenen katılımcıların göz izleme verileri analiz edilmezken (göz izleme kaydı sadece gözlerini odaklayamayanları belirleyip çıkarmak için alınmıştır), serbest şekilde tarama yapan katılımcılarda beklenmedik uyarıcının ortaya çıktığı denemelerde, beklenmedik uyarıcıya odaklanıp odaklanamama incelenmiştir.

Diğer bir çalışmada Kuhn ve Findlay (2009) katılımcılara illüzyonistinin bir çakmağı aşağıya bırakarak yok ettiği bir illüzyon gösterisi videosu izletmişlerdir. Çakmağın düşüşü yaklaşık 13680 milisaniyelik illüzyon gösterisinde sadece 125 milisaniye sürmektedir. Çalışmada düşüş sırasındaki odaklanma ve düşüşten sonraki odaklanma verisi analiz edilmiştir. Çakmağın düşüşünü görmeyen katılımcılarla gören katılımcıların çakmağın düşüşü sırasındaki odaklanmaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öte yandan çakmağın düşüşünü gören katılımcıların göz hareketleri görmeyen katılımcılara göre hızlanmaktadır.

Richards, Hannon ve Vitkovitch (2012) hedef uyarıcıların, çeldiricilerin ve beklenmedik uyarıcıların analizi için ilgi alanları belirlemişlerdir. Analizde hedef uyarıcı ve çeldiriciler üzerinde toplam göz gezdirme süresi ve her uyarıcı için toplam odaklanma miktarının toplam zamana bölümünden elde edilen oran kullanılmıştır. Analizlere göre, beklenmedik uyarıcıya odaklananların %35'i, odaklanmayanların ise %60'ı beklenmedik uyarıcıyı rapor edememiştir.

Wiemer, Gerdes ve Pauli (2012), örümcek korkusu olan ve olmayan bireylerde beklenmedik uyarıcı olarak örümcek ya da çiçek çizimi kullanmış ve göz izleme ölçümü

olarak sıçramaları analiz etmişlerdir. Sonuçta, kritik denemede katılımcıların örümcek çizimine daha fazla bakma eğiliminde oldukları gösterilmiştir.

Simons ve Chabris'in (1999) hazırladığı goril deneyi videosunu basketbol konusunda deneyimli olan ve olmayan çeşitli yaş gruplarına izleten ve göz kayıtlarını alan Memmert (2006) toplam odaklanma miktarı, toplam odaklanma süresi ile beklenmeyen uyarıcıya (goril) yapılan ortalama odaklanma sayısını analiz etmiştir. Sonuçta, beklenmedik uyarıcıyı görenlerle görmeyenler arasında ortalama odaklanma açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Ayrıca 1 saniye boyunca gorile odaklanan katılımcıların %20'sinin beklenmedik uyarıcıyı algılayamadıklarını vurgulamıştır.

Göz bebeği boyutunun ölçüldüğü bir çalışmada Wright, Boot ve Morgan (2013) beklenmedik uyarıcının bulunduğu kritik denemelerde göz bebeği boyutundaki değişimler açısından kritik uyarıcıyı görenlerle görmeyenler arasında anlamlı bir fark olmadığı gösterilmiştir.

1.6. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLER

Bu araştırmanın temel amacı hazırlama türünün (fiziksel, anlamsal, kontrol) ve duygusal bağlamın (olumlu, olumsuz, nötr) dikkatsizlik körlüğü üzerindeki etkilerini davranışsal (dikkatsizlik körlüğüne yakalanıp, yakalanmamak) ve fizyolojik (göz izleme ölçümleri: beklenmedik uyarıcıya ilk odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı) düzeyde incelemektir.

Bu doğrultuda araştırmada cevap aranacak sorular şunlardır:

- 1) İzletilen videolar dikkatsizlik körlüğü ortaya çıkartmakta mıdır?
- 2) Farklı hazırlama türleri arasında dikkatsizlik körlüğü oranları ve göz izleme ölçümleri açısından fark var mıdır?
- 3) Farklı duygusal bağlam türleri arasında dikkatsizlik körlüğü oranları ve göz izleme ölçümleri açısından fark var mıdır?

- 4) Hazırlama türü ve duygusal bağlam değişkenlerinin dikkatsizlik körlüğü oranları ve göz izleme ölçümleri üzerinde ortak etkisi var mıdır?

Araştırmanın hipotezleri:

- 1) İzletilen videolar dikkatsizlik körlüğünü ortaya çıkarır (Beklenmeyen uyarıcıyı tespit edememe oranı en az % 45 olacaktır).
- 2) Hazırlamanın olmadığı kontrol koşulunda dikkatsizlik körlüğü oranı fiziksel ve anlamsal hazırlama koşullarındakinden daha yüksektir.
- 3) Anlamsal hazırlama koşulunda dikkatsizlik körlüğü oranları fiziksel hazırlama ve kontrol koşullarındakinden daha düşüktür.
- 4) Olumsuz duygusal bağlamdaki dikkatsizlik körlüğü oranları, nötr ve olumlu duygusal bağlamdan daha yüksektir.
- 5) Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan katılımcılar arasında ilk odaklanma süresi açısından fark yoktur.
- 6) Dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayanların beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi dikkatsizlik körlüğüne yakalananlardan daha uzundur.
- 7) Dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayanların beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma miktarı dikkatsizlik körlüğüne yakalananlardan daha fazladır.

2. YÖNTEM

2.1. KATILIMCILAR

Araştırma Hacettepe Üniversitesi (H.Ü.) Beytepe Kampüsü'nde yer alan fakültelerin çeşitli bölümlerinde okuyan 193 gönüllü erkek öğrenci ile yürütülmüştür. Farklı bölümlerden eşit sayıda öğrenci araştırmaya alınmıştır.

Katılımcılara deney öncesinde yapılacak araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve her bir katılımcıdan aydınlatılmış onam formu alınmıştır. Araştırmada kullanılan aydınlatılmış onam formunun bir örneği Ek 1'de sunulmuştur.

2.2. ARAÇ ve GEREÇLER

2.2.1. Video Değerlendirme Formu

Katılımcıların demografik özelliklerine ait bilgilerin ve izletilen videoya ilgili soruların bulunduğu bir form kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan video değerlendirme formunun bir örneği Ek 2'de sunulmuştur.

2.2.2. Dikkatsizlik Körlüğü Videoları

Araştırmada dikkatsizlik körlüğü yaratmaya yönelik olumlu (nişan töreni), olumsuz (cenaze töreni) ve nötr (boş bir arka plan) duygusal temaya sahip renkli ve her biri 30 saniye süren kısa 3 adet video hazırlanmıştır. Her üç videoda da aynı oyuncular ve mekân kullanılmış, tema arka planda değişik dekorlar kullanılarak değiştirilmiştir.

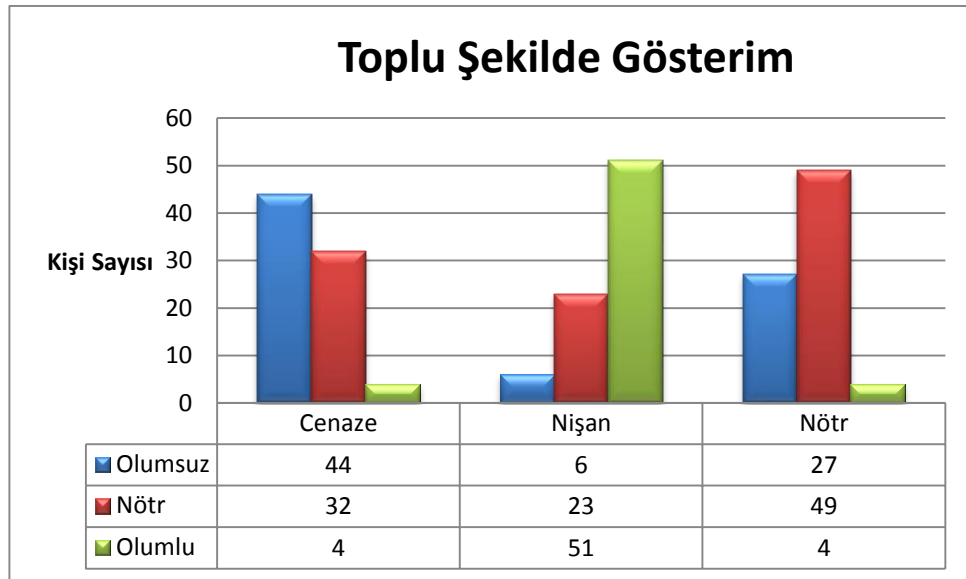
Videolar iki kişinin sabit olarak durduğu bir ekran görüntüsüyle başlayıp, daha sonra ekranın sağından ve solundan karşılıklı olarak gelen kişilerden bazılarının, sabit duran iki kişiden birinin elini sıkarak bazıları ise elini sıkmadan geçip gitmektedirler (tüm videolarda toplam 7 kere el sıkılmaktadır). Bu süreç devam ederken, videonun başlangıcından yaklaşık 10. saniye sonra (videonun 10. saniyesinde) *Zorro* kıyafeti giymiş bir kişi (beklenmeyen uyarıcı) yürüyerek ekranın sol tarafından görüntüye girmekte, ekranın ortasına gelmekte 1 sn süreyle orada durmakta ve yine yürüyerek

ekranın sağ tarafından görüntüden çıkmaktadır. Deneyde kullanılan beklenmeyen uyarıcı Şekil 2.1.'de sunulmuştur. Videonun ve beklenmeyen uyarıcının ekranda kalış süresi belirlenirken alanyazındaki benzer çalışmalar esas alınmıştır (Dattel ve ark. 2011, Dattel ve ark. 2012, Graham ve Burke 2011, Feinstein, Lapshin ve Connor, 2012).

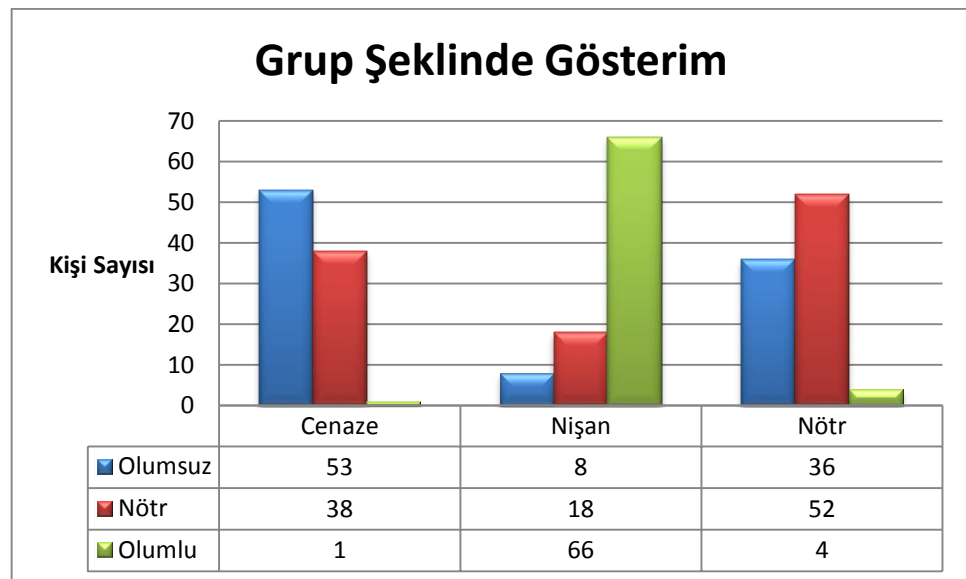


Şekil 2.1. Beklenmeyen uyarıcı: Zorro kıyafeti giymiş bir kişi.

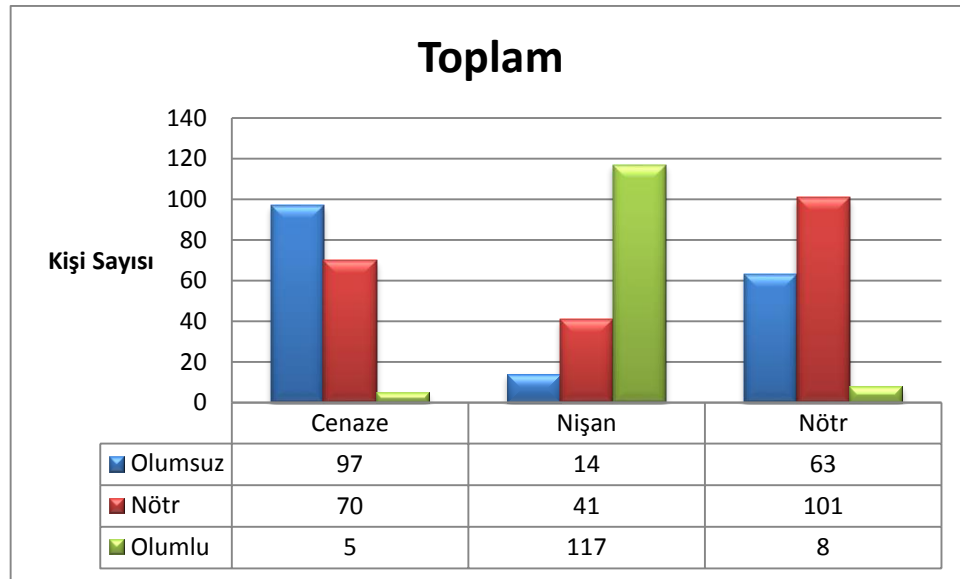
Üç farklı duygusal temayı temsil eden videolar H.Ü. Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Necla RÜZGAR KAYIRAN danışmanlığında hazırlanmış, çekim ve montaj Ali Şentürk tarafından yapılmıştır. Hazırlanan videolar olumlu, olumsuz ve nötr duygu yaratma düzeyleri açısından bir pilot çalışma ile test edilmiştir. Pilot çalışma asıl araştırmaya katılmayan 172 erkek öğrenci ile yürütülmüştür. Pilot çalışmada veriler iki farklı yöntemle toplanmıştır. Toplam 80 öğrencinin katıldığı birinci yöntemde katılımcılara videolar toplu olarak data-projektör yardımıyla sunulmuş ve izledikleri videoların olumlu, olumsuz ve nötr kategorilerden hangisini yansıttığına karar vererek kendilerine verilen form üzerinde işaretlemeleri istenmiştir. 92 öğrencinin katıldığı ikinci yöntemde, katılımcılar 5'erli gruplar halinde çalışmaya alınmıştır. Videolar bilgisayar yardımıyla sunulmuş ve katılımcılardan izledikleri videoların olumlu, olumsuz ve nötr kategorilerinden hangisini yansıttığına karar vermeleri ve formda işaretlemeleri istenmiştir. Pilot çalışma sonucunda iki ayrı şekilde elde edilen bulgular Tablo 2.1., Tablo 2.2. 'de ve bunların toplamından elde edilen pilot çalışma sonuçları Tablo 2.3.'te verilmiştir.



Şekil 2.2. Videoların toplu şekilde gösterildiği pilot çalışmada (N= 80) hedef videoyu olumlu, olumsuz ve nötr olarak değerlendiren katılımcı sayısı.



Şekil 2.3. Videoların grup şeklinde gösterildiği pilot çalışmada (N= 92) hedef videoyu olumlu, olumsuz ve nötr olarak değerlendiren katılımcı sayısı.



Şekil 2.4. Pilot çalışmalarda (N= 172) hedef videoyu olumlu, olumsuz ve nötr olarak değerlendiren toplam katılımcı sayısı.

2.2.3. Hazırlama Görevi Fotoğraf Seti

Her iki gruptaki katılımcılara 5 adet renkli fotoğraf gösterilmiştir. Bunlar: *Zorro* kıyafeti giymiş bir kişi (beklenmeyen uyarıcı), *Vendetta* kıyafeti giymiş bir kişi, doktor kıyafeti giymiş bir kişi, avukat kıyafeti giymiş bir kişi, işçi kıyafeti giymiş bir kişi fotoğraflarıdır. Hazırlama görevinde kullanılan uyarıcılar Ek 3'te sunulmuştur.

2.2.4. Hazırlama Görevi Fotoğraf Seti Değerlendirme Formu

Hazırlama görevinde 5 adet fotoğraf kullanılmıştır. Anlamsal hazırlama görevinde katılımcılardan fotoğraftaki karakterleri hoşluk-nahoşluk boyutunda (örn. hoş – nahoş gibi) anlamsal özellikleri temelinde değerlendirilmeleri; fiziksel hazırlama görevinde ise fotoğraftaki karakterlerin sayısını belirleyerek (örn. 1, 2 gibi) fiziksel özellikleri temelinde değerlendirmeleri ve tepkilerini klavyedeki sayı tuşlarına basarak vermeleri istenmiştir. Hazırlama görevi yönergesi Ek 6'da sunulmuştur.

2.2.5. Oyalama Görevi

Oyalama görevi olarak 30 adet matematik işlemden oluşan bir formun doldurulması istenmiştir. Sonuçlar en fazla iki basamaklı rakamlardır ve bu görevdeki performans herhangi bir değerlendirilmeye alınmamıştır.

2.2.6. Göz İzleme Cihazı Tobii T120 (Tobii Eye-Tracker T120)

Göz izleme cihazı bireylerin göz hareketlerini ölçen ve böylece belirli bir zamanda katılımcının nereye baktığı ve belirli alanlar arasında gözlerini kaydırırken nasıl bir örüntü izlediği hakkında araştırmacının bilgi sağlamasına yardımcı olan bir cihazdır. Göz izleme cihazı ile bireylerin hangi noktalara, hangi sıklıkta, ne kadar süreyle baktıkları belirlenebilmekte ve bireyin süreçteki göz izleme örüntülerine ilişkin haritalar farklı biçimlerde görselleştirilebilmektedir. Araştırmada katılımcıların göz hareketleri ile ilgili verilerin toplanması için H. Ü. Bilişsel Psikoloji Laboratuvarında (BİPUL) bulunan Tobii T120 model göz izleme cihazı kullanılmıştır. Tobii T120 cihazında gömülü göz izleme sunucusu ve 1280×1024 Piksel çözünürlüklü 17'' TFT monitör bulunmaktadır. Binoküler (çift göz) izleme özelliği ile veri toplama frekansı 120 Hz olup, göz hareketlerini 0.5° derecelik kayıt hatası ile kaydedebilmektedir. Cihazın yenileme hızı (refresh rate) 120 Hz'dir ve her 8.33 msn'de ekran yenilenmektedir. Buna göre bir görüntüde 100 msn süren göz hareketi bir odaklanma olarak tanımlanmıştır. Cihaz deney öncesi her bir katılımcı için çok kısa sürede ayrı ayrı kalibrasyon yapılabilir. Ayrıca katılımcıların gözlük ve lens kullanmaları durumunda da güvenilir ölçümler alınabilmektedir.

2.2.7. E-Prime Uyarıcı Hazırlama ve Sunum Programı

Görevler lisanslı E-Prime 2.0 Professional programı (Psychology Software Tools, ABD) kullanılarak hazırlanmıştır.

2.2.8. Ishihara Renk Körlüğü Testi

Ishihara tarafından ilk kez 1917 yılında geliştirilmiş, sonraki yıllarda güncellenerek günümüze kadar gelmiştir. Katılımcıların eğer varsa renk körlüğünü belirlemek üzere, en sık kullanılan ve kırmızı-yeşil renk görme bozukluğuna oldukça duyarlı (%93) olan

Ishihara Renk Körlüğü Testi'nin revize edilmiş versiyonu kullanılmıştır (Birch ve McKeever, 1991).

Katılımcıların renk görme bozukluğu olup olmadığı Ishihara Renk Körlüğü Testi aracılığıyla belirlenmiştir. Çalışmada testin 38 kartlık versiyonundaki ilk 25 kart kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan formun bir örneği Ek 4'da sunulmuştur.

2.2.9. Virtual Dub Görüntü Yakalama / İşleme Programı

GNU Genel Kamu Lisansıyla oluşturulan ve videolar üzerinde görüntü yakalama gibi çeşitli işlemleri uygulamak için oluşturulmuş bir programdır. Program 40 ms aralıklarla görüntü yakalayabilmekte ve böylece kare kare görüntü analizi yapabilme imkanı sağlamaktadır. Programa ticari olmayan kullanımlar için ücretsiz olarak erişilebilmektedir (<http://www.virtualdub.org/>).

2.3. DENEYSEL DESEN

Çalışmada, 3 (Hazırlama Türü: Fiziksel, Anlamsal, Kontrol) x 3 (Duygusal Bağlam: Olumlu, Olumsuz, Nötr) faktörlü deneysel desen (Tablo 2.4.) kullanılmıştır. Her iki bağımsız değişken de deneklerarası (between subject) olarak değişimlenmiştir. Katılımcılar deneysel koşullara seçkisiz olarak atanmıştır. Bağımlı değişkenler dikkatsizlik körlüğü deneyiminin ortaya çıkıp çıkmaması ve göz izleme ölçümleridir (beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma miktarı ve beklenmedik uyarıcıya ilk odaklanma süresi).

Tablo 2.1.a. Araştırmada kullanılan deneysel desen (Dikkatsizlik körlüğü ölçümlerine ilişkin tablo)

N= 193		Duygusal Bağlam		
		Olumlu Tema	Olumsuz Tema	Nötr Tema
Hazırlama Türü	Fiziksel Hazırlama	20	26	17
	Anlamsal Hazırlama	24	29	19
	Hazırlama Yok	18	24	16

Tablo 2.2.b. Araştırmada kullanılan deneysel desen (Göz izleme ölçümlerine ilişkin tablo)

N= 135		Duygusal Bağlam		
		Olumlu Tema	Olumsuz Tema	Nötr Tema
Hazırlama Türü	Fiziksel Hazırlama	15	15	15
	Anlamsal Hazırlama	15	15	15
	Hazırlama Yok	15	15	15

2.4. İŞLEM YOLU

Önerilen çalışma H.Ü. Psikoloji Bölümü'ndeki Bilişsel Psikoloji Uygulama Laboratuvarı'nda (BİPUL) gerçekleştirilmiştir. Uygulama için gerekli Senato Etik Kurul

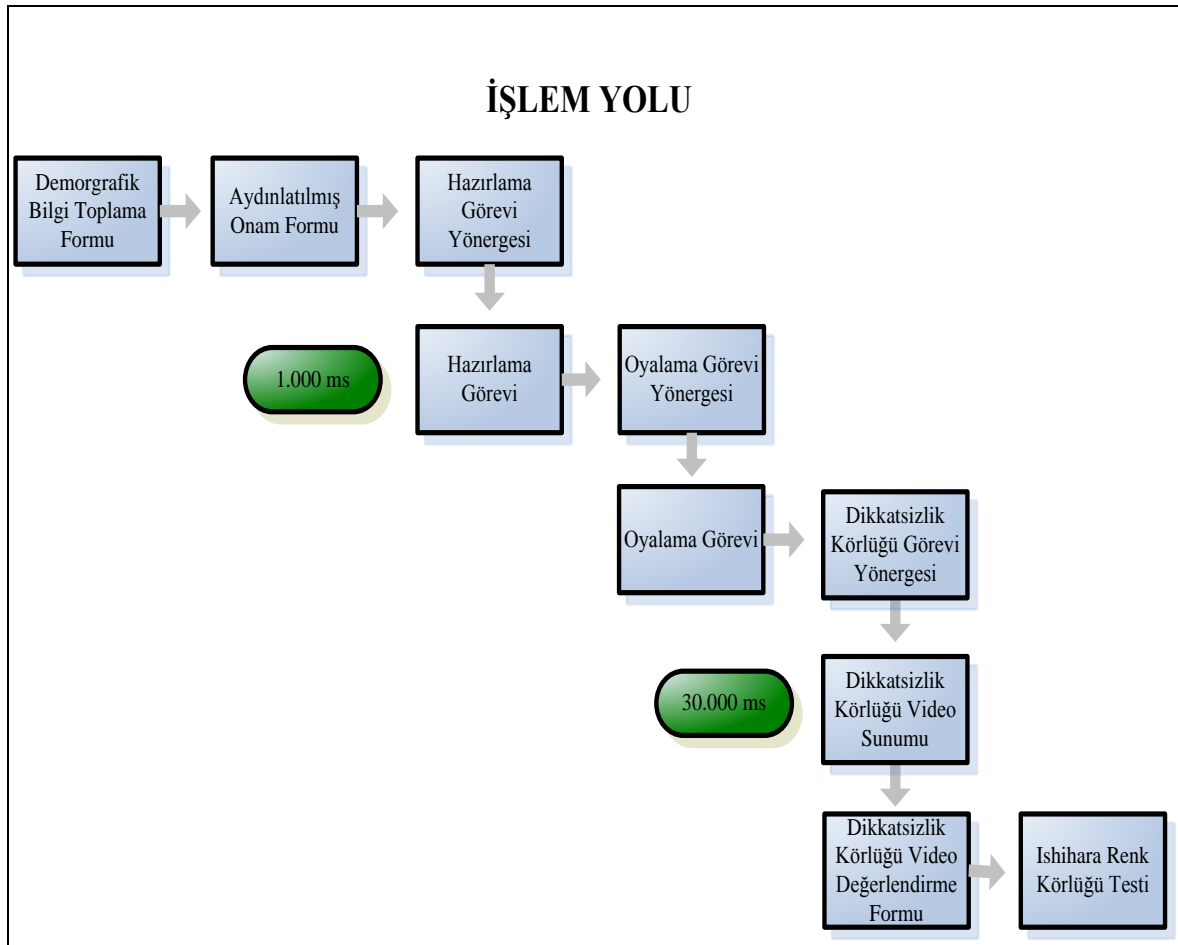
onayı alınmıştır (04/11/2013 tarih ve 88600825 / 433-3788 sayılı)(Ek 5). Katılımcılara uygulama öncesi gerekli açıklamalar yapılmış ve aydınlatılmış onam formu alınmış ve Demografik Bilgi Toplama Formu doldurulmuştur.

Deney normal aydınlatılmış ve sessiz bir ortamda ve bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların gözleri bilgisayar ekranından 60-65 cm uzaklıkta konumlandırılmış ve her bir katılımcı için ayrı kalibrasyon yapılmıştır. Ekranı görüş açısı (visual angle) yaklaşık $30^{\circ} \times 27'$ dir. Deneye ilişkin yönerge (Ek 6 ve Ek 7) uyarıcı (Ek 3) ve videoların sunumu (bkz. Ek 8) Tobii 120 ekranından yapılmıştır.

Deneyin ilk aşamasında renkli 5 adet fotoğraf teker teker her biri 1 saniye süreyle gösterilmiştir. Anlamsal hazırlama koşulundaki katılımcılardan gördükleri fotoğrafı hoşluk – nahışlık boyutunda değerlendirmeleri (1: çok nahış, 9: çok hoş), fiziksel hazırlama koşulundaki katılımcıdan ekranda kaç tane karakter gördüklerini belirtmeleri istenmektedir. Her iki koşulda da tepkiler klavyedeki sayı tuşlarına basarak verilmektedir. Kontrol grubundakiler ise herhangi bir uyarıcıya tabi tutulmamıştır. Hazırlama koşuluna ait yönergeler Ek 6'de verilmiştir.

İkinci aşamada katılımcılar kendilerine verilen formda yer alan matematik işlemleri yaptıkları bir bir oyalama görevine tabi tutulmuşlardır.

Son aşamada, katılımcılara olumlu, olumsuz veya nötr duygusal temalı videolardan biri izletilmiştir, hangi videoyu izleyecekleri seçkisiz olarak belirlenmiştir. Olumlu duygusal bağlam koşulundaki katılımcılara bir nişan videosu, olumsuz duygusal bağlam koşulundaki katılımcılara bir cenaze videosu, nötr duygusal bağlam koşulundaki katılımcılara sadece bir video izletileceği bilgisi verilmiştir. Katılımcılardan videoyu izlerken bazıları siyah bazıları beyaz renkte gömlek ya da t-shirt giymiş kişilerin, ekranın ortasında sabit duran kişilerle (olumlu videoda nişan sahipleri, olumsuz videoda cenaze sahipleri, nötr videoda boş bir alanda duran iki kişi) kaç kez tokalaştıklarını saymaları istenmiştir (Yönergeler için bkz. Ek 7). Videoların izlenmesi sırasında katılımcıların göz izleme kayıtları alınmıştır. Videonun bitiminden sonra katılımcılara sırasıyla dikkatsizlik körlüğünün ortaya çıkıp çıkmadığı belirlemeye yönelik olarak, beklenmeyen uyarıcıyla ilgili farkındalık soruları sorulmuş ve Ishihara Renk Körlüğü Testi uygulanmıştır. İşlem yolunu özetleyen akış şeması Şekil 2.5'te sunulmuştur.



Şekil 2.5. İşlem Yolunun Şematik Gösterimi

3. BULGULAR

Bu bölümde “Yöntem” bölümünde açıklanan uygulamalardan elde edilen verilere uygulanan istatistiksel analiz sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçları “davranışsal ölçümler” ve “göz izleme ölçümleri” olmak üzere iki ayrı ana başlık altında sunulmuştur.

Deneysel uygulamalar sonucunda elde edilen ham verilerin analizi için lisanslı Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı'nın (SPSS) 18.0 sürümü kullanılmıştır. Betimsel istatistikler, dikkatsizlik körlüğü alanyazınla uyumlu olarak yüzdelikler hesaplanmış ancak istatistik analizler sıklık üzerinden yapılmıştır. Bu nedenle farklı deneysel koşullarda elde edilen dikkatsizlik körlüğü görülme sıklığı Fisher's Exact Testi ile karşılaştırılmıştır.

Öte yandan 3 ayrı göz izleme ölçümü için 3 (Duygusal Bağlam: Nötr, Olumlu, Olumsuz) x 3 (Hazırlama Türü: Anlamsal Kodlama, Fiziksel Kodlama, Kontrol Koşulu) faktörlü deney desenine uygun olarak 3 ayrı Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. ANOVA'lar sonucunda anlamlı çıkan temel ve ortak etkilerin kaynağını belirlemek amacıyla *post hoc* analizler (Tukey testi) yapılmıştır.

3.1. DAVRANIŞSAL ÖLÇÜMLERE AİT BULGULAR

Dikkatsizlik körlüğünün görülme sıklığını belirlemeye yönelik davranışsal ölçümler 193 katılımcıdan elde edilmiştir. Dikkatsizlik körlüğünü ölçmek için katılımcıların beklenmedik uyarıcıyı (Zorro) görememe sıklığı kullanılmıştır. Buna göre, dikkatsizlik körlüğü en fazla hiçbir hazırlamanın olmadığı (kontrol) ve olumlu videonun izlendiği koşulda (% 83) ve en az anlamsal hazırlamanın olduğu ve nötr videonun izlendiği koşulda (% 37) ortaya çıkmıştır. Dikkatsizlik körlüğü oranlarının deneysel koşullara göre dağılımı Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1. Dikkatsizlik Körlüğü Oranlarının Deneysel Koşullara Göre Dağılımı*

N= 193		Duygusal Bağlam		
		Olumlu	Olumsuz	Nötr
Hazırlama Türü	Fiziksel Kodlama	% 65	% 62	% 47
	Anlamsal Kodlama	% 38	% 66	% 37 ^b
	Kontrol	% 83 ^a	% 46	% 63

* Tablodaki oranlar beklenmedik uyarıcıyı göremeyen katılımcıların yüzdesini belirtmektedir.

^a. En yüksek dikkatsizlik körlüğü oranı

^b En düşük dikkatsizlik körlüğü oranı

Dikkatsizlik körlüğü oranlarının farklı duygusal bağlamları (olumlu, olumsuz, nötr) temsil eden videolara göre dağılımı incelendiğinde, en yüksek dikkatsizlik körlüğü olumlu video koşulunda (% 60) ve en düşük dikkatsizlik körlüğü ise nötr koşulunda (% 48) elde edilmiştir. Dikkatsizlik körlüğü oranlarının farklı duygusal bağlamları (olumlu, olumsuz, nötr) temsil eden videolara göre dağılımı Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Dikkatsizlik Körlüğü Oranlarının Farklı Duygusal Bağlamları Temsil Eden Videolara Göre Dağılımı*

N = 193	Duygusal Bağlam			
	Olumlu	Olumsuz	Nötr	Toplam
Dikkatsizlik Körlüğü Oranı	% 60 ^a	% 58	% 48 ^b	% 55

* Tablodaki oranlar beklenmedik uyarıcıyı göremeyen katılımcıların yüzdesini belirtmektedir.

^a En yüksek dikkatsizlik körlüğü oranı

^b En yüksek dikkatsizlik körlüğü oranı

Farklı deneysel koşullarda elde edilen dikkatsizlik körlüğü görülme sıklığı Fisher's Exact Testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucu olumlu ve olumsuz duygusal bağlam koşulları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (Fisher's Exact Testi, $p > 0.05$). Benzer şekilde olumlu ve nötr duygusal bağlam koşulları arasındaki farkın (Fisher's Exact Testi, $p > 0.05$) ve olumsuz ve nötr video koşulları arasındaki farkın (Fisher's Exact Testi, $p > 0.05$) da anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Dikkatsizlik körlüğü oranlarının farklı hazırlama türlerine (fiziksel kodlama, anlamsal kodlama, kontrol) göre dağılımı incelendiğinde en yüksek dikkatsizlik körlüğü kontrol koşulunda (% 62) ve en düşük dikkatsizlik körlüğü ise anlamsal kodlama koşulunda elde edilmiştir. Dikkatsizlik körlüğü oranlarının farklı hazırlama türlerini (fiziksel kodlama, anlamsal kodlama, kontrol) temsil eden videolara göre dağılımı Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3. Dikkatsizlik Körlüğü Oranlarının Katılımcıların Tabi Olduğu Hazırlama Türüne Göre Dağılım Tablosu*

N = 193	Hazırlama Türü			
	Fiziksel Kodlama	Anlamsal Kodlama	Kontrol	Toplam
Dikkatsizlik Körlüğü Oranları	% 59	% 49 ^b	% 62 ^a	% 55

* Tablodaki oranlar beklenmedik uyarıcıyı göremeyen katılımcıların yüzdesini belirtmektedir.

a: Tablodaki en yüksek değeri belirtmektedir.

b: Tablodaki en düşük değeri belirtmektedir.

Farklı deneysel koşullarda elde edilen dikkatsizlik körlüğü görülme sıklığı Fisher's Exact Testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucu fiziksel kodlama ve anlamsal kodlama koşulları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (Fisher's Exact Testi, $p>0.05$). Benzer şekilde fiziksel kodlama ve kontrol koşulları arasındaki farkın (Fisher's Exact Testi, $p>0.05$) ve anlamsal kodlama ve kontrol koşulları arasındaki farkın (Fisher's Exact Testi, $p>0.05$) da anlamlı olmadığı bulunmuştur.

3.2. FİZYOLOJİK ÖLÇÜMLERE AİT BULGULAR

3.2.1. Veri Setinin Parametrik İstatistik Yöntemlere Uygunluğunun Sınanması

Dikkatsizlik körlüğünün görülme sıklığını belirlemeye yönelik davranışsal ölçümler 135 katılımcıdan elde edilmiştir. Temel istatistiksel analizlere geçmeden önce ilk olarak veri girişi kontrol edilerek yanlış girilen değerlerin olup olmadığına bakılmış ve olması gerekenden küçük ya da büyük değerler saptanarak orijinal veri setine geri dönülerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Uç değerlerin (outliers) olup olmadığını kontrol etmek amacıyla her bir değişkenle ilgili z puanları hesaplanıp $z = \pm 3.29$ 'u aşan değerler uç değer olarak kabul edilmiştir. Araştırmada sürekli değişkenler için z puanlar hesaplandığında

göz izleme ölçümlerine ait puanlarda 3 katılımcının kritik z değerini aştığı görülmüş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Daha önce “Giriş” bölümünde de değinildiği gibi, dikkatsizlik körlüğü katılımcıların kendilerine verilen ve dikkati odaklamayı gerektiren bir görevi yaparken bu görevle ilgisiz bir uyarıcıyı görmeme miktarı ile ölçülür. Dolayısıyla, asıl görevdeki performans yerine beklenmeyen uyarıcıya ilişkin “başarısız” performans (beklenmeyen uyarıcı görmeme) bağımlı ölçüm olarak alınır. Bu durumun, normallik sayılısının sağlanmasını zorlaştıracığı ve sola kayışlı (bu çalışma özelinde toplamda %55 başarısızlık: beklenmeyen uyarıcıyı görmeme) bir dağılıma sebep olacağı beklenir. Bu beklentiye rağmen, veriler parametrik analizlere ilişkin sayılıları karşılama durumu ve kayışlık (skewness) açısından (kayışlık özelliğine ait katsayılar için ± 1 aralığı esas alınmıştır) incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi açısından: olumlu bağlam için anlamsal kodlamanın ve kontrol koşuluna ait değerler, beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma miktarı açısından: olumlu bağlam için anlamsal ve fiziksel kodlama koşuluna ait değerler ve beklenmedik uyarıcıya ilk odaklanma süreleri açısından: olumlu bağlam için fiziksel kodlama koşulunda ve nötr bağlam için kontrol koşuluna ait değerlere ilişkin katsayılar ± 1 aralığının dışında kalmıştır. Özetle, başlangıçtaki beklenti ile uyumlu olarak yukarıda belirtilen verilerin normal dağılım göstermemesi “dikkatsizlik körlüğü” nün doğasından kaynaklanmıştır.

3.2.2. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresine İlişkin Betimsel İstatistik Analiz Sonuçları

Farklı deneysel koşullar altındaki katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma süresine ilişkin ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SS) değerleri Tablo 3.4.’te verilmiştir.

Tablo 3.4. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresine (ms) İlişkin Ortalama ve Standart Sapmalar

N=135			Duygusal Bağlam		
			Olumlu	Olumsuz	Nötr
Hazırlama Türü	Fiziksel Kodlama	\bar{X}	413.20	293.20 ^b	764.60 ^a
		S.S.	222.50	237.52	332.39
	Anlamsal Kodlama	\bar{X}	502.33	302.13	644.27
		S.S.	315.44	262.81	413.33
	Kontrol	\bar{X}	329.07	306.60	683.13
		S.S.	305.09	288.07	422.95

^a En uzun toplam odaklanma süresi

^b En kısa toplam odaklanma süresi

3.2.3. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin Betimsel İstatistik Analiz Sonuçları

Farklı deneysel koşullardaki katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarına ilişkin ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SS) değerleri hesaplanmıştır. İlgili değerler Tablo 3.5.'te verilmiştir.

Tablo 3.5. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapmalar

N=135			Duygusal Bağlam		
			Olumlu	Olumsuz	Nötr
Hazırlama Türü	Fiziksel Kodlama	\bar{X}	1.73	1.07	2.13 ^a
		S.S.	1.10	0.88	0.99
	Anlamsal Kodlama	\bar{X}	1.73	0.80 ^b	1.80
		S.S.	1.22	0.68	1.01
	Kontrol	\bar{X}	1.60	0.93	1.80
		S.S.	1.30	0.80	1.08

^a En fazla toplam odaklanma miktarı

^b En az toplam odaklanma miktarı

3.2.4. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine İlişkin Betimsel İstatistik Analiz Sonuçları

Betimsel istatistik analizleri kapsamında çalışmaya dahil olan ve göz kayıtları alınan katılımcılar tarafından beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma süresine ilişkin ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SS) değerleri hesaplanmıştır. İlgili değerler Tablo 3.6.'da verilmiştir.

Tablo 3.6. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine (ms) İlişkin Ortalama ve Standart Hatalar

N=135			Duygusal Bağlam		
			Olumlu	Olumsuz	Nötr
Hazırlama Tipi	Fiziksel Kodlama	\bar{X}	3083.00 ^a	1248.93	2115.53
		S.S.	832.73	991.96	623.64
	Anlamsal Kodlama	\bar{X}	2373.27	1240.70	1853.47
		S.S.	1350.31	929.93	860.15
	Kontrol Koşulu	\bar{X}	1857.87	1124.47 ^b	2065.27
		S.S.	1430.36	873.56	799.23

^a En uzun ilk odaklanma süresi

^b En kısa ilk odaklanma süresi

3.2.5. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresine İlişkin ANOVA Sonuçları

Beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma süresinin videodaki duygusal bağlama ve katılımcının tabi tutulduğu hazırlama türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan 3 (Duygusal Bağlam: Olumlu, olumsuz ve nötr) x 3 (Hazırlama Türü: Fiziksel kodlama, anlamsal kodlama, kontrol) faktörlü ANOVA sonuçlarına göre, Duygusal Bağlam temel etkisi anlamlı iken ($F_{(2, 126)} = 18.56$, $p = .000$, $\eta_p^2 = 0.23$), Hazırlama Türü temel etkisi anlamlı değildir ($F_{(2, 126)} = 0.33$, $p > .05$, $\eta_p^2 = 0.01$). Ayrıca Duygusal Bağlam*Hazırlama Türü ortak etkisi de anlamlı değildir ($F_{(4, 126)} = .67$, $p > .05$, $\eta_p^2 = 0.02$). ANOVA sonuçları Tablo 3.8. 'de verilmiştir.

Tablo 3.7. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	SD	Ortalama Kareler	F	P	η^2
Hazırlama Türü	67,572.19	2	33,786.10	0.33	0.717	0.01
Duygusal Bağlam	3,752,943.13	2	1,876,471.56	18.56	0.000	0.23
Hazırlama Türü x Duygusal Bağlam	272,184.65	4	68,046.16	0.67	0.612	0.02
Hata	12,739,302.67	126	101,105.56			

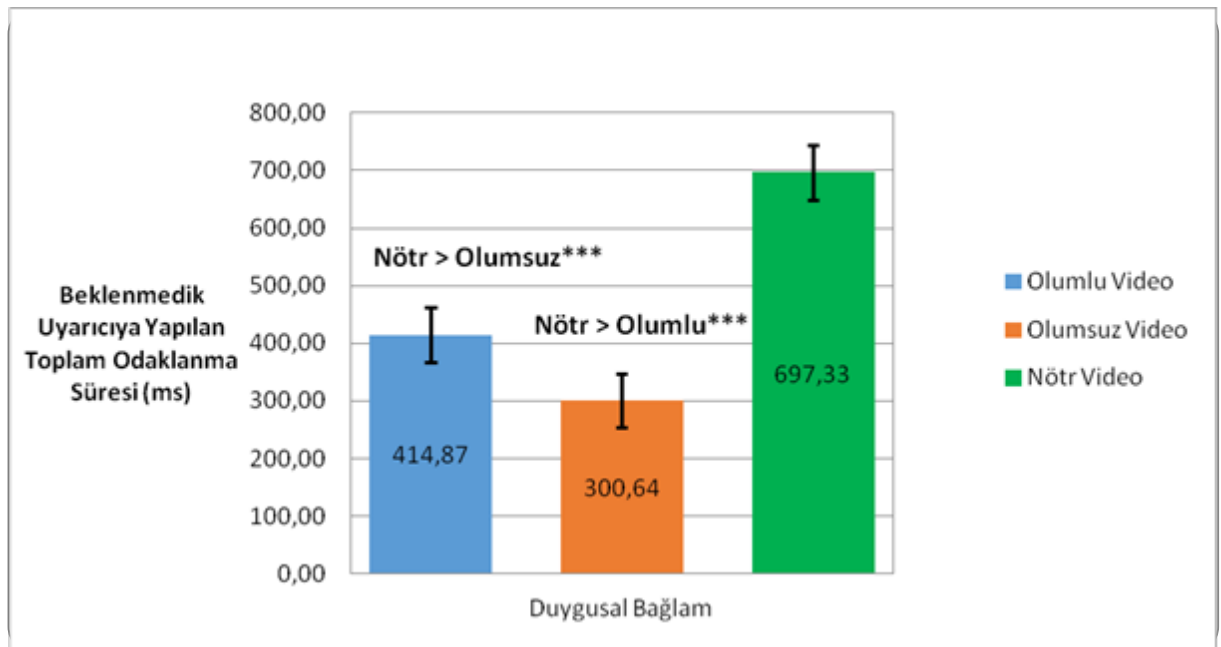
ANOVA sonucunda, anlamlı bulunan temel etkilerin kaynağını ortaya koyabilmek için *post hoc* analizler (Tukey testi) yapılmış ve sonuçlar aşağıda sıralanmıştır:

Duygusal bağlamla ilgili *post hoc* ikili karşılaştırmalara (Tukey testi) göre, nötr ($\bar{X} = 697.33$, $S.H.= 47.50$) ve olumlu ($\bar{X} = 414.87$, $S.H.= 47.40$) duygusal bağlam koşulları ile nötr ($\bar{X} = 697.33$, $S.H.= 47.50$) ve olumsuz ($\bar{X} = 300.64$, $S.H.= 47.50$) duygusal bağlam koşulları arasında beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma süresine ilişkin ortalamalar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($\bar{X}_{\text{fark}} = 282.47$, $p = .000$; $\bar{X}_{\text{fark}} = 396.69$, $p = .000$). Buna göre, nötr duygusal bağlam grubunda yer alan katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yaptıkları toplam odaklanma süresi olumlu ve olumsuz duygusal bağlam grubundakilerden daha fazladır. *Post hoc* analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 3.9. ve Şekil 3.1 'de gösterilmiştir.

Tablo 3.8. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresi (ms) Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Post Hoc Karşılaştırmalar

Duygusal Bağlam	Ortalama	Standart Hata	F	Post Hoc Karşılaştırmaları (Tukey testi)
Olumlu	414.87	47.4	18.560	Nötr > Olumlu ***
Olumsuz	300.64	47.4		Nötr > Olumsuz ***
Nötr	697.33	47.4		

*** p< .001



Şekil 3.1. Duygusal Bağlamın (video) Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresi (ms) Üzerindeki Temel Etkisi

3.2.6. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarının videodaki duygusal bağlama ve katılımcının tabi tutulduğu hazırlama türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan 3 (Duygusal Bağlam: Olumlu, olumsuz ve nötr) x 3

(Hazırlama Türü: Fiziksel kodlama, anlamsal kodlama, kontrol) faktörlü ANOVA sonuçlarına göre Duygusal Bağlam temel etkisi anlamlıyken ($F_{(2, 126)}= 11.26$, $p = .000$, $\eta_p^2= 0.15$), Hazırlama Türü temel etkisi anlamlı değildir ($F_{(2, 126)}= 0.57$, $p > .05$, $\eta_p^2= 0.01$). Ayrıca Duygusal Bağlam*Hazırlama Türü ortak etkisi de anlamlı değildir ($F_{(4, 126)}= .15$, $p > .05$, $\eta_p^2= 0.01$). Yapılan analizlere ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 3.10. 'da verilmiştir.

Tablo 3.9. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin ANOVA Sonuçları

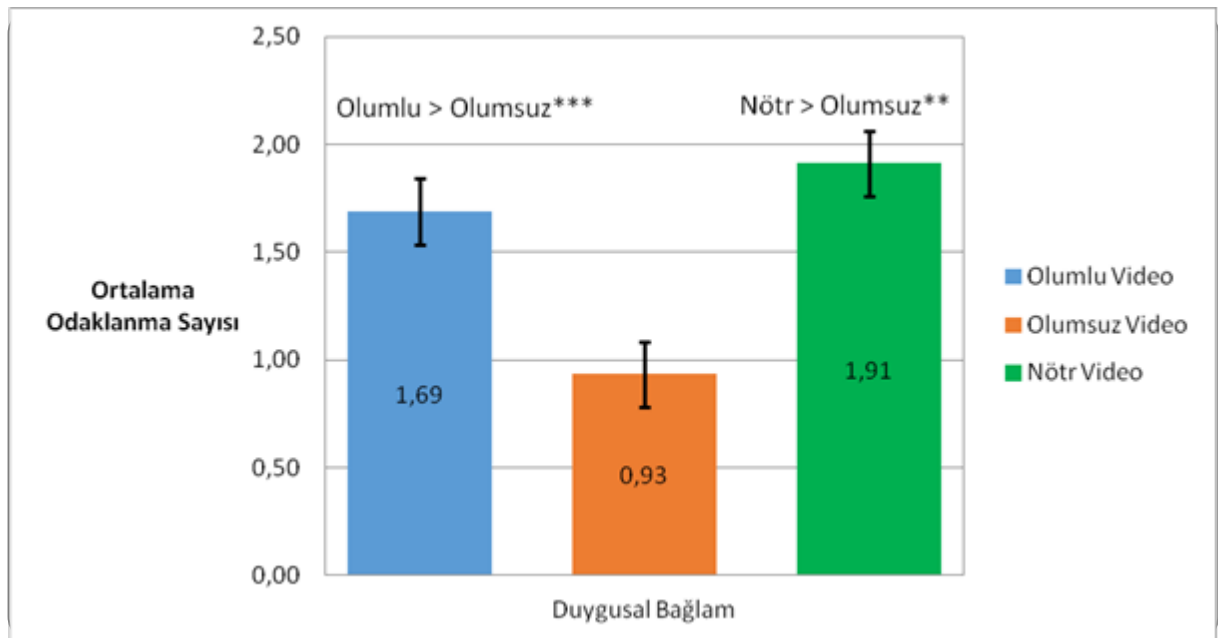
	Kareler Toplamı	SD	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Hazırlama Türü	1.20	2	0.60	0.57	0.572	0.01
Duygusal Bağlam	23.64	2	11.82	11.26	0.000	0.15
Hazırlama Türü x Duygusal Bağlam	0.62	4	0.16	0.15	0.964	0.01
Hata	132.27	126	1.05			

Duygusal bağlam değişkenine ilişkin *post hoc* analizine (Tukey testi) göre, olumlu ($\bar{X} = 1.69$, $S.H.= 0.15$) ve olumsuz ($\bar{X} = 0.93$, $S.H.= 0.15$) duygusal bağlam ile nötr ($\bar{X} = 1.91$, $S.H.= 0.15$) ve olumsuz ($\bar{X} = 0.93$, $S.H.= 0.15$) duygusal bağlam arasında beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarına ilişkin ortalamalar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($\bar{X}_{\text{fark}}= 0.76$, $p < .01$; $\bar{X}_{\text{fark}}= 0.98$, $p = .000$). Buna göre, olumlu ve nötr duygusal bağlam grubunda yer alan katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yaptıkları toplam odaklanma miktarı olumsuz duygusal bağlam grubundakilerden daha fazladır. *Post hoc* analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 3.11. ve Şekil 3.2. 'de gösterilmiştir.

Tablo 3.10. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarı Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Post Hoc Karşılaştırmalar

Duygusal Bağlam	Ortalama	Standart Hata	F	Post Hoc Karşılaştırmaları (Tukey testi)
Olumlu	1.69	0.15		Olumlu > Olumsuz ***
Olumsuz	0.93	0.15	11.262	Nötr > Olumsuz **
Nötr	1.91	0.15		

*** p < .001, ** p < .01



*** p < .001, ** p < .01

Şekil 3.2. Duygusal Bağlamın (video) Beklenmedik Uyarıcıya Toplam Odaklanma Miktarı Üzerindeki Temel Etkisi

3.2.7. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine İlişkin ANOVA Sonuçları

Beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma sürelerinin videodaki duygusal bağlama ve katılımcının tabi tutulduğu hazırlama türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek

amacıyla 3 (Duygusal Bağlam: Olumlu, olumsuz ve nötr) x 3 (Hazırlama Türü: Fiziksel kodlama, anlamsal kodlama, kontrol) faktörlü ANOVA yapılmıştır. ANOVA sonuçlarına göre Duygusal Bağlam temel etkisi anlamlı iken ($F_{(2, 126)} = 2.60$, $p = .000$, $\eta_p^2 = 0.22$), Hazırlama Türü temel etkisi anlamlı değildir ($F_{(2, 126)} = 2.60$, $p > .05$, $\eta_p^2 = 0.04$). Ayrıca Duygusal Bağlam*Hazırlama Türü ortak etkisi de anlamlı değildir ($F_{(4, 126)} = 1.74$, $p > .05$, $\eta_p^2 = 0.05$). Yapılan analizlere ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 3.12. 'de verilmiştir.

Tablo 3.11. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine (ms) İlişkin ANOVA Sonuçları

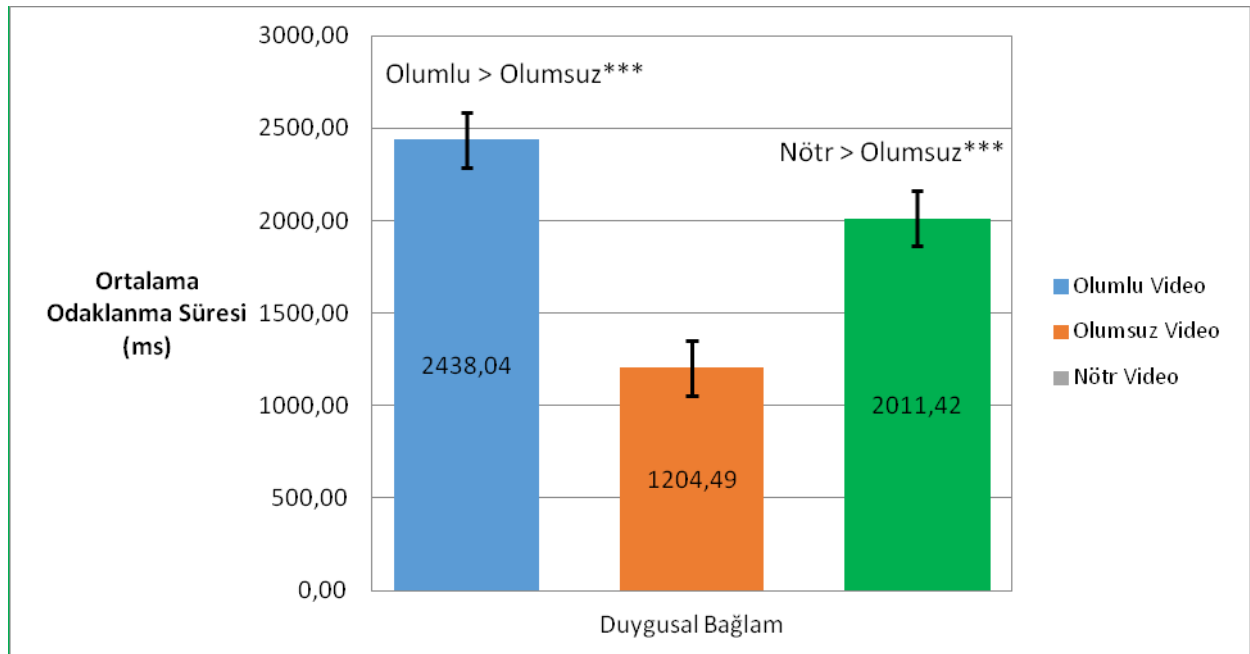
	Kareler Toplamı	SD	Ortalama Kareler	F	p	η_p^2
Hazırlama Türü	5,161,770.73	2	2,580,885.36	2.60	0.078	0.04
Duygusal Bağlam	35,322,108.50	2	17,661,054.25	17.78	0.000	0.22
Hazırlama Türü x Duygusal Bağlam	6,914,774.74	4	1,728,693.69	1.74	0.145	0.05
Hata	125,189,380.67	126	993,566.51			

Duygusal bağlama ilişkin yapılan *post hoc* analizine (Tukey testi) göre olumlu ($\bar{X} = 2,438.04$, $S.H. = 148.59$) ve olumsuz ($\bar{X} = 1204.49$, $S.H. = 148.59$) duygusal bağlam koşulları ile nötr ($\bar{X} = 2011.42$, $S.H. = 148.59$) ve olumsuz ($\bar{X} = 1204.49$, $S.H. = 148.59$) duygusal bağlam koşulları arasında beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma miktarına süresine ilişkin ortalamalar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($\bar{X}_{\text{fark}} = 1233.56$, $p = .000$; $\bar{X}_{\text{fark}} = 806.93$, $p = .001$). Buna göre, olumlu ve nötr duygusal bağlam grubunda yer alan katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yaptıkları ilk odaklanma süresi olumsuz duygusal bağlam grubundakilerden daha fazladır. *Post hoc* analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 3.13. ve Şekil 3.3 'de gösterilmiştir.

Tablo 3.12. Duygusal Bağlam Değişkenin Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresi (ms) Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Post Hoc Karşılaştırmalar

Duygusal Bağlam	Ortalama	Standart Hata	F	Post Hoc Karşılaştırmaları (Tukey testi)
Olumlu	2,438.04	148.59		Olumlu > Olumsuz ***
Olumsuz	1,204.49	148.59	17.775	Nötr > Olumsuz ***
Nötr	2,011.42	148.59		

*** p < .001



Şekil 3.3. Duygusal Bağlamın (video) Beklenmedik Uyarıcıya Toplam İlk Odaklanma Süresi (ms) Üzerindeki Temel Etkisi

3.2.8. Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanan ve Yakalanmayan Katılımcıların Göz İzleme Ölçümleri Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin t-test Sonuçları

Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan (beklenmedik uyarıcıyı göremeyen)(n=72) ve yakalanmayan (beklenmedik uyarıcıyı gören) (n=63) katılımcıların göz izleme ölçümleri

(beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı ve beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma süresi) üzerindeki etkisini incelemek amacıyla bağımsız gruplar için *t-test* yapılmıştır. Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan grupların göz izleme ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları Tablo 3.13 'te verilmiştir.

Tablo 3.13. Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan grupların göz izleme ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları

Göz İzleme Ölçümleri	Dikkatsizlik Körlüğü	N	\bar{X}	S.S.	S.E.
Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresi (ms)	Yakalanan	72	398.21	303.568	35.776
	Yakalanmayan	63	554.08	390.879	49.246
Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarı	Yakalanan	72	1.28	.982	.116
	Yakalanmayan	63	1.78	1.142	.144
Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresi (ms)	Yakalanan	72	1,877.82	1233.756	145.400
	Yakalanmayan	63	1,892.46	1020.025	128.511

T-test sonuçlarına göre, dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ($\bar{X} = 398.21$, $S.H. = 35.78$) ve yakalanmayan ($\bar{X} = 554.08$, $S.H. = 49.25$) katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yaptıkları toplam odaklanma süresi ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır ($t(133) = -2.60$, $p < 0.05$, $r = 0.22$). Buna göre dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayan katılımcıların beklenmedik uyarıcıya gözlerini toplam odaklanma süresi dikkatsizlik körlüğüne yakalananlardan fazladır.

Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ($\bar{X} = 1.28$, $S.H. = 0.12$) ve yakalanmayan ($\bar{X} = 1.78$, $S.H. = .14$) katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yaptıkları toplam odaklanma miktarı ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır ($t(133) = -2.74$, $p < 0.05$, $r = 0.23$). Buna göre, dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayan katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı dikkatsizlik körlüğüne yakalananlardan fazladır.

Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ($\bar{X} = 1,877.82$, $S.H. = 145.400$) ve yakalanmayan ($\bar{X} = 1,892.46$, $S.H. = 128.511$) katılımcıların beklenmedik uyarıcıya yaptıkları ilk odaklanma

süresi ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir ($t(133) = -0.75$, AD, $r = 0.01$). Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan katılımcıların göz izleme ölçümleri arasında fark olup olmadığını görmek amacıyla yapılan bağımsız gruplar için *t-test* sonuçları Tablo 3.14.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.14. Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanan ve Yakalanmayan Katılımcıların Göz İzleme Ölçümlerine İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t-test Tablosu

Göz İzleme Ölçümleri	t	SD	p	\bar{X}	S.H. Farkı
Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresi (ms)	-2.604	133.000	.010*	-155.871	59.866
Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarı	-2.735	133.000	.007*	-.500	.183
Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresi (ms)	-.075	133.000	.941	-14.641	196.517

* $P < 0.05$

3.2.9. Asıl Görevi Doğru Yapan ve Yapamayan Katılımcıların Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanma Sıklığı Açısından Karşılaştırılması

Dikkatsizlik körlüğü videosu sırasında asıl görevi (beyaz gömlek ya da t-shirt giyenlerin kaç kez tokalaştığını saymak) doğru yapan katılımcıların (7 kez tokalaşma yapıldığını doğru olarak sayanlar) dikkatsizlik körlüğüne yakalanma durumu Fisher's Exact Testi ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucu asıl görevi doğru yapıp yapamamaya dikkatsizlik körlüğüne yakalanmak arasında bir ilişki bulunamamıştır (Fisher's Exact Testi, $p > 0.05$). Asıl görevi doğru yapıp yapamama ve dikkatsizlik körlüğüne ilişkin bulgular Tablo 3.15.'te gösterilmiştir.

Tablo 3.15. Asıl Görevi Doğru Yapan ve Yapamayan Katılımcıların Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanma Sıklığı Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Analiz Sonuçları

N = 193		Dikkatsizlik Körlüğü	
		Var	Yok
Asıl Görev	Doğru Yapan	84	25
	Doğru Yapamayan	60	24

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada hazırlama etkisinin (fiziksel hazırlama, anlamsal hazırlama ve kontrol) ve duygusal bağlamın (olumlu, olumsuz ve nötr) dikkatsizlik körlüğü üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Yöntem bölümünde de bahsedildiği gibi, fiziksel hazırlama koşulunda katılımcılardan ekranda gördükleri karakter sayısını söylemeleri, anlamsal hazırlama koşulunda ekrandaki fotoğrafı hoşluk – nahışluk açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Kontrol koşulundaki katılımcılar ise herhangi bir hazırlama görevine tabi tutulmamışlardır. İkinci aşamada verilen oyalama görevinde katılımcılardan 30 tane matematik işlemini cevaplamaları istenmiştir. Son aşamada ise katılımcılar farklı duygusal temalara sahip dikkatsizlik körlüğü videolarından birini izlemişlerdir ve video ile ilgili sorulara cevap vermişlerdir. Çalışma esnasında katılımcıların göz hareketleri kaydedilmiştir.

Çalışmanın bağımlı değişkenleri, davranışsal ölçümler (dikkatsizlik körlüğünün ortaya çıkıp çıkmaması) ve göz izleme ölçümleridir (beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma miktarı ve beklenmedik uyarıcıya ilk odaklanma süresi).

4.1. DİKKATSİZLİK KÖRLÜĞÜNE İLİŞKİN BULGULARIN ALANYAZIN BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Giriş bölümünde de belirtildiği gibi dikkatsizlik körlüğü kavramını araştırmak için hazırlanan deney düzenekleri iki gruba ayrılmaktadır: Hareketli uyarıcıların kullanıldığı çalışmalar ve durağan uyarıcıların kullanıldığı çalışmalar. Hareketli uyarıcıların kullanıldığı çalışmalarda katılımcılara bir video (Simons ve Chabris, 1999) ya da animasyon (Most ve ark., 2001) izletilir ve beklenmedik uyarıcıyı görüp görmedikleri araştırılır. Hareketli uyarıcıların kullanıldığı çalışmalarda katılımcılar çok farklı oranlarda dikkatsizlik körlüğüne yakalansa da Neisser'in 1979'da çektiği ilk video başta olmak üzere en bilinen örneklerle bakıldığında yakalanma oranlarının %46 ile %52 arasında olduğunu görüyoruz (Most ve ark., 2001; Richards, Hannon ve Derakshan, 2010; Simons ve Chabris, 1999; akt. Simons ve Chabris, 1999).

Mevcut çalışma için hazırlanan videoların dikkatsizlik körlüğü oranlarına bakıldığında oranların alanyazınla uyumlu olduğu (olumlu video: %60, olumsuz video %58 ve nötr video: %48) ve deneysel olarak dikkatsizlik körlüğünü başarıyla ortaya çıkartabildiği görülmektedir. Elde edilen oranlar iki sebepten dolayı önemlidir: Birincisi, oranların %0 veya %100'e yakın olması videoların dikkatsizlik körlüğü ortaya çıkarmada etkili olmadığını işaret edecektir. Beklenmedik uyarıcıyı görememe oranının %0'a yakın olması katılımcılara verilen görevin (beyaz renkte gömlek ya da t-shirt giyenlerin kaç kez tokalaştıklarını saymak) katılımcının algısal kapasitesini yeterince meşgul edemediğine işaret edecektir. Öte yandan beklenmedik uyarıcıyı görememe oranının %100'e yakın olması da beklenmedik uyarıcının videoda yeterince görünmediğini ya da katılımcıya beklenmedik uyarıcıyı görme şansı verilmediğini düşündürecektir. İkincisi, oranların alanyazındaki örneklerle benzer olması, elde edilen bulguların diğer çalışmalarla karşılaştırılabilmesini sağlayacaktır.

Dikkatsizlik körlüğü oranlarının katılımcıların tabi olduğu hazırlama türüne göre dağılım tablosu (Tablo 3.3.) incelendiğinde koşullar arasında birbirine yakın oranlar elde edildiği fakat anlamsal kodlama koşulundaki (%49) oranların diğerlerine göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu bulgu alanyazındaki bazı çalışmalarla çelişiyor olsa da (Matsukawa, 1999), anlamsal kodlamanın hazırlama etkisi yarattığını gösteren pek çok çalışma ile tutarlıdır (Geraci ve Rajaram, 2004; Kim, Porter, ve Goolkasian, 2014). Öte yandan Nicolas (1998) kelime parçası tamamlama (word fragment completion) ve kelime kökü tamamlama (word stem completion) gibi açık bellek testlerinde fiziksel, serbest çağrışım (free association) gibi açık bellek testlerinde ise anlamsal kodlamanın etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu bilgi farklı bilişsel görevlerde farklı hazırlama türlerinin etkili olduğunu düşündürmektedir. Alanyazında dikkatsizlik körlüğünde hazırlama etkisinin incelendiği benzer bir çalışmaya rastlanmasa da, hazırlama etkisi yaratmak için görsel öğelerin fiziksel olarak (Henderson, Polatsek ve Rayner, 1987) ve anlamsal olarak (Kim, Porter, ve Goolkasian, 2014) kullanıldığı örneklere rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda, hazırlamanın tıpkı bellekten geri getirme (recall) gibi hedefe daha hızlı odaklanmaya da yardımcı olduğu bulunmuştur. Bellek araştırmalarından gelen bulgulara göre, transfere uygun bilgi işleme yaklaşımı (transfer appropriate processing approach) doğrultusunda uyarıcıların algısal özelliklerine daha duyarlı olan örtük bellek görevlerindeki performans fiziksel hazırlamadan olumlu yönde etkilenirken; anlamsal hazırlamadan

etkilenmemektedir. Buna karşın açık bellek görevlerinde bu örüntünün tam tersi geçerlidir (Graf ve Schacter, 1985; Greene, 1992). Mevcut çalışmada, hazırlama etkisi dikkatsizlik körlüğü bağlamında incelenmiş olmasına rağmen, ortak yönleri tıpkı örtük bellek gibi dikkatsizlik körlüğünün de farkında olmaksızın (unawareness) meydana gelen otomatik süreçlere karşılık gelmesidir. Bu açıdan bakıldığında dikkatten bağımsız bir bellek işlevi olan örtük bellek gibi dikkatin olmadığı (devreye girmediği) dikkatsizlik körlüğü olgusunun da fiziksel hazırlama koşulunda dikkatsizlik körlüğü oranı daha yüksektir. Buna karşın hazırlamanın olmadığı kontrol koşulunda dikkatsizlik körlüğü hazırlamanın olduğu (fiziksel ve anlamsal) koşuldan daha yüksek oranda dikkatsizlik körlüğüne sebep olmaktadır. Bu bulgu hazırlamanın (fiziksel veya anlamsal) dikkatsizlik körlüğü üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Dikkatsizlik körlüğü oranlarının katılımcıların videolarla yaratılan duygusal bağlama göre dağılımını gösteren Tablo 3.2 incelendiğinde olumlu (%60) ve olumsuz (%58) duygusal bağlam koşullarında nötr (%48) duygusal bağlam koşuluna göre daha yüksek oranda dikkatsizlik körlüğü elde edilmiştir. Duygusal videolar arasında dikkatsizlik körlüğü oranları açısından anlamlı bir fark olmasa da, olumsuz duygusal bağlamdaki dikkatsizlik körlüğü oranlarının nötr bağlamdan yüksek çıkması Nobata, Hakoda ve Ninose (2010)'un bahsettiği dikkat daralması (attentional narrowing) kavramını akla getirmektedir. Buna göre olumsuz duygusal uyarıcılar işlevsel görüş alanında (functional field of view) bozucu etkiye sebep olur. Bu etki sonucunda bireyler detayları yakalama açısından başarısız bir performans sergilerler. Yapılan çalışmada olumsuz duygusal bağlamın katılımcılarda dikkat daralmasına sebep olduğu ve ortaya çıkan ketleyici etki yüzünden katılımcıların beklenmedik uyarıcıyı göremedikleri düşünülebilir. Öte yandan, en yüksek dikkatsizlik körlüğü oranları olumlu bağlam koşulunda elde edilmiştir. Bellekle ilgili alanyazında duygusal uyarıcıların hatırlanmasında yaşa bağlı bir yanlılık olduğu (sosyo-duygusal seçicilik kuramı) bilinmektedir. Buna göre, yaşlı bireyler olumlu genç bireyler ise olumsuz uyarıcıları daha iyi hatırlama eğilimindedir (Carstensen, Isaacowitz, ve Charles, 1999). Bu tez çalışmasında en yüksek dikkatsizlik körlüğünün olumlu bağlamda elde edilmesi, bu bilgi ışığında incelendiğinde genç katılımcıların olumlu videoda yer alan uyarıcılarla daha fazla ilgilenme eğiliminde oldukları için en fazla bu koşulda dikkatsizlik körlüğüne yakalandıkları şeklinde yorumlanmıştır.

Öte yandan, hiçbir hazırlamanın yapılmadığı kontrol grubunun dikkatsizlik körlüğüne en çok yakalanan grup olması hazırlamanın dikkat üzerindeki kolaylaştırıcı etkisinden yararlanamamış olmanın bir göstergesi olabilir.

4.2. GÖZ İZLEME ÖLÇÜMLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN LİTERATÜR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu kısımda, incelenen değişkenlerin beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma miktarı ve beklenmedik uyarıcıya ilk odaklanma süresi gibi göz izleme ölçümleri üzerindeki etkisine ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

Bu bağlamda 1) Farklı hazırlama türleri arasında göz izleme ölçümleri açısından fark var mıdır? 2) Farklı duygusal bağlam türleri arasında göz izleme ölçümleri açısından fark var mıdır? ve 3) Hazırlama türü ve duygusal bağlam değişkenlerinin göz izleme ölçümleri üzerinde ortak etkisi var mıdır? sorularını yanıtlamaya yönelik analizler sonucu elde edilen bulgular aşağıda tartışılmıştır:

Çalışma sonucu yapılan analizlerde duygusal bağlamın göz izleme verileri (beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı, beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı ve beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma süresi) üzerindeki temel etkisi anlamlı bulunurken, hazırlama etkisinin temel etkisi anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca hazırlama ve duygusal bağlam değişkenlerinin ortak etkisi de anlamlı değildir.

Alanyazında hazırlama etkisini göz hareketleri açısından değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır (Boudewyn, Zirnstein, Swaab ve Traxler, 2014; Gordon, Plummer ve Choi, 2013; Henderson, Polatsek ve Rayner, 1987; Li ve Tottenham, 2011; Provencio, Vazquez, Valiente ve Hervas, 2012; Scott, O'Donnell ve Serenp, 2012). Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu sağlıklı bireylerde kelimeler ve metinler (Boudewyn, Zirnstein, Swaab ve Traxler, 2014; Gordon, Plummer ve Choi, 2013; Scott, O'Donnell ve Sereno, 2012) kullanılarak veya şizofreni gibi dikkat bozukluklarının ön planda olduğu klinik örneklerle yapılmış çalışmalardır (Provencio, Vazquez, Valiente ve Hervas, 2012). Sözel uyarıcılarla ilgili bu çalışmalarda hazırlama etkisinin hedefe ilk odaklanma süresi üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir (Gordon, Plummer ve Choi, 2013; Provencio, Vazquez, Valiente ve Hervas, 2012). Görsel uyarıcılarla yapılan az sayıdaki

çalışmadan birinde, katılımcılara önceden hedef nesneye benzeyen bir nesne göstermenin hedefe daha hızlı odaklanmaya yardımcı olduğu bulunmuştur (Henderson, Polatsek ve Rayner, 1987).

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, farklı hazırlama türlerinin göz izleme verileri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir. Farklı bir anlatımla göz izleme ölçümleri üzerinde hazırlama etkisi gözlenmemiştir. Alanyazındaki bu konuda karşılaştırma yapılabilecek yeterli veri olmamakla beraber, kullanılan hazırlama görevlerinin dikkatsizlik körlüğü açısından beklenen olumlu etkiyi (dikkatsizlik körlüğünü oranını azaltacak) ortaya çıkarmakta yetersiz kaldığı söylenebilir. Kullanılmış olan hazırlama görevleri ağırlıklı olarak bellek araştırmaları için kullanılan görevler olup, ileride yapılacak çalışmalarda dikkatsizlik körlüğü için farklı hazırlama görevleri geliştirmek veya kullanmak denenebilir.

4.2.1. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Süresine İlişkin Bulguların Duygusal Bağlam Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma süresi beklenmedik uyarıcı (Zorro) ekranda görüldükten sonra ekrandan çıkana kadar geçen sürede yapılan bütün odaklanmalarının süre bazında toplamını ifade etmektedir. Bulgular bölümünde de paylaşıldığı gibi nötr videoda beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi olumlu ve olumsuz videolardaki toplam odaklanma sürelerine göre anlamlı derecede yüksektir. Öte yandan olumlu ve olumsuz video arasında toplam odaklanma süresi açısından anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Alanyazındaki çalışmalar duygusal yüklü nesnelere karşı bir dikkat yanlılığı olduğunu göstermiştir (Calvo ve Lang, 2004; Kaspar ve ark., 2013; Kousta, Vinson, ve Vigliocco, 2009; Scott, O'Donnell ve Sereno, 2012). Bununla bağlantılı olarak, duygusal içerikli uyarıcılara nötr uyarıcılardan daha uzun süre odaklanıldığına ilişkin bulgular mevcuttur (Chipchase ve Chapman, 2013; Megías ve ark., 2011; Nummenmaa, Hyönä ve Calvo, 2006). Bu bilgiler ışığında olumlu (nişan teması) ve olumsuz (cenaze teması) içerikli videolarda duygusal içerikli nesnelere (kutlama çiçeği, çelenk, süslemeler, tabut gibi) ve duygusal yüz ifadesine (mutlu, üzgün) sahip bireylerin dikkati kendisine çektiği ve dolayısıyla da beklenmedik uyarıcıya daha kısa süreli odaklanmaya neden olduğu sonucu çıkarılabilir.

4.2.2. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan Toplam Odaklanma Miktarına İlişkin Bulguların Duygusal Bağlam Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı beklenmedik uyarıcı (Zorro) görüldükten sonra ekrandan çıkana kadar geçen sürede yapılan bütün odaklanmaların sayısal olarak toplamını ifade etmektedir. Bulgular bölümünde de paylaşıldığı gibi olumlu ve nötr videolarda beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı olumsuz videodaki toplam odaklanma miktarına göre anlamlı derecede yüksektir. Öte yandan, olumlu video ile nötr video arasında toplam odaklanma miktarları açısından anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Alanyazındaki çalışmalar birbirleriyle tutarsızlık göstermektedir. Megias ve arkadaşları (2011) katılımcıların duygusal içerikli fotoğraflara nötr fotoğraflara göre daha fazla sayıda odaklanma yapıklarını ortaya koymuştur. Zhu ve arkadaşları (2013) ise şizofrenik ve herhangi klinik bir tabloya dahil olmayan sağlıklı kontrol grubunun olumlu uyarıcılara olumsuz ve nötr uyarıcılardan daha fazla baktığını bulmuşlardır. Bu bağlamda mevcut çalışmanın bulguları Zhu ve arkadaşlarının (2013) bulguları ile uyumludur. Söz konusu çalışmada sağlıklı kontrol grubunun sonuçları ile bizim çalışmamızın sonuçları paralellik göstermektedir.

4.2.3. Beklenmedik Uyarıcıya Yapılan İlk Odaklanma Süresine İlişkin Bulguların Duygusal Bağlam Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarı beklenmedik uyarıcının (Zorro) ekranda görünmesi ile katılımcının bu uyarıcıya ilk odaklanması arasında geçen süreyi ifade etmektedir. Beklemedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma süresi ile toplam odaklanma miktarına benzer bir örüntü göstermiştir. Bulgular bölümünde de paylaşıldığı gibi olumlu ve nötr videolarda beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma için geçen süre olumsuz videodakinden anlamlı derecede uzundur. Yani beklenmeyen uyarıcı olumsuz bağlamda daha hızlı fark edilmiştir. Öte yandan, olumlu video ile nötr video arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Alanyazında duygusal uyarıcılara yapılan ilk odaklanma süresine ilişkin sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Shechner ve ark., 2013; Nummenmaa, Hyönä ve Calvo, 2006). Çalışmalarda duygusal uyarıcılara yapılan ilk odaklanmanın nötr uyarıcılardan daha hızlı olduğu bulunmuştur. Sözü edilen çalışmalarda farklı bir deneysel yöntem kullanılmış

olması (katılımcılar nötr bir durum sonrasında ekrana gelen duygusal ya da nötr resim çiftlerine bakmaktadır) sonuçlardaki farklılığın nedeni olabilir.

4.2.4. Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanan ve Yakalanmayan Katılımcıların Göz İzleme Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Bulgular bölümünde de paylaşıldığı gibi dikkatsizlik körlüğüne yakalanan (beklenmedik uyarıcıyı görmeyen) ve yakalanmayan (beklenmedik uyarıcıyı gören) katılımcıların göz izleme ölçümlerine ilişkin bulgulara göre, dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayanların yani beklenmedik uyarıcıyı görenlerin beklenmedik uyarıcıya yaptıkları toplam odaklanma süresi ve toplam odaklanma miktarları dikkatsizlik körlüğüne yakalananlardan (beklenmedik uyarıcıyı göremeyenler) fazladır. Öte yandan dikkatsizlik körlüğüne yakalananlarla yakalanmayanlar arasında ilk odaklanma süreleri açısından fark yoktur.

Alanyazın incelendiğinde, bazı bulgular mevcut çalışmanın bulguları ile tutarlılık gösterirken bazıları ise çelişmektedir. Memmert (2006), beklenmedik uyarıcıyı gören ve görmeyen katılımcıların beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma sürelerini karşılaştırdığı çalışmasında, gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Buna karşın, tez bulguları dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayan katılımcıların beklenmedik uyarıcıya toplamda daha uzun süre odaklandığını göstermektedir. Beklenmedik uyarıcıyı fark etmek için sadece odaklanmanın her zaman gerekli olmadığı bilinse de, beklenmedik uyarıcıyı görenlerin uyarıcıya daha uzun süre odaklanmasının gerçek hayatla tutarsız bir bilgi olmadığı düşünülmektedir. Richards, Hannon ve Vitkovitch (2012) ise dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayan katılımcıların, yakalananlara göre beklenmedik uyarıcıya yaptıkları toplam odaklanma miktarının daha fazla ve ilk odaklanma süresinin daha kısa olduğu bulunmuştur. Bu çalışmadaki bulgularla elde edilen bulgular karşılaştırıldığında beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma miktarıyla ilgili sonuçların tutarlı olduğu görülmektedir.

Öte yandan bu çalışmada yakalanan ve yakalanmayan gruplar arasında ilk odaklanma süresi açısından anlamlı bir fark bulunmazken Richards, Hannon ve Vitkovitch (2012) dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayanlar lehine anlamlı bir sonuç elde etmişlerdir. Bu iki çalışmanın bulguları arasındaki tutarsızlık dikkatsizlik körlüğünü ölçmek için kullanılan malzemelerin özelliklerinden kaynaklanmış olabilir. Richards, Hannon ve Vitkovitch

(2012) çalışmalarında iki boyutlu bir animasyon kullanmışlardır. Bu uyarıcılar iki boyutlu bir düzlemde hareket etmektedir. Fakat tez çalışmasında gerçek hayata ilişkin ve insanların kullanıldığı bir video çekilmiştir.

4.3. ELDE EDİLEN BULGULARIN DİKKAT KURAMLARI (FİLTRELEME MODELLERİ) AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Filtreleme modellerine baktığımızda Broadbent'in filtre modeli ve Deutsch ve Deutsch'un geç seçme modelinin dikkatsizlik körlüğü olgusunu açıklamakta yetersiz kaldığı görülmektedir. Broadbent'in filtre modelinde aynı anda sadece bir bilgi seçilmekte ve bu bilginin hangisi olacağına fiziksel özellikler karar vermektedir. Böyle bir durumda aynı bilginin her kişide ya hep görülmesi ya da hiç görülmemesi gerekmektedir. Fakat gerek bu çalışmada gerekse alanyazındaki dikkatsizlik körlüğü ile ilgili diğer çalışmalarda beklenmedik uyarıcı bazı katılımcılar tarafından fark edilirken bazı katılımcılar tarafından fark edilememiştir (Cartwright-Finch ve Lavie, 2007; De Fockert ve Bremner, 2011; Macdonald ve Lavie, 2008; Richards, Hannon ve Derakshan, 2010; Simons ve Jensen, 2009; Todd, Fougny ve Marois, 2005). Geç seçme modellerine baktığımızda ise bütün bilgiler işlendiği için bağlamla alakasız olan bilginin (beklenmedik uyarıcı) dikkat tarafından seçilmesi beklenir. Fakat böyle bir durum da gerçekleşmemektedir.

Zayıflatarak süzme modelinin ise dikkatsizlik körlüğü olgusunu en iyi açıklayan filtreleme modeli olduğu görülmektedir. Beklenmedik uyarıcı ile ilgili bilgiler belirli bir yoğunlukta filtreden geçecektir. Bu bilginin yoğunluğu kimi zaman yüksek kimi zaman da düşük olacaktır. Yoğunluk yüksek olduğu zaman dikkat beklenmedik uyarıcıya yönelecek ve fark edilecek; düşük olduğu zaman fark edilmeyecektir. Bu noktada akla aynı uyarıcının nasıl kimi zaman yüksek kimi zaman da düşük yoğunlukta geldiği sorusu gelebilir. Bu sorunun cevabını algısal yükü ilgili çalışmalarda bulabilmekteyiz (Cartwright-Finch ve Lavie, 2007; Macdonald ve Lavie, 2008). Yapılan çalışmalarda görevin algısal yükü arttıkça beklenmedik uyarıcıyı görememe oranlarının da arttığı görülmektedir. Dolayısıyla daha zor ve bilişsel çaba gerektiren bir görev sırasında sınırlı dikkat kaynağının daha büyük kısmı göreve harcanırken, beklenmedik uyarıcıya yeteri kadar kaynak ayırlamayacak ve bu uyarıcı fark edilmeyecektir. Diğer belirleyici etkinin de bireysel farklılıklar olduğu düşünülmektedir.

4.4. GENEL TARTIŞMA VE SONUÇ

Tez çalışması sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.1.'de özetlenmiştir.

Tablo 4.1. Araştırmadan Elde Edilen Bulgulara İlişkin Özet Tablo

Videoların Dikkatsizlik Körlüğü Ortaya Çıkarma Oranları
Olumlu (%60) > Olumsuz (%58) >Nötr (%48)
Duygusal Temalı Videolar Açısından Göz İzleme Ölçümleri
İlk Odaklanma Süresi
Olumsuz > Olumlu = Nötr
Toplam Odaklanma Süresi
Nötr > Olumsuz = Olumlu
Toplam Odaklanma Miktarı
Nötr = Olumlu > Olumsuz
Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanma Açısından Göz İzleme Ölçümleri
İlk Odaklanma Süresi
Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalananlar = Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanmayanlar
Toplam Odaklanma Süresi
Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalananlar < Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanmayanlar
Toplam Odaklanma Miktarı
Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalananlar < Dikkatsizlik Körlüğüne Yakalanmayanlar

Bu tez çalışmasında, hazırlama türünün ve duygusal bağlamın dikkatsizlik körlüğü oranları ve göz izleme ölçümleri üzerindeki etkisine bakılmıştır. Bunun için öncelikle farklı duygusal bağlamları (olumlu, olumsuz ve nötr) temsil eden 3 adet video kurgulanmış ve çekilmiştir. Yapılan pilot çalışmada çekilen videoların dikkatsizlik körlüğü olgusunu deneysel olarak ortaya çıkarmada başarılı olduğu gösterilmiştir.

Araştırma hipotezlerinin desteklenme ve/veya desteklenmeme durumu aşağıda özetlenmiştir:

1-) İzletilen videolar dikkatsizlik körlüğünü ortaya çıkarır (Beklenmeyen uyarıcıyı tespit edememe oranı en az %45 olacaktır).

Videoların dikkatsizlik körlüğünü ortaya çıkardığı görülmektedir. Dikkatsizlik körlüğünün en yüksek oranda (%60) görüldüğü video olumlu ve en düşük oranda (%48) görüldüğü video ise nötr olandır.

2-) Hazırlamanın olmadığı kontrol koşulunda dikkatsizlik körlüğü oranı fiziksel ve anlamsal hazırlama koşulundan daha yüksektir.

ve

3-) Anlamsal hazırlama koşulunda dikkatsizlik körlüğü oranları fiziksel hazırlama ve kontrol koşullarındakinden daha düşüktür.

Dikkatsizlik körlüğü oranlarının hazırlama türlerine göre dağılımları: Fiziksel hazırlama %59, anlamsal hazırlama %49 ve kontrol koşulu %62'dir. Bu sonuçlara göre en düşük dikkatsizlik körlüğü oranı anlamsal hazırlama koşulunda görülmektedir.

4-) Olumsuz duygusal bağlamdaki dikkatsizlik körlüğü oranları, nötr ve olumlu duygusal bağlamdan daha yüksektir.

Dikkatsizlik körlüğü oranlarının duygusal bağlamlara göre dağılımı: Olumlu video %60, olumsuz video %58 ve nötr video %48'dir. Bu sonuçlara göre en yüksek dikkatsizlik körlüğü oranları olumlu video koşulunda ortaya çıkmış olmakla beraber, olumlu ve olumsuz video koşullarındaki oranlar birbirine çok yakındır (aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir).

5-) *Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan katılımcılar arasında ilk odaklanma süresi açısından fark yoktur.*

ve

6-) *Dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayanların beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi dikkatsizlik körlüğüne yakalananlardan daha uzundur.*

ve

7-) *Dikkatsizlik körlüğüne yakalanmayanların beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma miktarı dikkatsizlik körlüğüne yakalananlardan daha fazladır.*

Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan katılımcıların göz izleme ölçümleri (beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma süresi, beklenmedik uyarıcıya toplam odaklanma miktarı ve beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma süresi) değerlendirildiğinde beklenmedik uyarıcıya yapılan toplam odaklanma süresi ve miktarı açısından fark varken, beklenmedik uyarıcıya yapılan ilk odaklanma süresi açısından fark yoktur.

Özetle tez çalışması sonucunda, dikkatsizlik körlüğü olgusunu deneysel olarak alanyazında istenen oranlarda ortaya çıkaran olumsuz, olumlu ve nötr duygusal temaya sahip üç adet video oluşturulmuş ve ilgililerin kullanımına sunulmuştur. Duygusal temalı videolar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamakla beraber, dikkatsizlik körlüğüne yakalanma oranı en fazla olumlu videoda elde edilmiştir. Bu bağlamda, beklenmeyen uyarıcı olumsuz videoda (Zorro) olumlu ve nötr videolardakinden (olumsuz > olumlu > nötr) daha hızlı fark edilmiştir. Bu bulgu duygusal içerikli uyarıcıların nötr olanlara göre bilişsel süreçler üzerinde daha etkili olduklarına ilişkin yaygın bulguyu bir kez daha desteklemiştir. Ayrıca, gençlerin olumsuz yaşlıların ise olumlu uyarıcıları daha iyi hatırlama/işleme/yönelme eğiliminde olduklarını savunan sosyo-duygusal seçicilik kuramını (Carstensen, Isaacowitz, ve Charles, 1999) da destekleyen bir bulgudur. Bu kurama göre, genç bireyler hayatta kalım ve adaptasyon açısından (tehlikelerden kurtulmak, rekabetçi koşullarda üstünlük sağlamak gibi) dış çevredeki olumsuz uyarıcılara yönelmekte ve onlara bilgi işlem önceliği vermektedir. Yaşlı bireyler ise ölümden önceki gelişim evresinde anı yaşamak ve bilgelik gibi gerekçelerle duygu düzenlemesi (emotional regulation) yaparak olumlu uyarıcılara yönelme eğilimi sergilemektedir.

Öte yandan, dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan bireyler beklenmeyen uyarıcıya ilk odaklanma süresi bakımından benzer performans göstermişlerdir. Yani, beklenmeyen uyarıcıya ilk kez ortalama aynı zamanda bakmışlardır (bu aşamada otomatik süreçler devrededir), ancak bilinçli olarak asıl göreve (beyaz giysili kişilerin el sıkışma sayısını belirlemek) dikkatini daha fazla odaklayanlar (bu aşamada kontrollü süreçler devrededir) dikkatsizlik körlüğüne yakalanırken (Zorro'yu fark etmemiş olanlar); asıl göreve dikkatini daha az odaklayanlar dikkatsizlik körlüğüne yakalanmamıştır (Zorro'yu fark etmiş olanlar). Dikkat sınırlı kapasiteye sahip bir bilişsel süreç olduğundan, asıl göreve yeterince odaklanan (toplam odaklanma süresi uzun ve toplam odaklanma miktarı fazla olanlar) bireylerde sınırlı kapasite ve kaynaklar oraya aktarıldığından, belirgin bir uyarıcı ihmal edilebilmekte ve/veya göz izleme bulgularına göre bakıldığı halde görülemeyebilmektedir. Asıl göreve daha az odaklanan veya yeterince odaklanmayan bireyler (toplam odaklanma süresi kısa ve toplam odaklanma miktarı az olanlar) ise sınırlı kapasite ve kaynakların kalan kısmını beklenmeyen uyarıcıya kaydırarak onu belirlemeyi başarabilmektedir. Bu yönüyle araştırma bulguları zayıflatarak süzme dikkat kuramına kanıt olması açısından önemlidir. Dikkatsizlik körlüğüne yakalanan ve yakalanmayan bireylerin asıl görev performansı açısından karşılaştırılması ise başlangıç hipotezleri arasında yer almamakla beraber, bize bu konuda daha fazla ve detaylı açıklama olanağı sunmaktadır.

4.4.1. Araştırmanın Özgün Boyutu

Dikkatsizlik körlüğünü araştırırken hareketli ve durağan olmak üzere iki çeşit deney düzeneği kullanılmaktadır. Alanyazın incelendiğinde yaygın olarak kullanılan hareketli düzeneklerin sadece birkaç örnekle sınırlı olduğu (Most ve ark., 2001; Simons ve Chabris, 1999) görülmektedir. Bu sebepten dikkatsizlik körlüğü olgusunu deneysel olarak ve oldukça istenen oranlarla ortaya çıkarabilen ve farklı duygusal teması olan 3 video alana kazandırılmıştır.

Şimdiye kadar yaygın olarak kullanılan az sayıdaki video duygusal içerik gözetilmeksizin hazırlanmıştır. Bu çalışma giderek daha popüler hale gelen duygusal biliş konularının çalışılabileceği bir araç sunmaktadır.

4.4.2. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Gelecekteki Araştırmalar için Öneriler

Bu çalışmada cinsiyet muhtemel karıştırıcı etkisi nedeniyle tek düzeyde sabit tutulmuş ve sadece erkek katılımcılarla çalışılmıştır. Dolayısıyla, elde edilen sonuçları genellemekle ilgili sınırlılıklar bulunmaktadır. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda cinsiyetin dikkatsizlik körlüğü ve göz izleme ölçümlerindeki olası etkisi incelenebilir. Benzer şekilde, farklı yaş grupları karşılaştırılabilir ve katılımcı sayısı artırılabilir.

Çalışmada kullanılan göz izleme cihazı Tobii T120 video ile yapılan çalışmalardan çok resim ve fotoğraf gibi durağan görsel uyarıcılarla yapılan çalışmalara uygundur. Sonraki çalışmalarda video için daha uygun olan bir göz izleme cihazı ile çalışmak veya aynı cihaz ile durağan düzenekleri tercih etmek daha uygun olabilir.

Son olarak, ileride yapılacak çalışmalarda kişilik özellikleri ya da kültürel farklılıklar gibi boyutların ve dikkat bozukluğu belirtileri gösteren hasta gruplarının incelenmesinin dikkatsizlik körlüğü olgusuna ilişkin bilgilerimize önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Aimola Davies, A. M., Waterman, S., White, R. C., ve Davies, M. (2013). When you fail to see what you were told to look for: Inattentional blindness and task instructions. *Consciousness and Cognition*, 22(1), 221-230.
- Akdemir, A., Cangöz, B., Örsel, S. ve Selekler, K. (2007). Hafif Kognitif Bozukluğu Olan Hastalarla Alzheimer Tipi Demans Hastalarının Örtük Bellek Performansı Açısından Karşılaştırılması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(2); 118-128.
- Andrienko, G., Andrienko, N., Burch, M., ve Weiskopf, D. (2012). Visual Analytics Methodology for Eye Movement Studies. *Visualization and Computer Graphics, IEEE Transactions on*, 18(12), 2889-2898.
- Apfelbaum, H. L., Gamburgorta, C., Woods, R. L. ve Peli, E. (2010). Inattentional blindness with the same scene at different scales. *Ophthalmic ve Physiological Optics*, 30, 124–131.
- Baran, Z. (2011). *Genç, Sağlıklı Yaşlı ve Alzheimer Tipi Demanslı Grupların Duygusal Bellek Performansları Açısından Karşılaştırılması*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Baschnagel, J. S. (2013). Using mobile eye-tracking to assess attention to smoking cues in a naturalized environment. *Addictive behaviors*, 38(12), 2837-2840.
- Becker, M. W., ve Leinenger, M. (2011). Attentional selection is biased toward mood-congruent stimuli. *Emotion*, 11(5), 1248.
- Berry, C. J., Shanks, D. R., Li, S., Rains, L. S. ve Henson, R. N. (2010). Can “pure” implicit memory be isolated? A test of a single-system model of recognition and repetition priming. *Canadian Journal of Experimental Psychology* 64(4), 241–255.
- Birch, J. ve McKeever, L. M. (1991). Survey of the accuracay of new pseudoisochromatic plates. *Ophtalmic and Physiological Optics*, 13, 35-40.

- Boudewyn, M. A., Zirnstein, M., Swaab, T. Y., ve Traxler, M. J. (2014). Priming prepositional phrase attachment: Evidence from eye-tracking and event-related potentials. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 67(3), 424-454.
- Brailsford, R., Catherwood, D., Tyson, P. J., ve Edgar, G. (2014). Noticing spiders on the left: Evidence on attentional bias and spider fear in the inattentive blindness paradigm. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*(ahead-of-print), 19(2), 201-218.
- Bredemeier, K., ve Simons, D. J. (2012). Working memory and inattentive blindness. *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(2), 239-244.
- Broadbent Donald, E. (1958). Perception and communication.
- Brown-Iannuzzi, J. L., Hoffman, K. M., Payne, B. K., ve Trawalter, S. (2013). The Invisible Man: Interpersonal Goals Moderate Inattentive Blindness to African Americans. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(1), 33-37
- Budak, S. (2003). Psikoloji Sözlüğü. *Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara*.
- Calvo, M. G., ve Lang, P. J. (2004). Gaze patterns when looking at emotional pictures: Motivationally biased attention. *Motivation and Emotion*, 28(3), 221-243.
- Cangöz, B., Altun, A., Aşkar, P., Baran, Z., ve Mazman, S. G. (2013) Examining the visual screening patterns of emotional facial expressions with gender, age and lateralization. *Journal of Eye Movement Research*, 6(4), 1 – 15.
- Caseras, X., Garner, M., Bradley, B. P., ve Mogg, K. (2007). Biases in visual orienting to negative and positive scenes in dysphoria: An eye movement study. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(3), 491.
- Cater, K., Chalmers, A. ve Ledda, P. (2002). Selective quality rendering by exploiting human inattentive blindness: looking but not seeing. In *Proceedings of the ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology*, 17 – 24.
- Cartwright-Finch, U. ve Lavie, N. (2007). The role of perceptual load in inattentive blindness. *Cognition*, 102, 321–340.

- Challis, B. H. (1996) Implicit memory research in 1996: Introductory remarks. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 50, 1 – 4.
- Chipchase, S.Y. ve Chapman, P. (2013). Trade-offs in visual attention and the enhancement of memory specificity for positive and negative emotional stimuli. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 66(2), 277-298.
- Colman, A. M. (2003). *Oxford dictionary of psychology*: Oxford University Press.
- Cosman, D. J. ve Vecera, S. P. (2012). Object-based attention overrides perceptual load of modulate visual distraction. *Journal of Experimental Psychology: American Psychological Association Human Perception and Performance* 38(3), 576–579.
- Dalgleish, T., Taghavi, R., Neshat-Doost, H., Moradi, A., Canterbury, R., ve Yule, W. (2003). Patterns of processing bias for emotional information across clinical disorders: A comparison of attention, memory, and prospective cognition in children and adolescents with depression, generalized anxiety, and posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(1), 10-21.
- Dattel, A. R., Vogst, J. E., Fratzola, J. K. Dever, D. P., Stefonetti, M., Sheehan, C. C., Miller, M. C. ve Cavanagh, J. A. (2011). The Gorilla's role in relevant and irrelevant stimuli in situation awareness and driving hazard detection. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 55th Annual Meeting*, 55, 924–928.
- Dattel, A.R., Vogt, J. E., Sheehan, C. C., Madjic, K., Stefonetti, M. C., Miller, M. C., Dever, D. P., Brodsky, J., Bradley, S. ve Fratzola, J. K. (2012). The effects of pointing out failures of inattention blindness on performance and situation awareness. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 77, 1094–1098.
- De Fockert, J. W., ve Bremner, A. J. (2011). Release of inattention blindness by high working memory load: Elucidating the relationship between working memory and selective attention. *Cognition*, 121(3), 400-408.
- Deutsch, J. A., ve Deutsch, D. (1963). Attention: some theoretical considerations. *Psychological review*, 70(1), 80.

- Devue, C., Laloyaux, C., Feyers, D., Theeuwes, J., ve Brédart, S. (2009). Do pictures of faces, and which ones, capture attention in the inattentive blindness paradigm? *Perception*, 38(4).
- Dixson, B. J., Grimshaw, G. M., Linklater, W. L., ve Dixson, A. F. (2011). Eye tracking of men's preferences for female breast size and areola pigmentation. *Archives of sexual behavior*, 40(1), 51–58.
- Drew, T., Võ, M. L.-H., ve Wolfe, J. M. (2013). The Invisible Gorilla Strikes Again Sustained Inattentive Blindness in Expert Observers. *Psychological Science*, 24(9), 1848–1853.
- Duchowski, A. T. (2007). *Eye tracking methodology: Theory and practice* (Vol. 373): Springer.
- Eastwood, J. D., Smilek, D., ve Merikle, P. M. (2001). Differential attentional guidance by unattended faces expressing positive and negative emotion. *Perception & Psychophysics*, 63(6), 1004-1013.
- Eizenman, M., Yu, L. H., Grupp, L., Eizenman, E., Ellenbogen, M., Gemar, M., ve Levitan, R. D. (2003). A naturalistic visual scanning approach to assess selective attention in major depressive disorder. *Psychiatry Research*, 118(2), 117-128.
- Ellis, H. C., ve Hunt, R. R. (1993). *Fundamentals of Cognitive Psychology* (5th Ed) . Dubuque, Brown & Benchmark.
- Feinstein, A., Lapshin, H. ve O'Connor, P. (2012). Looking a new at cognitive dysfunction in multiple sclerosis: The gorilla in the room. *Neurology*, 79(11), 1124–1129.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage publications.
- Forster, S., ve Lavie, N. (2008). Failures to ignore entirely irrelevant distractors: The role of load. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 14(1), 73.
- Fox, E., Lester, V., Russo, R., Bowles, R. J., Pichler, A., ve Dutton, K. (2000). Facial expressions of emotion: Are angry faces detected more efficiently?. *Cognition & Emotion*, 14(1), 61-92.
- Fox, E., Russo, R., Bowles, R., ve Dutton, K. (2001). Do threatening stimuli draw or hold visual attention in subclinical anxiety?. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(4), 681.

- Fox, E., Russo, R., ve Dutton, K. (2002). Attentional bias for threat: Evidence for delayed disengagement from emotional faces. *Cognition & Emotion*, *16*(3), 355-379.
- Fougnie, D., ve Marois, R. (2007). Executive working memory load induces inattention blindness. *Psychonomic Bulletin & Review*, *14*(1), 142-147.
- Furley, P., Memmert, D., ve Heller, C. (2010). The dark side of visual awareness in sport: Inattention blindness in a real-world basketball task. *Attention, Perception, & Psychophysics*, *72*(5), 1327-1337.
- Gagnepain, P., Lebreton, K., Desgranges, B., ve Eustache, F. (2008). Perceptual priming enhances the creation of new episodic memories. *Consciousness and Cognition*, *17*(1), 276-287.
- Gasper, K., ve Clore, G. L. (2002). Attending to the big picture: Mood and global versus local processing of visual information. *Psychological Science*, *13*(1), 34-40.
- Geraci, L., ve Rajaram, S. (2004). The distinctiveness effect in the absence of conscious recollection: Evidence from conceptual priming. *Journal of Memory and Language*, *51*(2), 217-230.
- Graham, E. R. ve Burke, D. M. (2011). Aging increases inattention blindness to the gorilla in our midst. *Psychology and Aging* *2011*, *26*(1), 162–166.
- Gordon, P. C., Plummer, P., ve Choi, W. (2013). See before you jump: Full recognition of parafoveal words precedes skips during reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *39*(2), 633.
- Gotlib, I. H., Krasnoperova, E., Yue, D. N., ve Joormann, J. (2004). Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, *113*(1), 127.
- Graham, E. R., ve Burke, D. M. (2011). Aging increases inattention blindness to the gorilla in our midst. *Psychology and Aging*, *26*(1), 162.
- Gredebäck, G., ve Melinder, A. (2010). Infants' understanding of everyday social interactions: a dual process account. *Cognition*, *114*(2), 197-206.
- Greene, R. Human memory: Paradigms and paradoxes, 1992: Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Grossmann, I., Ellsworth, P. C., ve Hong, Y. Y. (2012). Culture, attention, and emotion. *Journal of Experimental Psychology: General*, *141*(1), 31.

- Hajcak, G., MacNamara, A., Foti, D., Ferri, J., ve Keil, A. (2011). The dynamic allocation of attention to emotion: Simultaneous and independent evidence from the late positive potential and steady state visual evoked potentials. *Biological psychology*, 92, 447-455.
- Hahn, S., ve Gronlund, S. D. (2007). Top-down guidance in visual search for facial expressions. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(1), 159-165.
- Henderson, J. M. (2003). Human gaze control during real-world scene perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(11), 498-504.
- Henderson, J. M., Pollatsek, A., ve Rayner, K. (1987). Effects of foveal priming and extrafoveal preview on object identification. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 13(3), 449.
- Hietanen, J. K., ve Leppänen, J. M. (2003). Does facial expression affect attention orienting by gaze direction cues? *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 29(6), 1228.
- Hirshman, E., Snodgrass, J. G., Mindes, J., ve Feenan, K. (1990). Conceptual priming in fragment completion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16(4), 634.
- Holmes, A., Richards, A., ve Green, S. (2006). Anxiety and sensitivity to eye gaze in emotional faces. *Brain and Cognition*, 60(3), 282-294.
- Hüttermann, S., ve Memmert, D. (2012). Moderate movement, more vision: Effects of physical exercise on inattention blindness. *Perception*, 41(8), 963.
- Hyman, I. E., Boss, S. M., Wise, B. M., McKenzie, K. E., ve Caggiano, J. M. (2010). Did you see the unicycling clown? Inattention blindness while walking and talking on a cell phone. *Applied Cognitive Psychology*, 24(5), 597-607.
- Isaacowitz, D. M. (2005). The gaze of the optimist. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(3), 407-415.
- Joormann, J., Talbot, L., ve Gotlib, I. H. (2007). Biased processing of emotional information in girls at risk for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(1), 135.

- Karparova, S. P., Kersting, A., ve Suslow, T. (2005). Disengagement of attention from facial emotion in unipolar depression. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 59(6), 723-729.
- Kaspar, K., Hlouchal, T. M., Kriz, J., Canzler, S., Gameiro, R. R., Krapp, V., ve König, P. (2013). Emotions' impact on viewing behavior under natural conditions. *PloS one*, 8(1), e52737.
- Kaynak, H. ve Cangöz, B. (2010). Anlık ve gecikmeli örtük bellek yaşlanmadan etkilenir mi? *Turkish Journal of Geriatrics*, 13(1), 26-35.
- Kellough, J. L., Beevers, C. G., Ellis, A. J., ve Wells, T. T. (2008). Time course of selective attention in clinically depressed young adults: An eye tracking study. *Behaviour research and therapy*, 46(11), 1238-1243.
- Kim, Y., Porter, A. M., ve Goolkasian, P. (2014). Conceptual priming with pictures and environmental sounds. *Acta psychologica*, 146, 73-83.
- Koivisto, M., Hyönä, J., ve Revonsuo, A. (2004). The effects of eye movements, spatial attention, and stimulus features on inattention blindness. *Vision Research*, 44(27), 3211-3221.
- Kousta, S. T., Vinson, D. P., ve Vigliocco, G. (2009). Emotion words, regardless of polarity, have a processing advantage over neutral words. *Cognition*, 112(3), 473-481.
- Kuhn, G., ve Findlay, J. M. (2010). Misdirection, attention and awareness: Inattention blindness reveals temporal relationship between eye movements and visual awareness. *The Quarterly journal of experimental psychology*, 63(1), 136-146.
- Levy, D., Stark, C., ve Squire, L. (2004). Intact conceptual priming in the absence of declarative memory. *Psychological Science*, 15(10), 680-686.
- Li, Y. H., ve Tottenham, N. (2011). Seeing yourself helps you see others. *Emotion*, 11(5), 1235-1241.
- Libby, W. L., Lacey, B. C., ve Lacey, J. I. (1973). Pupillary and cardiac activity during visual attention. *Psychophysiology*, 10(3), 270-294.

- Lo, S. Y., ve Yeh, S. L. (2008). Dissociation of processing time and awareness by the inattentional blindness paradigm. *Consciousness and Cognition*, 17(4), 1169-1180.
- Loftus, G. R. (1972). Eye fixations and recognition memory for pictures. *Cognitive Psychology*, 3(4), 525-551.
- Mack, A. (2003). Inattentional blindness: Looking without seeing. *American Psychological Society*, 12(5), 180–184.
- Mack, A., ve Clarke, J. (2012). Gist perception requires attention. *Visual Cognition*, 20(3), 300-327
- Mack, A., ve Rock, I. (1998). *Inattentional Blindness*. The MIT Press.
- Macdonald, J. S. ve Lavie, N. (2008). Load induced blindness. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 34(5), 1078.
- MacLeod, C., ve Mathews, A. (1988). Anxiety and the allocation of attention to threat. *The Quarterly journal of experimental psychology*, 40(4), 653-670.
- Martins, C. A., ve Lloyd-Jones, T. J. (2006). Preserved conceptual priming in Alzheimer's disease. *Cortex*, 42(7), 995-1004.
- Matsukawa, J. (1999). Physical and conceptual priming effects on picture and word identification. *Japanese Psychological Research*, 41(3), 179-185.
- Matsumoto, D. R. (2009). *The Cambridge dictionary of psychology*: Cambridge University Press Cambridge, UK.
- Meier, B., Theiler-Bürigi, M., ve Perrig, W. (2009). Levels of processing and amnesia affect perceptual priming in fragmented picture naming. *International Journal of Neuroscience*, 119(8), 1061-1075.
- Memmert, D. (2006). The effects of eye movements, age, and expertise on inattentional blindness. *Consciousness and Cognition*, 15(3), 620-627.
- Megías, A., Maldonado, A., Catena, A., Di Stasi, L. L., Serrano, J., ve Cándido, A. (2011). Modulation of attention and urgent decisions by affect-laden roadside advertisement in risky driving scenarios. *Safety science*, 49(10), 1388-1393.

- Mogg, K., Holmes, A., Garner, M., ve Bradley, B. P. (2008). Effects of threat cues on attentional shifting, disengagement and response slowing in anxious individuals. *Behaviour research and therapy*, 46(5), 656-667
- Most, S. B. (2011). Setting sights higher: category-level attentional set modulates sustained inattention blindness. *Psychological Research*, 1-8.
- Most, S. B., Scholl, B. J., Clifford, E. R., ve Simons, D. J. (2005). What you see is what you set: sustained inattention blindness and the capture of awareness. *Psychological Review*, 112(1), 217.
- Most, S. B., Simons, D. J., Scholl, B. J., Jimenez, R., Clifford, E. ve Chabris, F. (2001). The contribution of similarity and selective ignoring to sustained inattention blindness. *Psychological Science*, 12(1), 9–17.
- Mulligan, N. W. (2011). Implicit memory and depression: Preserved conceptual priming in subclinical depression. *Cognition and Emotion*, 25(4), 730-739.
- Mulligan, N. W., ve Hornstein, S. L. (2000). Attention and perceptual priming in the perceptual identification task. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26(3), 626.
- Neshat-Doost, H. T., Moradi, A. R., Taghavi, M. R., Yule, W., ve Dalgleish, T. (2000). Lack of attentional bias for emotional information in clinically depressed children and adolescents on the dot probe task. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(3), 363-368.
- Nicolas, S. (1998). Perceptual and conceptual priming of individual words in coherent texts. *Memory*, 6(6), 643-663.
- Nobata, T., Hakoda, Y., ve Ninose, Y. (2010). The functional field of view becomes narrower while viewing negative emotional stimuli. *Cognition and Emotion*, 24(5), 886-891.
- Nummenmaa, L., Hyönä, J., ve Calvo, M. G. (2006). Eye movement assessment of selective attentional capture by emotional pictures. *Emotion*, 6(2), 257-268.

- Öhman, A., Lundqvist, D., ve Esteves, F. (2001). The face in the crowd revisited: a threat advantage with schematic stimuli. *Journal of personality and social psychology*, 80(3), 381.
- Pine, D. S., Mogg, K., Bradley, B. P., Montgomery, L., Monk, C. S., McClure, E., . . . Kaufman, J. (2005). Attention bias to threat in maltreated children: implications for vulnerability to stress-related psychopathology. *American Journal of Psychiatry*, 162(2), 291-296.
- Provencio, M., Vázquez, C., Valiente, C., ve Hervas, G. (2012). Depressive primes stimulate initial avoidance of angry faces: an eye-tracking study of paranoid ideation. *Cognitive therapy and research*, 36(5), 483-492.
- Quigley, L., Nelson, A. L., Carriere, J., Smilek, D., ve Purdon, C. (2012). The effects of trait and state anxiety on attention to emotional images: An eye-tracking study. *Cognition & Emotion*, 26(8), 1390-1411.
- Ramponi, C., Nayagam, J. S., ve Barnard, P. J. (2009). Conceptual implicit memory in subclinical depression. *Cognition and Emotion*, 23(3), 551-568.
- Ramponi, C., Richardson-Klavehn, A., ve Gardiner, J. M. (2007). Component processes of conceptual priming and associative cued recall: The roles of preexisting representation and depth of processing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 33(5), 843.
- Rayner, K. (1978). Eye movements in reading and information processing. *Psychological bulletin*, 85(3), 618.
- Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological bulletin*, 124(3), 372.
- Remington, A., Cartwright-Finch, U., ve Lavie, N. (2014). I can see clearly now: the effects of age and perceptual load on inattention blindness. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. doi: 10.3389/fnhum.2014.00229
- Richards, A., Hannon, E. M. ve Derakshan, N. (2010). Predicting and manipulating the incidence of inattention blindness. *Psychological Research*, 74, 513–523.

- Richards, A., M Hannon, E., ve Vitkovitch, M. (2012). Distracted by distractors: eye movements in a dynamic inattentive blindness task. *Consciousness and cognition*, 21(1), 170-176.
- Rinck, M., ve Becker, E. S. (2005). A comparison of attentional biases and memory biases in women with social phobia and major depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(1), 62.
- Roediger, H. L. (1990). Implicit memory. Retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043 – 1056.
- Sadeh, N., Spielberg, J. M., Heller, W., Herrington, J. D., Engels, A. S., Warren, S. L., . . . Miller, G. A. (2013). Emotion disrupts neural activity during selective attention in psychopathy. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(3), 235-246.
- Sayar, F. (2011). *Örtük, Açık ve Otobiyografik Bellek: Ergen, Erken Yetişkin ve Yaşlı Gruplar Açısından Karşılaştırılması*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Sayar, F. ve Cangöz, B. (2013). Genç ve yaşlı bireylerin duygusal bellek işlevleri açısından karşılaştırılması. *Turkish Journal of Geriatrics*, 16(2), 177-184.
- Scott, G. G., O'Donnell, P. J., ve Sereno, S. C. (2012). Emotion words affect eye fixations during reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38(3), 783.
- Sears, C. R., Thomas, C. L., LeHuquet, J. M., ve Johnson, J. C. (2010). Attentional biases in dysphoria: An eye-tracking study of the allocation and disengagement of attention. *Cognition and Emotion*, 24(8), 1349-1368.
- Seegmiller, J. K., Watson, J. M., ve Strayer, D. L. (2011). Individual differences in susceptibility to inattentive blindness. *Journal Of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 37(3), 785.
- Shechner, T., Jarcho, J. M., Britton, J. C., Leibenluft, E., Pine, D. S., ve Nelson, E. E. (2013). Attention bias of anxious youth during extended exposure of emotional face pairs: an eye-tracking study. *Depression and anxiety*, 30(1), 14-21.

- Simons, D. J. ve Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: sustained inattentive blindness for dynamic events. *Perception-London*, 28(9), 1059 – 1074.
- Simons, D. J., ve Jensen, M. S. (2009). The effects of individual differences and task difficulty on inattentive blindness. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(2), 398-403.
- Slavich, G. M., ve Zimbardo, P. G. (2013). Out of mind, out of sight: Unexpected scene elements frequently go unnoticed until primed. *Current psychology*, 32(4), 301-317.
- Soler, M. J., Ruiz, J. C., Vargas, M., Dasí, C., ve Fuentes, I. (2011). Perceptual priming in schizophrenia evaluated by word fragment and word stem completion. *Psychiatry Research*, 190(2), 167-171.
- Summers, M. J. (2006). Increased inattentive blindness in severe traumatic brain injury: Evidence for reduced distractibility?. *Brain Injury*, 20(1), 51-60.
- Tamir, M., ve Robinson, M. D. (2007). The happy spotlight: Positive mood and selective attention to rewarding information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(8), 1124-1136.
- Thakral, P. P. (2011). The neural substrates associated with inattentive blindness. *Consciousness and Cognition*, 20(4), 1768-1775.
- Todd, J. J., Fugnie, D. ve Marois, R. (2005). Visual short-term memory load suppresses temporo-parietal junction activity and induces inattentive blindness. *Psychological Science*, 16(12), 965-972.
- Wadlinger, H. A., ve Isaacowitz, D. M. (2006). Positive mood broadens visual attention to positive stimuli. *Motivation and Emotion*, 30(1), 87-99.
- Wiemer, J., Gerdes, A. B., ve Pauli, P. (2013). The effects of an unexpected spider stimulus on skin conductance responses and eye movements: an inattentive blindness study. *Psychological research*, 1-12.
- Wisco, B. E., Treat, T. A., ve Hollingworth, A. (2012). Visual attention to emotion in depression: Facilitation and withdrawal processes. *Cognition & Emotion*, 26(4), 602-614.

- White, R. C., ve Davies, A. A. (2008). Attention set for number: Expectation and perceptual load in inattentive blindness. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 34(5), 1092.
- Wright, T. J., Boot, W. R., ve Morgan, C. S. (2013). Pupillary response predicts multiple object tracking load, error rate, and conscientiousness, but not inattentive blindness. *Acta psychologica*, 144(1), 6-11.
- Zhu, X. L., Tan, S. P., De Yang, F., Sun, W., Song, C. S., Cui, J. F., ... ve Zou, Y. Z. (2013). Visual scanning of emotional faces in schizophrenia. *Neuroscience letters*, 552, 46-51.

EKLER

EK 1

GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü'nde yürütülen bu araştırma, Prof. Dr. Banu Cangöz danışmanlığında, Deneysel Psikoloji Yüksek Lisans öğrencisi Bahadır OKTAY'ın Hazırlama türü ve duygusal bağlamın dikkatsizlik körlüğü üzerindeki etkisinin incelenmesi: Bir göz izleme çalışması başlıklı yüksek lisans tez çalışmasının bir gereği olarak yapılmaktadır. Tez çalışması için, sağlıklı genç yetişkin bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma kapsamında, yürütülecek uygulamaların tamamı Bahadır OKTAY tarafından yapılacaktır. Bu tez çalışmasının amacı, sağlıklı genç yetişkinlerin dikkat performanslarını etkileyecek değişkenleri belirleyebilmek ve katılımcıların değişik deneysel koşullardaki göz izleme örüntülerini karşılaştırarak dikkat süreçleri hakkında daha ayrıntılı bilgiye ulaşmaktır. Uygulamalar katılımcının ve araştırmacının uygun oldukları bir zaman içerisinde gerçekleştirilecek olup, yaklaşık 20 dakika sürecektir. Uygulama sırasında katılımcılara bilgisayar ekranından bazı görsel uyarıcılar sunulacak ve bu esnada katılımcıların göz hareketleri kaydedilecektir. Ardından, katılımcılara bazı psikolojik değerlendirme test/ölçekleri uygulanacaktır. Gerçekleştirilen görüşme sonunda uygulanan test/ölçekler puanlanacak ve bu puanlama doğrultusunda katılımcıya uygulamanın bitiminde gerekli bilgilendirme yapılacaktır.

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

(Katılımcının Beyanı)

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

Eğer bu araştırma faaliyetine katılırsam bana ait bilgilerin gizliliğine büyük bir özen ve saygıyla yaklaşılacağına inanıyorum. Toplanan her türlü verinin eğitim ve bilimsel amaçlarla

kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Bu görüşme süresince yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Ayrıca herhangi bir tazminat talebim olmayacaktır. Araştırmaya katılmayı başlangıçta kabul etmiş olsam bile, istediğim zaman neden belirtmeksizin araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum.

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

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

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

Katılımcı

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı, Soyadı, Unvanı:

Adres:

Tel.:

İmza:

EK 2

VIDEO DEĞERLENDİRME FORMU SORULARI

İzlediğiniz video boyunca beyaz renkte t-shirt ya da gömlek giyen kişilerden kaç tanesi nişan sahipleriyle tokalaştı?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

İzlediğiniz videoda olağandışı bir şey gördünüz mü?

Lütfen gördüyseniz EVET cevabı için klavye üzerindeki "E" tuşuna, görmediyseniz HAYIR cevabı için "H" tuşuna basınız.

VIDEO DEĞERLENDİRME FORMU

Eğer olağın dışı bir şey gördüyseniz ne gördüğünüzü lütfen yazınız (olağandışı bir şey görmediyseniz lütfen “görmedim” yazınız:

EK 3**HAZIRLAMA GÖREVİ FOTOĞRAFLARI*****Vendetta* Fotoğrafı****İşçi Fotoğrafı****Hakim Fotoğrafı**

Doktor Fotoğrafi**Zorro Fotoğrafi**

EK 4

ISHIHARA RENK KÖRLÜĞÜ TESTİ CEVAP FORMU

RENK GÖRME TARAMA TESTİ FORMU

Okulu
Ad Soyadı
Numarası
Yaşı
Memleketi
Cinsiyeti
E
K
El Tercih:
Saç ve göz rengi: Açık
Koyu

Hazırlayan : Prof. Dr. Nimet Ünay GÜNDOĞAN

Renk Körlüğü Tarama Testi ile ilgili bu forma, verilen süre içinde yansıda gördüklerinizi, sayı, renkli vollar, anlamsız şekil ve siyah-beyaz görüntü bakımından değerlendirin. Yansıda gördüklerinizi numara sırasına dikkat ederek ve

her yansı için tek işaret koyarak (✓) gösteriniz. Her yansı 4 saniye gösterilecektir.

Yansı Numarası	Görülen Sayıyı yazın	Renkli Yollar Görüyorsanız İşaretleyin (✓)	Anlamsız Şekil Görüyorsanız İşaretleyin (✓)	Siyah-Beyaz Görüyorsanız İşaretleyin. (✓)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Renkleri nasıl gördüğümü belirleyen bu teste kendi isteğimle katılmayı kabul ediyorum.
İmza:

EK 5

ETİK KURUL ONAYI

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Genel Sekreterlik

6

Yazı İşleri Müdürlüğü 04 Kasım 2013

Sayı : 88600825 / 433-3988

Konu :

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 03.10.2013 tarih ve 4697 sayılı yazınız.

Enstitünüz Psikoloji Anabilim Dalı Deneysel Psikoloji Yüksek Lisans öğrencilerinden **Bahadır OKTAY**'ın, **Prof. Dr. Banu CANGÖZ** danışmanlığında hazırladığı "**Hazırlama Türü ve Duygusal Bağlamın Dikkatsizlik Körlüğü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Bir Göz İzleme Çalışması**" başlıklı araştırması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun 31.10.2013 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.


Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.


Prof. Dr. Ömer UĞUR
Rektör V.

Ek: Tutanak

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Tarih: 06.11.2013
Sayı: 6261/2013

Hacettepe Üniversitesi Genel Sekreterlik, Yazı İşleri Müdürlüğü, 06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon: 0 (312) 305 1008 - 1039 • Faks: 0 (312) 310 5552
E-posta: yazimd@hacettepe.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için: 

TOPLANTIYA KATILANLAR

İMZASI

Prof. Dr. Sevda ŞENEL (Başkan)

Prof. Dr. Ömer UĞUR

Prof. Dr. Ferhun BALKANCI

katılmadı

Prof. Dr. İhsan DAĞ

(Laylamaya katılmadı)

Yrd. Doç. Dr. Muammer KETİZMEN

Prof. Dr. Nüket Örnek BÜKEN

katılmadı

Prof. Dr. Belkıs ERBAŞ

Prof. Dr. Adnan TERCAN

katılmadı

Prof. Refa EMRALİ

katılmadı

Prof. Dr. Dilek İLHAN

Prof. Dr. Turan ÖZBEY

katılmadı

Prof. Dr. H. Hakan MIHCI

Prof. Dr. Leyla DİNÇ

Doç Dr. Selçuk DAĞDELEN

katılmadı



EK 6**HAZIRLAMA KOŞULU YÖNERGELERİ****Fiziksel Hazırlama Koşulu Yönergesi**

Az sonra ekranda 5 adet fotoğraf göreceksiniz. Lütfen bu fotoğraflara dikkatle bakarak fotoğraftaki karakterlerin sayısını klavyedeki sayı tuşlarına basarak belirtiniz.

Başlamak için lütfen bir tuşa basınız.

Anlamsal Hazırlama Koşulu Yönergesi

Az sonra ekranda 5 adet fotoğraf göreceksiniz. Lütfen fotoğraftaki karakterlere dikkatle bakarak sizde oluşturduğu duyguyu hoşluk - nahoşluk açısından derecelendiriniz (1 çok hoş - 9 çok nahoş duyguyu ifade etmektedir) ve kararınızı klavyedeki sayı tuşlarına basarak belirtiniz.

Başlamak için lütfen bir tuşa basınız.

EK 7**DUYGUSAL BAĞLAMA GÖRE DİKKATSİZLİK KÖRLÜĞÜ VIDEOSU
YÖNERGELERİ****Olumlu Duygusal Bağlam Video (Nişan Temalı Video) Yönergesi**

Az sonra bir nişan için tebriğe gelen davetlilerin görüntülerini içeren kısa bir video izleyeceksiniz. Davetlilerden bazıları siyah renkte bazıları ise beyaz renkte t-shirt ya da gömlek giymişlerdir. Ayrıca, bazı kişiler nişan sahipleri ile tokalaşırken bazıları tokalaşmadan geçip gitmektedir.

Sizden istenen, video boyunca beyaz renkte t-shirt ya da gömlek giyen kişilerden kaç tanesinin nişan sahipleriyle tokalaştığını dikkatle saymanız ve video bittiğinde klavyedeki sayı tuşlarına basarak belirtmenizdir. Hazırsanız başlayabiliriz.

Başlamak için lütfen bir tuşa basınız.

Olumsuz Duygusal Bağlam Video (Cenaze Temalı Video) Yönergesi

Az sonra bir cenaze için taziyeye gelen ziyaretçilerin görüntülerini içeren kısa bir video izleyeceksiniz. Ziyaretçilerden bazıları siyah renkte bazıları ise beyaz renkte t-shirt ya da gömlek giymişlerdir. Ayrıca, bazı kişiler cenaze sahipleri ile tokalaşırken bazıları tokalaşmadan geçip gitmektedir.

Sizden istenen, video boyunca beyaz renkte t-shirt ya da gömlek giyen kişilerden kaç tanesinin cenaze sahipleriyle tokalaştığını dikkatle saymanız ve video bittiğinde klavyedeki sayı tuşlarına basarak belirtmenizdir. Hazırsanız başlayabiliriz.

Başlamak için lütfen bir tuşa basınız.

Nötr Duygusal Bağlam Video (Nötr Temalı Video) Yönergesi

Az sonra bir video izleyeceksiniz. Videodaki kişilerden bazıları siyah renkte bazıları ise beyaz renkte t-shirt ya da gömlek giymişlerdir. Ayrıca, bazı kişiler videoda sabit duran kişiler ile tokalaşırken bazıları tokalaşmadan geçip gitmektedir.

Sizden istenen, video boyunca beyaz renkte t-shirt ya da gömlek giyen kişilerden kaç tanesinin videoda sabit duran kişilerle tokalaştığını dikkatle saymanız ve video bittiğinde klavyedeki sayı tuşlarına basarak belirtmenizdir. Hazırsanız başlayabiliriz.

Başlamak için lütfen bir tuşa basınız.

EK 8**VİDEOLARA AİT ÖRNEK EKLAN GÖRÜNTÜLERİ****Olumlu Videoya (Nişan Töreni) Ait Örnek Görüntü****Olumsuz Videoya (Cenaze Töreni) Ait Örnek Görüntü****Nötr Videoya Ait Örnek Görüntü**

