

**T.C.  
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI  
UYGULAMALI PSİKOLOJİ PROGRAMI**

**EROİN BAĞIMLILIĞININ AŞAĞIDAN YUKARIYA VE  
YUKARIDAN AŞAĞIYA İŞLEME SÜREÇLERİ  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan  
Özge OKUTAN**

**Danışman  
Prof. Dr. M. Özkan PEKTAŞ**

**İstanbul – 2013**

**T.C.**  
**HALIÇ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Psikoloji Anabilim Dalı Uygulamalı Psikoloji Programı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi **Özge Okutan** tarafından hazırlanan “**Eroin Bağımlılığının Aşağıdan Yukarıya ve Yukarıdan Aşağıya İşleme Süreçleri Üzerindeki Etkisi**” adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sınav Tarihi : 26.06.2013

( Jüri Üyesinin Ünvanı , Adı , Soyadı ve Kurumu ) :

İmzası :

Jüri Üyesi: Prof.Dr.M. Özkan Pektaş  
Danışman-HAL.Üniv. Psikoloji ABD Öğr.Üyesi

  
.....

Jüri Üyesi :Yrd.Doç.Dr.Pervin Sevda Bıkmaz  
HAL.Üniv. Psikoloji ABD Öğr.Üyesi

  
.....

Jüri Üyesi:Yrd.Doç.Dr.Aslı Burçak Taşören  
HAL.Üniv. İngilizce Mütercim Tercümanlık Öğr.Üyesi

.....

Jüri Üyesi :Yrd.Doç.Dr.Seda Bayraktar  
Danışman- HAL.Üniv. Psikoloji ABD Öğr.Üyesi(Yedek)

.....

Jüri Üyesi :Yrd.Doç.Dr.Banu Sayiner  
HAL.Üniv. Psikoloji ABD Öğr.Üyesi(Yedek)

.....

*Dedem Arif Okutan'a....*

## ÖNSÖZ

Bu tezin başlangıçtan tamamlanma aşamasına kadar gelebilmesinde pek çok insanın farklı şekillerde özel katkısı oldu.

Öncelikle, çalışmalarına ve tezin son şeklini almasına katkıları için tez danışmanım Prof. Dr. M. Özkan Pektaş'a, tezimi oluştururken görüş ve önerilerinden yararlandığım Prof. Dr. Ayhan Kalyoncu'ya teşekkür ederim.

Hem akademik olarak, hem de dostluklarıyla bana yoldaş olan arkadaşlarım Tubanur Bayram, Sevim Urhan ve Selen Avcı'ya; deney programının yazılımını yaparak ve geri kalan süreçte de yardımını esirgemeyen Kıvanç Koçyiğit'e; veri toplama aşamasında bana oldukça yardımcı olan Rabia Ay ve Meryem Turgut'a ve bu araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm katılımcılara teşekkür ederim.

Son olarak, beni maddi ve manevi hep destekleyen, bana her zaman inanan ve güvenen babama; benim dertlerimi kendi derdi gibi yaşayan, "hep ve tam destek" olan anneme; bana her zaman için manevi destek olan anneannem ve babaanem'e ve tabii ki hayatımın her aşamasında olduğu gibi benden desteğini asla esirgemeyen, tez süresince bana her konuda yardımcı olan ablama teşekkür ederim.

İstanbul, 2011

Özge OKUTAN

## İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

KISALTMALAR.....	III
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IV
TABLOLAR DİZİNİ.....	V
ÖZET.....	VI
ABSTRACT.....	VII
<b>1.GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Bilgi İşleme Yaklaşımı.....	2
1.1.1.Yukarıdan Aşağıya ve Aşağıdan Yukarıya İşleme.....	3
1.1.1.1. Aşağıdan Yukarıya İşleme.....	3
1.1.1.2.Yukarıdan Aşağıya İşleme.....	3
1.1.1.3. Nesne Tanıma Paradigması.....	4
1.1.2. Beyin Görüntüleme Çalışmaları.....	4
1.1.3.Yukarıdan Aşağıya ve Aşağıdan Yukarıya İşleme Sürecinin Çalışma Şekli.....	5
1.2. Madde Bağımlılığı.....	6
1.2.1. Bağımlılık.....	6
1.2.2. Madde.....	7
1.2.3. Madde Bağımlılığı.....	7
1.2.4. Bağımlılık Tanı Ölçütleri.....	8
1.2.5. Maddelerin Sınıflandırılması.....	10
1.2.5.1.Alkol.....	10
1.2.5.2.Amfetaminler.....	11
1.2.5.3.Fensiklidin (PCP).....	12
1.2.5.4.Halüsinojenler.....	13
1.2.5.5. İnhalanlar.....	13
1.2.5.6 Kafein.....	14
1.2.5.7 Kannabis (Esrar).....	15
1.2.5.8. Kokain.....	16
1.2.5.9. Nikotin.....	17
1.2.5.10 Sedatifler, Hipnotikler ya da Anksiyolitikler.....	17
1.2.5.11. Opiyatlar.....	18
1.2.6. Nörobiyolojisi.....	19
1.2.7. Nöropsikolojik Araştırmalar.....	20
1.2.8. Yapısal Beyin Değişiklikleri.....	21
1.2.9. Araştırmanın Amacı.....	22

1.2.9.1. Alt Amaçlar.....	22
<b>2. YÖNTEM.....</b>	<b>23</b>
2.1. Çalışmanın Yeri ve Zamanı.....	23
2.2. Örneklem Seçimi.....	23
2.2.1. Çalışmaya Alınma Koşulları.....	23
2.2.2. Çalışma Dışı Tutulma Koşulları.....	24
2.3. Veri Toplama Araçları.....	24
2.3.1. Sosyodemografik Klinik Veri Formu.....	24
2.3.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE).....	25
2.3.3. Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R).....	25
2.3.4. Obje tanıma işlemi.....	26
2.4. Uygulama.....	27
2.5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	29
<b>3.SONUÇ.....</b>	<b>30</b>
3.1. Tanımlayıcı İstatistikler.....	30
3.2. Grup İçi Hata Oranı ve Tepki Süreleri.....	35
3.3. Gruplar Arası Hata Oranları.....	36
3.4. Gruplar Arası Tepki Süresi Sonuçları.....	38
<b>4.TARTIŞMA.....</b>	<b>41</b>
<b>5.KAYNAKLAR.....</b>	<b>45</b>
<b>6.EKLER.....</b>	<b>52</b>
<b>7.ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>61</b>

## KISALTMALAR

<b>APA</b>	: American Psychological Association
<b>BDE</b>	: Beck Depresyon Envanteri
<b>CT</b>	: Computed Tomography
<b>DSM</b>	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
<b>GABA</b>	: Gamma-aminobütirik asit
<b>GSİ</b>	: Global symptom Index
<b>ICD</b>	: International Classification of Diseases
<b>LSD</b>	: Lysergic acid diethylamide
<b>MRI</b>	: Magnetic Resonance Imaging
<b>NMDA</b>	: N-methyl-D-aspartic acid
<b>PCP</b>	: Fensiklidin
<b>PET</b>	: Pozitron Emisyon Tomografisi
<b>PSDI</b>	: Positive Symptom Distress Index
<b>PST</b>	: Positive symptom total
<b>SCL-90</b>	: Positive Symptom Distress Index
<b>STM</b>	: Short-term memory
<b>PSDI</b>	: Positive Symptom Distress Index
<b>THC</b>	: Delta 9 Tetra Hydro Cannabinol
<b>WHO</b>	: World Health Organization

## ŞEKİLLER

**Sayfa No.**

<b>Şekil 3.1.</b> Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik ve Kanonik Olmayan.....	38
Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Hata Puanı Bakımından Standart Hata ile Gösterimi	
<b>Şekil 3.2.</b> Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik ve Kanonik Olmayan.....	40
Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Tepki Süresi Bakımından Standart Hata ile Gösterimi	



## TABLolar

### Sayfa No.

<b>Tablo 3.1.</b> Katılımcıların Cinsiyet, Eğitim, Yaş, Medeni Durum, Çalışma Durumu, Sosyoekonomik Durum Dağılımı.....	30
<b>Tablo 3.2.</b> Gruplara Göre Eğitim Durumu Karşılaştırması.....	32
<b>Tablo 3.3.</b> Gruplara Göre Cinsiyet Karşılaştırması.....	32
<b>Tablo 3.4.</b> Gruplara Göre Yaş Karşılaştırması.....	33
<b>Tablo 3.5.</b> Deney Grubuna İlişkin Klinik Bilgiler.....	33
<b>Tablo 3.6.</b> Kanonik ve Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Hata Puanı Bakımından karşılaştırılması	35
<b>Tablo 3.7.</b> Kanonik ve Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Tepki Süresi Bakımından karşılaştırılması	36
<b>Tablo 3.8.</b> Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Hata Puanı Bakımından Karşılaştırılması	37
<b>Tablo 3.9.</b> Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Hata Puanı Bakımından Karşılaştırılması	37
<b>Tablo 3.10.</b> Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Tepki Süresi Bakımından Karşılaştırılması	38
<b>Tablo 3.11.</b> Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Tepki Süresi Bakımından Karşılaştırılması	39

## GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Özge Okutan  
Anabilim Dalı : Psikoloji  
Programı : Uygulamalı Psikoloji  
Tez Danışmanı : Prof. Dr. M. Özkan Pektaş  
Tez Türü ve Tarihi: Yüksek Lisans – Haziran 2013

### EROİN BAĞIMLILIĞININ AŞAĞIDAN YUKARIYA VE YUKARIDAN AŞAĞIYA İŞLEME SÜREÇLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

#### ÖZET

Literatürde eroin bağımlılığının çeşitli bilişsel fonksiyonlarda bozulmaya yol açtığını ortaya koyan çeşitli çalışmalar mevcuttur. Eroin bağımlılarda tespit edilen dikkat, hafıza, organizasyon, dil, ya da yürütücü işlev sorunlarının altında yatan neden bilgi işleme süreçlerindeki yavaşlama olabilir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada, eroin bağımlılığının yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya bilgi işleme süreçleri üzerindeki etkisinin, sunulan görsel uyarıcıların izlenme açıları değiştirilerek, incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya bağımlılık kliniğinde yatarak tedavi gören 47 hasta ile yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi açısından eşleştirilmiş madde kullanım öyküsüne sahip olmayan 36 sağlıklı 18-35 yaş arası katılımcı alınmıştır.

Deney sırasında, katılımcılara çalışmanın amaçları doğrultusunda hazırlanan bir nesne tanıma paradigması sunulmuştur. Buna göre katılımcılardan duydukları nesne ismi ile ekranda beliren nesne görüntüsünün birbiriyle uyumlu olup olmadığını “doğru” ya da “yanlış” tuşlarını kullanarak belirtmeleri istenmiştir. Kanonik ve kanonik olmayan ve uyumlu/uyumsuz uyarıcıların sunum sıraları Latin karesi tekniği kullanılarak dengelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesinde ve çözümlenmesinde frekans analizi, gruplar arası karşılaştırmalarda t-testi, ki-kare ve Mann Whitney U-testi, grup içi karşılaştırmalarında Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, eroin bağımlılarının yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme süreçlerinde tepki süresi bakımından kontrol grubundan anlamlı ölçüde farklılaştığını göstermiştir. Bununla birlikte hata oranı açısından deney grubu ile kontrol grubu arasında bir farklılaşma gözlenmemiştir. Sonuç olarak bu çalışma, çeşitli araştırmalarla da ortaya konan eroin bağımlılarındaki bilişsel ve nöropsikolojik bozulmaların altında yatan bir nedenin de yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme süreçlerindeki yavaşlama olabileceğini akla getirmekte ve literatüre bu yönde katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eroin bağımlılığı, bilgi işleme, yukarıdan aşağıya işleme, aşağıdan yukarıya işleme, kanonik ve kanonik olmayan bakış açısı

## GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname : Özge OKUTAN  
Field : Psychology  
Program : Department of Applied Psychology  
Supervisor : Prof. Dr. M. Özkan PEKTAŞ  
Degree Awarded and Date : Master - June 2013

## THE EFFECT OF HEROIN DEPENDENCE ON BOTTOM-UP AND TOP-DOWN PROCESSING

### ABSTRACT

In literature, there are several studies demonstrating that heroin dependence causes deterioration on cognitive functions. The reason underlying attention, memory, organization, language or executive function problems determined in heroin dependence may be slowness of information processing. From this point, in this study, it has been purposed to examine effect of heroin dependence bottom-up and top-down processing by varying monitoring aspects of visual stimulant presented.

In this study, 36 healthy participants are between the age of 18-35 that are matched with 47 in-patients of clinic of addiction in terms of age, sexuality and education level were included.

During the experiment, an object recognition paradigm prepared in the direction of purposes of the study, was offered to participants. According to this, participants were asked to indicate whether the name of what they heard and the object on the screen are in accord with or not by using the buttons of "True" or "False". In evaluation and analysis of data obtained from study result; frequency analysis, t-test in intergroup comparisons, ki-square and Mann Whitney U-test, Wilcoxon marked lines test in in-group comparisons, were applied.

Findings obtained at the end of the study, indicated that heroin dependents become different significantly in terms of response times in bottom-up and top-down processing. However, a differentiation was not observed between experiment group and control group, in terms of error rate.

Consequently, this study suggests that a reason underlying cognitive and neuropsychological deteriorations of heroin addictions determining by several studies may be slowness bottom-up and top-down processing and also makes a contribution to literature in this direction.

**Key Words:** Heroin addiction, information processing, top-down processing, bottom-up processing, canonical and non-canonical vantage.

# BÖLÜM 1

## 1.GİRİŞ

Günümüzün en önemli sağlık problemlerinden başta opium grubu olmak üzere bağımlılık yapıcı maddelerin kullanımı ve komplikasyonları oluşturmaktadır. İnsanlık tarihi kadar eski bir geçmişe sahip olan, özellikle de son yıllarda en gelişmiş ülkelerden geri kalmış ülkelere kadar birçok ülke giderek yaygın bir hale gelen bağımlılık sorunuyla boğuşmaktadır.

Madde bağımlılığı, madde arama davranışı, kullanmaktan vazgeçememe, artan dozlarda kullanmaya ve maddenin vücuttaki etkilerine toleransın gelişmesi ile sürekli kullanma halinde fiziksel ve ruhsal sağlığın bozulduğu süreci kapsamaktadır. Madde kullanım bozukluklarının gelişimi kişiler arasında farklılıklar gösteren karmaşık bir süreçtir. Geçmişte madde kullanım bozukluklarının gelişiminde çevresel, gelişimsel ve sosyal şartların etkili olduğu düşünülmekteyken, günümüzde genetik alanındaki gelişmelerden sonra diğer psikiyatrik bozukluklarda olduğu gibi madde kullanım bozukluklarının etiolojisinde de genetik yatkınlık ön plana çıkmaya başlamış ve maddeyi ilk denemeden başlayarak bağımlılıkla sonuçlanan zamana kadar geçen süreçte genetik nedenler araştırılmaya başlanmıştır.

Sonuç olarak, bağımlılık, önemli psikolojik ve sosyal nedenleri ve sonuçları olan karmaşık bir süreç olmakla beraber, temelinde biyolojik bir süreci kapsamaktadır.

Eroin bağımlılığının kişiye fiziksel, ruhsal ve sosyal alanda zarar verdiğinin yanı sıra, özellikle son yıllarda kişide bilişsel ve nöropsikolojik bozulmalara da yol açtığı çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur. Bağımlılarda tespit edilen dikkat, hafıza, organizasyon, dil, ya da yürütücü işlev sorunlarının altında yatan neden bilgi işleme süreçlerindeki yavaşlama olabilir. Bu doğrultuda, yapılan çalışmada eroin bağımlılarının aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya bilgi işleme süreçleri incelenmiştir.

## 1.1.Bilgi İşleme Yaklaşımı

Deneysel bilişsel psikolojide temel kavramsal yaklaşım olan bilgi işleme kuramı insan beyninin işlevde bulunuş şeklini betimlemek için geliştirilmiş olan bir kavramsal yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre, insanı anlamak için çevresel ve içsel bilginin nasıl işlendiği ve kullanıldığı ayrıca da ilgili mekanizmaların neler olduğu bilinmelidir (Karakaş ve Aydın, 1999).

Geleneksel olarak, bilgi işlemede en çok kullanılan model Atkinson ve Shiffrin (1968) çalışmalarına dayanan modeldir. Atkinson ve Shiffrin (1968) bu modeli geliştirdiklerinde, insan belleğini hem duyular yoluyla elde edilen bilgiyi depolamak hem de istenildiğinde bunları bulup getirmek için çalışan bir sistem olarak tanımlamıştır.

Klasik teoride bilgi işleme kuramı iki ana ögeden oluşmaktadır. Bunlar zihinsel yapılar ve bilişsel süreçlerdir. Zihinsel yapılar, duyuşsal kayıt, çalışan bellek ve uzun süreli belleği kapsamaktadır. Zihinsel yapılardaki farklı yerlerde depolanmış bilgilerin, bir yerden bir yere aktarılması süreçler adı verilen bilişsel işlemler vasıtasıyla sağlanmaktadır. Bilginin belirli yerlere taşınmasını sağlayan temel süreçler dikkat, algı, kodlama ve depolama, tekrar, geri çağırma ve hatırlamayı içermektedir. Tüm bu süreç bilgisayarda 'program' vasıtasıyla yürütülürken insanlarda 'yürütücü kontrol' aracılığı ile denetlenmektedir (Karakaş ve Aydın, 1999).

Bilgisayarların yapı ve işleyişi ile insan zihninin yapı ve işleyişi arasındaki benzerlik üzerine inşa edilen bilgi işleme yaklaşımında, birey bir bilgi işleme sistemi olarak ele alınmaktadır (Eysenck, 2001: 2). Bir bilgi işleme sistemi ise bilginin seçilmesi, iletilmesi, özümşenerek kodlanması, depolanması, geri-çağırılması ve davranışın oluşturulması işlevlerini kapsamaktadır (Yılmaz, 2005).

Bu sistemin çalışma şeklini kısaca özetlersek; dış çevredeki bir uyarıcı duyuşsal kayıt (*sensory storage*) sisteminde bir duyuşsal iz (*sensory trace*), duyuşsal kayıt ve uzun süreli bellek (*long-term memory: LTM*) etkileşimi sonucunda bir algı (*perception*), kısa süreli bellekte (*short-term memory: STM*) anlamlı bir bilgi, uzun süreli bellekte ise özümşenerek kodlanmış ve depolanmış bellek izi (*memory trace*) haline gelmektedir (Karakaş, 1997; Karakaş ve Aydın, 1999; Kesner, 1973).

### **1.1.1.Yukarıdan Aşağıya ve Aşağıdan Yukarıya İşleme**

Bellek, dikkat, algı vb alanlarda çalışan bilgi işleme yaklaşımından gelmekte olan yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme, duyuşsal verileri yorumlamada farklı metotları kullanmaktadır. Bu yaklaşım, bilgisayar programları tarafından kullanılan akış şemalarına benzer bir şekilde bir zihin modeli oluşturmakta ve insan beynini bilgileri belli işlem aşamaları aracılığı ile manipüle eden makinelere benzetmektedir (Rookes ve Wilson, 2000: 14).

Yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme, bilgi işleme ve bilgi düzenleme stratejileridir. Bunlar hem bilgisayar yazılımı alanında hem de bilişsel psikolojide sıklıkla kullanılan terimlerdir. Yukarıdan aşağıya, ayrıştırma ve analiz etmeyle ilişkili olarak görülürken, aşağıdan yukarıya sentezlemeyle ilişkili olarak görülmektedir (Nevid, 2009: 115).

#### **1.1.1.1. Aşağıdan Yukarıya İşleme**

Duyusal girdiler analiziyle başlayan aşağıdan yukarıya işleme, uyarıcıdan yansıyan ışığın dağılımı ya da uyarıcının kesim veya birleşim noktaları gibi uyarıcı özelliklerinin algılanmasına dayanmaktadır (Rookes ve Wilson, 2000: 14).

Duyusal girdilerden elde edilen bilgi dönüştürülmekte ve bir algı oluşana kadar elde edilen bilgiler birleştirilmektedir. Alt düzey sistemleri, gelen algısal bilgileri sınıflandırıp tanımlayarak, bu tanımsal bilgileri daha karmaşık işlemler için üst işlem düzlemlerine aktarmaktadır. Bu tarz işlem bilgisayar terminolojisinden ödünç alınan ve sisteme giren bilgilerin basit tanımlarından başlayıp, daha karmaşık yapıların oluşmasına doğru işleyen süreçler için kullanılan bir terim olan, veri temelli işlem olarak da adlandırılmaktadır (Nevid, 2009: 116).

#### **1.1.1.2. Yukarıdan Aşağıya İşleme**

Aşağıdan yukarıya işlemin tersi olan yukarıdan aşağıya işlemede, retinadan yansıyan duyuşsal bilgiler görsel bilgiyi anlamlandırmada yetersiz kaldığında eski bilgi ve deneyimler vasıtasıyla görsel bilgi düzenlenerek anlamlı hale getirilmektedir. Sistemin üstünden altına doğru bu bilgi akışına '*kavram temelli işlem*' de denilmektedir. Burada kastedilen şey, üstyapının (yani eski bilgilerin, beklentilerin, vb.) sisteme giren bilgiler üzerinde düzenleyici, yorumlayıcı bir etkisi olmasıdır (Engel, Fries, & Singer, 2001).

Özetle, yukarıdan aşağıya işleme sürecinde nesnel eski bilgi ve deneyimler vasıtasıyla, ayırt edici özelliklerine bakılarak tanınır. Fiziksel dünyadan gelen duyuşsal bilgiler tarafından yönetilen aşağıdan yukarıya işlemede ise, nesnel ideal

koşullarında tanınır. Öyle ki, kişinin bu duyumsal bilgiyi tanımlaması veya algılaması için, daha karmaşık ve ince bir süreç olan, dolayısıyla daha fazla zaman gerektiren yukarıdan aşağıya işleme kullanılması gerekmez (Kosslyn ve diğ., 1994).

Yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme süreçleri, literatürdeki araştırmalarda görsel algı, mental rotasyon, nesne kategorizasyonu ve benzeri süreçler vasıtasıyla incelenmektedir (John ve Hemsley,1992; Vianin ve diğ., 2002; Kosslyn ve diğ., 1994).

### **1.1.1.3. Nesne Tanıma Paradigması**

Kosslyn ve diğ. (1994) yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme süreçlerini incelerken kendi geliştirdikleri bir nesne tanıma paradigmasından faydalanmışlardır. Bu paradigmaya göre, nesnelerin tanınmasında, nesnenin görüntüsündeki herhangi bir eksik içeriğe (örn karanlık, sisli, aşırı ışıklı ortam, vb.) ya da nesnenin görüldüğü açığa bağlı olarak, beyinde farklı işleme süreçleri devreye girmektedir.

Kosslyn ve diğ. (1994) bir nesnenin normal bir açıdan verilmiş ve herkesin kolaylıkla tanıyabileceği şekildeki görüntüsünü, onun kanonik (canonical) görüntüsü olarak tanımlamışlardır. Bir nesnenin alışılmışın dışında, farklı bir açıdan verilmiş ve ilk bakışta kolaylıkla anlaşılamayan görüntüsünü ise, nesnenin kanonik olmayan (non-canonical) görüntüsü olarak tanımlamışlardır (Kosslyn ve diğ., 1994; Dror ve Kosslyn, 1998).

Buna göre, kanonik ve kanonik olmayan görüntülerin tanımlanması, beyin farklı bölgelerinde gerçekleşen, farklı nöral aktivitelere dayanmaktadır (Lowe,1985; 1987a, b; Hummel ve Biederman, 1992; Ullman, 1989; Kosslyn ve diğ., 1997; Kosslyn ve diğ., 1994).

### **1.1.2.Beyin Görüntüleme Çalışmaları**

Son zamanlarda yapılan pozitron emisyon tomografisi (PET) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) teknikleri ile yapılan çalışmalarla, kanonik görüntülerinin sunulmasının, kişilerde aşağıdan yukarıya süreçleri işleme soktuğu, kanonik olmayan görüntülerin sunulmasının ise yukarıdan aşağıya süreçleri işleme soktuğu ortaya konmuştur (Kosslyn ve diğ., 1994; Terhune, 2005).

Bu çalışmalarda, bu farklı işleme süreçlerinin beyinde asimetric olarak özelleştiği vurgulanmamakla beraber, kanonik olmayan görüntülerin tanınmasında sağ hemisferin ön planda olduğu öne sürülmektedir. Bu varsayım, beyin hasarlı

hastalarla yapılan görgül çalışmalarla ortaya konmuştur. Sağ hemisferi hasarlı kişilerin kanonik olmayan görüntüleri tanımlamada daha kötü performans gösterdikleri, ayrıca sağ hemisfer görsel alanına düşen kanonik olmayan görüntülerin daha hızlı işlendiği gösterilmiştir (Laeng ve diğ.,2005). Buna benzer şekilde bir şekilde yapılan başka bir araştırmada, beynin sağ hemisferinde inferior parietal lob hasarlı hastaların kanonik açıdan sunulan nesnelere adlandırdıkları ancak kanonik olmayan açıdan gösterilen nesnelere adlandırmada zorlandıkları ortaya konmuştur (Warrington ve Taylor, 1973; 1978). Bu seçici bozulmalar yukarıdan aşağıya işlem bileşenlerinin aşağıdan yukarıya işlemeden farklı ve ayrı olduğunu göstermektedir.

### **1.1.3.Yukarıdan Aşağıya ve Aşağıdan Yukarıya İşlemenin Çalışma Şekli**

Kosslyn ve diğ. (1994) beyinde, dış dünyadaki nesnelere tanımlamada birbirinden bağımsız çalışan, farklı işlevlere sahip özelleşmiş bölümlerin oluşturduğu bir sistem şeması betimlemişlerdir. Buna göre, nesne tanıma işlemi kısaca şu şekilde gerçekleşmektedir.

Görme duyusu vasıtasıyla dış dünyadan alınan girdiler ilk olarak görsel ara bellekte (visual buffer) organize edilir. Görsel arabellekte, figür zeminden ayrılarak, uzamsal örüntüsü başka bir şekilde tasvir edilir ve ayırt edici özellikleri dikkat çerçevesi (attention window) tarafından belirlenir. Daha sonra buradaki bilgiler, nesne özelliklerini kodlama ve uzamsal özellikleri kodlama sistemlerine gönderilir. Bu iki kodlama sistemi, farklı işlevlere sahiptir ve birbirinden ayrılmaktadır. Inferior temporal lobda obje özelliklerini kodlama sistemi, nesnelere şeklini, rengini ve dokusunu kodlamaktadır. Posterior parietal lobda yer alan uzamsal özellikleri kodlama sistemi ise, nesnelere hacminin, konumunun ve yönünün kodlanmasını sağlamaktadır (Maunsell ve Newsome, 1987). Daha sonra tüm bu bilgiler, fiziksel dünyadan gelen girdiler ile nesneye ilişkin şemalarımızın eşleştiği yer olan çağrışımsal belleğe (association memory) gitmektedir. Buradaki bilgiler birbirleriyle eşleşmezse, yani aşağıdan yukarıya işleme yetersiz kalırsa ya da bir takım sebeplerden dolayı inhibe edilirse, gerçekleştirilen obje tanıma işlemi bir hipotez olarak kaydedilir ve yukarıdan aşağıya işleme süreci devreye girer. Bu aşamada, frontal lob, üst parietal lob ve subkortikal yapılar nesneye ve konumuna ilişkin ayırt edici özelliklere erişerek, sisteme giren bilgileri düzenler ve yorumlar (Kosslyn ve Koenig, 1992; Kosslyn ve diğ.,1994). Elde edilen yeni bulgular nesneye ilişkin



oluşturulan şemayla uyuyorsa hipotez doğrulanır, aksi durumda ise işlem tekrarlanır.

Bu sistemlerin çalışma süreçlerini bir örnekle açıklayabiliriz: Ormanda yürürken pek çok uyarıcıyla karşı karşıya kalırız. Eğer, diğerlerinden farklı bir ağaçla karşılaşacak olursak, ilk başta, ağacın gövdesindeki deseni, yosun parçası olarak anlamlandırırız, daha sonra onun aslında bir güve olduğunu algılayabiliriz. Güveyi algılamamızı sağlayan süreç, güveden yansıyan ışığın güvede bir imge yaratması sonucu bir sinyal veya uyarıcı türünü başka bir uyarıcı türüne dönüştürme süreci olan, sinyal ileti sisteminin devreye girmesidir. Bunun sonucunda, elektrik sinyalleri gözden beyne doğru gitmeye başlar. Böylece, aşağıdan yukarıya işleme süreci devreye girmiş olur. Bununla birlikte, aşağıdan yukarıya işleme böyle bir durumda olduğu gibi her zaman yeterli olmamakta ve yukarıdan aşağıya işleme devreye girmektedir. Dolayısıyla, güvenin retinamızda yarattığı aydınlık ve karanlık bölgelerin, hangisinin güveye, hangisinin ağacın gövdesine ait olduğunu algılayabilmek için, güveye ilişkin eski bilgilerimize başvuruyuz (Goldstein, 2005).

Sonuç olarak, karmaşık fonksiyonlar beynin sadece bir bölümünde ve tek bir işlem tarafından gerçekleşmez, aksine farklı süreçlerin bir araya gelerek bir sistem içinde çalışmasıyla yürümektedir. Beyin karmaşık problemleri ayrıştırarak bunları, her biri farklı bir işlem tarafından gerçekleştirilen basit problemler dizisi haline getirmektedir (Lowe,1985; 1987a, b; Hummel ve Biederman, 1992; Kosslyn ve diğ., 1997; Kosslyn ve diğ.,1994; Ullman, 1989). Uyarıların özellikleri tarafından yönlendirilen aşağıdan yukarıya işleme, nesnelere ideal koşullarında tanımlamak için yeterlidir. Ancak bu süreç, nesne görüntüsünün alışılmadık dışında ya da oklüzyon, düşük aydınlatma gibi nedenlerle farklı yansıması durumunda yetersiz kalmakta ve başlangıçtaki girdi, ventral sistemde depolanan nesne temsili ile örtüşmemektedir. Bu gibi durumlarda, aşağıdan yukarıya işleme nesneye ilişkin hipotez formüle ederek bir yardımcı işlevi görmekte ve yukarıdan aşağıya işleme de uyarana ilişkin ek bilgiler toplayarak bu hipotezin geçerliliğini değerlendirmektedir (Ullman, 2000: 156).

## **1.2. Madde Bağımlılığı**

### **1.2.1. Bağımlılık**

Kavram olarak bağımlılık; bireyin “bir şeyler” olmadan tek başına ilerlemesinin zor olduğu durumları ifade etmekte ve bireye zarar vermesine karşın durdurulması veya engellenmesi zor davranışlar bütünüdür (Glass,1991; aktaran Gezek, 2007). Söz konusu varlık, obje veya madde olmadan bireyin özgür düşünmesi, davranması ve karar verebilmesi mümkün değildir.

Birleşmiş Milletler Dünya Sağlık Örgütü’ne göre bağımlılık tanımı; “Hasta organizma, ilaç ve çevrenin birbirleriyle etkileşmesi sonucu meydana gelen, arzu edilmeyen oluşumdur” (2004).

### **1.2.2.Madde**

Kişinin merkezi sistemini etkileyerek, zihinsel ve ruhsal durumunda değişiklik yapan ve zamanla bağımlılık oluşturan maddeler için geçmişte narkotik madde, keyif verici madde, uyuşturucu madde gibi terimler kullanılmıştır (Tosun, 2008).

Amerikan Psikiyatri Birliği, maddeleri sınıflandırırken, narkotik madde, uyuşturucu madde gibi terimlerin yerine “madde” terimini kabul ederek bu terimler arasındaki farklılıkları ve anlam karmaşıklığını ortadan kaldırmıştır (Babaoğlu, 1997: 24).

Bugün artık bilimsel literatürde sadece madde (substance) terimi kullanılarak, konuyla ilgili yazı ve kitapların başlığı da “Madde ile İlişkili Bozukluklar” (Substance- Related Disorders) olarak atılmaktadır (Tosun, 2008).

### **1.2.3.Madde Bağımlılığı Kavramı**

Bağımlılık, beyni etkileyen biyolojik mekanizmalar ve madde kullanımını kontrol kapasitesi ile karmaşık bir bozukluktur. Sadece biyolojik ya da genetik faktörler tarafından belirlenmez, psikolojik, sosyal, kültürel ve çevresel etkenler de bağımlılık gelişimi üzerinde rol oynamaktadır. Bu sebeple literatürde herkes tarafından kabul görmüş tek bir bağımlılık tanımı yoktur.

Genel olarak bir tanım yapacak olursak, madde bağımlılığı, insanların ruhsal ve bedensel sağlıklarına ya da sosyal yaşamlarına zarar vermesine karşın, belirli bir maddeyi almaya yönelik engellenemeyen bir istek duymaları ve bunu sürdürmeleri hali olarak tanımlanabilir. Genel olarak madde bağımlılığının temel özelliği;

maddenin yaşamı ve sağlığı olumsuz etkilemesine rağmen, kişi tarafından madde kullanımının kontrol edilemediğini gösteren bilişsel, davranışsal ve fizyolojik belirti bileşenlerinin bir arada olmasıdır (Koob ve Le Moal, 1997).

#### 1.2.4. Bağımlılık Tanı Ölçütleri

Günümüzde ruhsal bozuklukların sınıflandırılması ve adlandırılmasına yönelik yaklaşımlar iki modele indirgenmiş durumdadır. Bunlardan biri Dünya Sağlık Örgütü'nün, uluslararası kullanım için önerdiği ve öngördüğü, bütün hastalıklar kataloğu olan *International Classification of Diseases*, kısaltılmış adıyla ICD'nin son basımı olan 10. basımı, diğeri ise Amerikan Psikiyatri Birliği'nin sınıflandırma sistemi olan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*'ın (Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve İstatistik Kitabı) 4. Basımı, yani kısaltılmış adıyla DSM-IV'tür.

Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırması olan ICD-10'a (Classification of Mental and Behavioural Disorders) göre alkol-madde bağımlılığının tanı ölçütleri şöyledir:

##### Alkol – Madde Bağımlılık Sendromu

Aşağıdakilerden 3 ya da daha fazlası son bir yıl içerisinde bulunuyorsa, kesin bağımlılık tanısı konabilir:

-Maddeyi almak için güçlü bir istek veya zorlantı,

-Maddeyi alma davranışını denetlemede güçlük (başlangıç, bırakma ve kullanım dozu bakımlarından),

-Madde kullanımını azaltıldığında ya da bırakıldığında fizyolojik bırakma sendromu: Maddenin tipik bırakma sendromu ya da bırakma belirtilerini giderebilmek için aynı ya da benzer maddeyi kullanma,

-Tolerans belirtileri, daha düşük dozlarda ortaya çıkan etkilerin ortaya çıkabilmesi için daha yüksek madde dozlarına gereksinim duyulması,

-Maddeyi elde etmek, kullanmak, etkilerinden kurtulmak için harcanan zamanın diğer ilgi ve uğraşılara yer bırakmayacak şekilde giderek artması,

-Aşırı alkol nedeniyle karaciğer bozukluğu, ağır madde kullanımı dönemlerini izleyen depresif duygudurum, bilişsel yetilerde ilaç kullanımına bağlı bozulma gibi zarar gördüğüne ilişkin açık verilere karşın madde kullanımını sürdürme; kullananın gördüğü zararın ne olduğunu bilip bilmediği araştırılmalıdır (1992).

Madde kullanımı ile ilişki bozukluklar, DSM-IV-TR’te, her bir madde ayrı bir kategori oluşturmak üzere başlıca iki ana başlık altında sınıflanmaktadır.

Bunlar:

1. Madde Kullanım Bozuklukları

a) Madde Bağımlılığı

b) Madde Kötüye Kullanımı

2. Madde Kullanımına Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Bozukluklar:

Bu başlık altında entoksikasyon, yoksunluk, entoksikasyon deliryumu, demans, kalıcı amnestik bozukluk, psikotik bozukluk, duygudurum bozukluğu, anksiyete bozukluğu, cinsel işlev bozukluğu ve uyku bozukluğu yer almaktadır.

Alkol ve madde bağımlılığının Amerikan Psikiyatri Birliği sınıflandırması olan DSM-IV-TR’ye (Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders) göre tanı ölçütleri şöyledir;

12 aylık bir dönem içinde herhangi bir zaman ortaya çıkan, aşağıdakilerden üçü ya da daha fazlası ile kendini gösteren, klinik olarak belirgin bir bozulmaya ya da sıkıntıya yol açan uygunsuz bir madde kullanım örüntüsü:

1. Aşağıdakilerden biri ile tanımlandığı üzere tolerans gelişmiş olması:

a) Entoksikasyon ya da istenen etkiyi sağlamak için belirgin olarak artmış miktarlarda madde kullanma gereksinimi

b) Sürekli olarak aynı miktarda madde kullanılması ile belirgin olarak azalmış etki sağlanması

2. Aşağıdakilerden biri ile tanımlandığı üzere yoksunluk gelişmiş olması:

a) Söz konusu maddeye özgü yoksunluk sendromu

b) Yoksunluk semptomlarından kurtulmak ya da kaçınmak için aynı maddenin (ya da yakın benzeri) alınması

3. Maddenin çoğu kez tasarlandığından daha yüksek miktarlarda ya da daha uzun bir dönem süresince alınması

4. Madde kullanımını bırakmak ya da denetim altına almak için sürekli bir istek ya da boşa çıkan çabaların olması

5. Maddeyi sağlamak (örn. çok sayıda doktora gitme ya da uzun süreli araba kullanma), maddeyi kullanmak (örn. birbiri ardına sigara içmek) ya da maddenin etkilerinden kurtulmak için çok fazla zaman harcama

6. Madde kullanımı yüzünden önemli toplumsal, mesleki etkinlikler ya da boş zamanları değerlendirme etkinliklerinin bırakılması ya da azaltılması.

7. Maddenin neden olmuş ya da alevlendirmiş olabileceği, sürekli olarak var olan ya da yineleyici bir biçimde ortaya çıkan fiziksel ya da psikolojik bir sorununun olduğunun bilinmesine karşın madde kullanımının sürdürülmesi (örn. alkol kullanımı ile kötüleştiğini bildiği ülseri olmasına karşın içmeyi sürdürme) (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2000).

### **1.2.5.Maddelerin Sınıflandırılması**

Maddelerin sınıflandırılması, maddenin etkisine ve türüne göre farklı şekillerde olmaktadır. DSM-IV-TR'ye göre madde kullanımı ile ilişkili bozukluklarda yer alan maddeler şunlardır:

- Alkol
  - Amfetamin (metamfetamin, dekstroamfetamin, metilfenidat(ritalin) v.b)
  - Kafein
  - Kannabis (haşiş, esrar, marijuana v.b)
  - Kokain (crack kokain, koka yaprağı, koka pastası (bazulka), kokain alkaloidi)
  - Hallüsinojenler (meskalin, psilosibin, dimetiltriptamin v.b)
  - İnhalanlar (tiner, bali ve benzeri yapıştırıcılar, benzin, tüp gaz v.b)
  - Opiatlar (morfin, eroin, kodein, meperidin, oksikodon,levorfenol v.b)
  - Fensiklidin
  - Nikotin
  - Sedatifler, hipnotikler ya da anksiyolitikler (barbütüratlar,benzodiazepinler)
  - Çoğul madde (en az üç gruptan maddeyi “kafein ve nikotin dışında” 12 aylık bir dönem içinde yineleyici bir biçimde kullanma).
  - Diğer (yukarıdaki madde gruplarında yer almayan ve bilinmeyen maddeler)
- (APA, 2000).

Yukarıda sıralanan maddelerin etkileri ve uzun süre kullanımları sonucu ortaya çıkabilecek durumları şöyle özetleyebiliriz.

#### **1.2.5.1.Alkol**

Kimyada çok geniş bir grup maddenin ortak adı olan alkolün boyadan roket yakıtına kadar çok çeşitli kullanım alanları vardır. İçki yapımında kullanılan etil alkol, kafein ve tütünden sonra dünyada en yaygın kötüye kullanılan maddedir (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2011)

Basit bir kimyasal yapısı olan alkol, hemen hemen bütün bitkilerden fermantasyon ve damıtma yoluyla elde edilmektedir. Çoğunlukla çeşitli alkollü içecekler şeklinde ağız yoluyla alınan alkol, mide barsak mukozasından geçerek hızlı bir şekilde kana karışmakta ve başta su oranı yüksek dokular olmak üzere tüm dokulara yayılmaktadır. Bu nedenle alkol bedeninin bütün hücrelerini etkilemekte, fakat en büyük etkisi beyin hücreleri üzerinde olmaktadır (Begleiter, ve Kissin, 1996: 14; Hanson, 1995).

Bütün diğer maddelerin etkiledikleri özel beyin bölgeleri olmasına karşın, alkol sinir sisteminin her tarafını birden etkilemektedir. Alkol farmakolojik etkilerini, GABA reseptörlerin yaptığı baskılamada azalma ve başta N-methyl-D-aspartic acid (NMDA) reseptörleri olmak üzere glutamat reseptörlerinin yaptığı uyarılmadaki artışa bağlı olarak göstermektedir (Bhave, Ghoda ve Hoffman, 1999; Kalyoncu, 2010: 94; Turan, 2005).

Alkolün santral sinir sistemine etkileri, alınan alkol miktarı ve buna bağlı olarak kandaki alkol konsantrasyonuna göre öforiden koma ve ölüme kadar değişen geniş bir spektruma sahiptir. Alkolün düşük dozlarda alınması ile duygulanımda hafif değişiklikler, var olan duyguların yoğunlaşması, muhakeme gücünün zayıflaması, gevşeme, ateş basması görülürken; yüksek dozajda alkol tüketildiğinde öncelikle motor becerilerin zayıflaması, algı bozuklukları, konfüzyon durumu ile belirtilerin ağırlaştığı bir tablo görülmektedir. Daha sonraki safhada ise kişi derin koma düzeyine ulaşmakta ve bazı durumlarda solunum sisteminin tamamen baskılanması ile ölümler gerçekleşmektedir ( Baker, 2004: 4; Kalyoncu ve Mırsal, 2000).

### **1.2.5.2.Amfetaminler**

Amfetamin, adrenalini etkisi gösteren sentetik uyarıcı maddelere verilen genel bir isimdir. Amfetamin, ilk kez 1887 yılında sentez edilmiş, 1932 yılında ise burun tıkanıklığını gidermesi amacıyla kullanılmaya başlamıştır (Tosun, 2005). 1937 yılında da narkolepsi, postensefalitik parkinsonizm, depresyon ve letarji tedavisi amacıyla piyasaya sürülmüştür. Tıpta halen dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), narkolepsi ve depresyon tedavisinde kullanılmaktadır (Babaoğlu, 1997: 194).

Kimyasal yapılarına göre, uyarıcı etkileri farklılaşan değişik amfetamin türleri vardır. Bunlardan en çok tanınanları şunlardır: Amfetamin (Benzedrin), D-

Amfetamin (Dexedrine), Metamfetamin (Desoxyn), Metilfenidat (Ritalin), Fenmezatin (Preludin) vs. (Sevil, 1998).

Amfetaminlerin ağızdan veya enjeksiyonla normal dozda alınması, başlangıçta anksiyetenin ve sosyal inhibisyonun azalmasına, enerji ve dikkatin artmasına, sıkıntı ve yorgunluğun azalmasına neden olmaktadır (Gowing ve diğ., 2002).

Amfetaminler, bu etkilerini vücuttaki noradrenalin ve dopamin denilen nörotransmitterlerin miktarını arttırarak göstermektedirler (Babaoğlu, 1997).

Uzun süreli amfetamin kullanımı sonucunda bağımlılık ve tolerans gelişmektedir. İlaç kesildiği zaman yorgunluk, halsizlik, dikkati toparlayamama, sinirlilik, uyku ihtiyacı ve depresyon gibi etkiler oluşmaktadır. Yaşanan depresyonun ağır olması sebebiyle intihar riski yüksektir. Amfetamine bağlı kronik zehirlenme durumunda iştahsızlık, sinirlilik, uykusuzluk, saldırganlık, işitsel ve görsel halüsinasyonlar ve paranoid psikoz durumu ortaya çıkmaktadır (Gowing ve diğ., 2002).

### **1.2.5.3.Fensiklidin (PCP)**

Fensiklidin, 1950'lerde genel anestezi ilacı olarak geliştirilerek kullanım alanına girmiş olmasına rağmen daha sonrasında hastalarda ajitasyon, halüsinasyon, yönelim bozukluğu gibi semptomların görülmesi nedeniyle tıbbi kullanımdan kaldırılmıştır (Sisk, Hatziandreu, ve Hughes, 1990: 192).

Saf formu beyaz kristal toz şeklinde olan fensiklidin, çözelti ya da kağıda emdirilmiş olarak da piyasada yer almaktadır (Babaoğlu, 1997: 215). Solüsyonu tütüne, esrara ve diğer bazı bitkisel ürünlere püskürtüldükten sonra sigara yapılarak kullanılmasının yanı sıra enfiye, hap veya intravenöz enjeksiyon şeklinde de kullanıma sahiptir. Kullanıldığında etkisi beş dakika içinde başlamakta ve 30 dakika sonra etkisi en üst seviyeye ulaşmaktadır. Fensiklidin kullanımında fiziksel bağımlılık ender görülmesine rağmen, psikolojik bağımlılık sık olmaktadır (Gabbard, 2007: 272).

Fensiklidin ağrının algılanmasının yanı sıra bellek, öğrenme ve duygulanımda da büyük rolü olan glutamat nörotransmitterlerinin reseptörlerine bağlanarak bunların işlevini bozar. Bunun dışında, dopamin nörotransmitterinin salımını etkileyerek madde kullanımına bağlı öfori oluşmasına neden olmaktadır. Kullanımı takiben sıkıntı, korku, zihin bulanıklığı, huzursuzluk, koordinasyon bozuklukları

görülmektedir. Yüksek doz kullanımı, solunumun baskılanması sonucu ölüme sebebiyet verebilmektedir (Drug Abuse & Drug Abuse Research, 1991).

#### **1.2.5.4.Halüsinojenler**

Duyusal bozulmalara ve halüsinasyonlara yol açan bu ilaçlar geniş bir madde grubunu kapsamaktadır. Halüsinojen maddeler kimyasal yapıları ve etki ettikleri yollar bakımından birbirinden oldukça farklılaşsa da benzer halüsinojik etkiye sahiptirler. Bu tür maddeler kullanıldığında kişinin gerçeklerle bağını kopararak zaman ve yer kavramlarını zayıflatır, kişide düşünme ve algılamada bozukluklara sebep olurlar. Psikoza taklit eden bazı etkiler oluşturması nedeniyle bu grup maddelere psikotomimetik maddeler adı da verilmektedir. Bu grubun başlıca örnekleri; LSD, meskalin ve psilosibindir (Gabbard, 2007: 239).

Çoğunlukla ağızdan alınan bu maddelerin bazıları inhalasyon yoluyla da kullanılmaktadırlar. Halüsinojen maddelerde fizyolojik bağımlılık ve yoksunluk belirtileri söz konusu olmasa da, bu maddeler kullanılmaya devam ettikçe psikolojik bağımlılık yapmakta ve çok çabuk tolerans oluşmaktadır (Ruiz ve Strain, 2011: 268).

Etki mekanizmaları tam olarak bilinmese de, merkezi sinir sistemindeki serotonin reseptörlerini harekete geçirerek etki ettikleri bilinmektedir. Halüsinojen maddelerin etkileri 1 saat içinde ortaya çıkarak, 2 saat içinde doruğa ulaşmakta ve 8-12 saat içinde de sonlanmaktadır (Babaoğlu, 1997: 202).

Halüsinojen kullanımına bağlı olarak kişide ağır algılama ve davranış bozuklukları görülmektedir. Nesnelere olduklarından daha net, keskin ve parlak bir nitelik alır; daha önce hiç algılanmamış boyutlar ve renkler görülür, olağan dışı sesler duyulur; beden, zaman ve yer algısı değişir (Öztürk, 2002). Bununla birlikte bu tabloya fizyolojik bozulmalar da eşlik etmekte ve madde kullanımını takiben gözbebeklerinde büyüme, bulantı, baş ağrısı, ağızda kuruluk, çarpıntı gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır (Ruiz ve Strain, 2011: 269).

#### **1.2.5.5.İnhalanlar**

Uçucular, tıpta ve sanayide değişik formlarının kullanıldığı, burundan solunum yoluyla alınan, kolaylıkla gaz haline dönüşebilen katı, sıvı ya da gaz halde bulunabilen madde grubuna verilen addır. Tüketim ekonomisi nedeniyle sayıları ve türleri sürekli artan bu maddeler için tam olarak bir kategori yapmak zor olmaktadır (Babaoğlu, 1997:206). Bunları kısaca özetlersek:



- 1) Yapıştırıcılar (tutkal, zambak vb.),
- 2) Boya incelticileri ve çözücüler (tiner vs.),
- 3) Kuru temizlemede kullanılan uçucu sıvılar,
- 4) Benzin, gazyağı ve aseton,
- 5) Likit petrol gazı,
- 6) Yüzeysel anestezi için kullanılan spreiler,
- 7) Oda, saç, vücut, kozmetik vb. spreiler.

Bu maddelerin hemen hemen tamamı solunum yoluyla alınmaktadır. Uçucuların içindeki en güçlü etken madde toluendir. Toluene solandıktan beş dakika sonra etkisini göstermekte ve 30 dakika sonra etkisi giderek azalmaktadır. Kulaklarda çınlama, keyif alma, rahatlama ve konsantrasyon bozukluğu başlıca etkilerindedir. Maddenin solunmasını takiben kullanıcılarda baş dönmesi, halsizlik, koordinasyon bozukluğu, görme bulanıklığı ve titreme görülmektedir (Vural ve Ögel, 2005).

Bu maddelerin çözünürlüğü yüksek olduğu için beyne çok çabuk etki ederler. Uçucu maddelerin beyne etkisi, etkilediği bölgeye bağlı olarak değişse de esas etkisi sinir hücrelerinin etrafını saran koruyucu zar olan miyelin üzerindedir. Uzun vadede uçucu madde kullanımı miyelinin parçalanıp işlevini kaybetmesine neden olmaktadır. Miyelinin hasar gördüğü durumda sinir hücresinin iletkenliği bozulur. Bu durumda, hasar beynin ön bölgelerindeki sinir hücrelerinde meydana gelirse ileriye dönük plan yapma, karmaşık sorunları çözme gibi yetilerde bozulmalar görülür. Bununla birlikte, beyincikte yer alan sinir hücreleri etkilenebilir, bu durumda birey sakarlaşır ya da yavaş hareket etmeye başlar. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, bellekten sorumlu olan hipokampusün ve oradaki sinir hücrelerinin de uçucu maddelerden etkilenebileceğini ortaya koymaktadır. Bu durumda birey öğrenme, önceden öğrendiklerini hatırlama ve konuşmaları takip etme yeteneklerini yitirebilir (Koellhoffer ve Brogan, 2008: 49; Kalyoncu, 2010).

Uçucu madde kullanımı sadece beyni değil aynı zamanda kalp iletimini bozarak ve diğer organlara giden oksijen iletimini azaltarak, kalp-damar sistemi ve solunum sistemini de etkilemektedir. Uzun süreli kullanımlarda ölümün gözlenmediği durumlarda da akciğerde işlev ve doku bozulmalarına, karaciğer yetmezliğine, böbrek yetmezliğine, vücut yüzeyindeki sinirlerde hasara ve ağır psikoz tablolarına sebebiyet vermektedir (Babaoğlu, 1997: 206).

### **1.2.5.6.Kafein**

Kafein, metilksantinler olarak adlandırılan içinde ksantin, teobromin, ve teofilin gibi türlerin de yer aldığı gruba ait bir alkaloid maddedir. Kafein doğal olarak dünya üzerinde yayılmış, 60 bitki çeşidinin yapraklarında ve meyve tohumlarında bulunmaktadır. En önemli kaynakları arasında kahve fasulyesi, çay yaprağı, kola meyvesi ve kakao tohumları bulunmaktadır. Kafein, kahve (100 mg/ 6 oz), çay (40 mg/6 oz), sütlü çikolata (4mg/6 oz), uyarıcılar (100- 350 mg/tb), kilo kaybı için alınan maddeler (75- 200 mg/tb) gibi tüketim kaynaklarından alınmaktadır (Sadock & Sadock, 2008: 110).

Kafein farmakolojik olarak hafif seviyeli merkezi sinir sistemi uyarıcısıdır. Az miktarda alınan kafein yorgunluğa karşı direnci yükseltmekte, kısa bir süre için beden ve zihin gücünü arttırmakta, uyanık ve dikkatli yapmaktadır. Yüksek doz kullanımlarında ise diğer uyarıcı etki yapan madde alımlarında da gözlenen, sinirlilik, uykusuzluk şeklinde seyreden uyku bozukluğu, kalp atışında artış ve kan basıncında yükselme gözlenmektedir (Babaoğlu, 1997: 198).

Kafeine bağlı kötü kullanım ve bağımlılık pek söz konusu olmasa da, kafeinin aşırı tüketimi bağımlılığın bazı semptomlarının ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Babuna ve Bayhan, 2009: 228).

### **1.2.5.7.Kannabis (Esrar)**

Esrar, Cannabis Sativa (kenevir) ya da Cannabis Indica (hint keneviri) adı verilen bitkilerden elde edilen bir maddedir. Esrarın etken maddesi delta-9 tetrahidrokannabinol (THC)'dür. Bu madde suda erimez yağda çözünerek plazma proteinine bağlanır. Bu nedenle kandan beyne ve diğer dokulara özellikle yağlı dokulara kolaylıkla geçmektedir (ElSohly, 2002; aktaran Hall ve Pacula, 2003: 13).

Esrar ağız yolundan veya sigara içinde inhalasyon yoluyla alınmaktadır. Ağız yolundan alındığında etkisi 3-4 saatte belirgin hale gelirken, inhalasyon yoluyla alındığında etkisi hemen başlamaktadır (Babaoğlu, 1997: 183).

Esrar alımı ile birlikte kişide uyuşukluk, sedasyon, öfori, bilinçdışı inhibisyonların kalkması, zaman ve mekan algısının bozulması, dış uyaranlara karşı duyarlılığın artması ve kısa süreli belleğin yavaşlaması görülmektedir (Öztürk, 2002). Fiziksel olarak kalp hızının artmasına, taşikardi nedeniyle miyokardın oksijen tüketimini arttırmasına, ortostatik hipotansiyona ve buna bağlı olarak baş dönmesine

ve konjonktiva damarlarını genişleterek gözlerde kızarıklığa yol açmaktadır (Babaoğlu, 1997: 183).

THC'nin, bu etkileri beyinde kendine özgü kanabinoid reseptörlerine bağlanarak oluşturduğuna işaret eden deneysel veriler mevcuttur. Yüksek dozda alınan THC halüsinasyonlar, delüzyonlar, paranoid düşünce ve panik reaksiyonların yer aldığı bir psikotik tabloya neden olabilmektedir (Lowinson, 2005: 253).

#### **1.2.5.8.Kokain**

Kokain, çoğunlukla Güney Amerika'nın And Dağları bölgesinde yetiştirilen koka ağacının (erythroxyton coca) yapraklarından elde edilen bir alkaloid maddedir (WHO, 2004)

Kokain genellikle toz olarak ve burundan çekilerek kullanılmaktadır. Bunun yanında, deri altına veya damar içine enjeksiyon ile ya da kristal formu olan "crack" in sigara içine sarılarak da içilebilmektedir (WHO, 2004).

Kokain kullanımı, sahte enerji oluşumunu ortaya çıkarmakta; yorgunluğa, açlığa ve uykusuzluğa karşı dayanıklılığı arttırmakta ve geçici olarak kullanıcılara keyif, güven ve coşku hissi vermektedir. Fiziksel etkileri arasında ise nabzın, kan basıncı ve vücut sıcaklığının artması ve gözbebeklerinin büyümesi, psikomotor ajitasyon ya da reterdasyon yer almaktadır. Kokainin vücuttan atımı sırasında çökkünlük, bunaltı, sinirlilik, tahammülsüzlük ve keyifsizlik hissi yaşanır. Kokainin bu etkilerinin şiddeti ve bağımlılık oluşturma potansiyeli kullanım şekline bağlı olarak değişmektedir (Babaoğlu, 1997: 188).

Kokain etkilerini santral sinir sisteminde dopaminerjik etkinliği artırarak oluşturmaktadır. Kokain, dopaminin sinir hücresinden salındıktan sonra geri alınımını bloke ederek hücre aralığında dopamin seviyesinin artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle kişi kısa bir süre içerisinde öfori hisseder (Babaoğlu, 1997: 189). Bununla birlikte, glutamaterjik sistemin ve özellikle NMDA reseptörlerinin de kokainin lokomotor stimulan etkilerinin oluşmasında rol oynadığına işaret eden araştırmalar mevcuttur. (Schenk,1993).

Kokain kullanımı ciddi fiziksel rahatsızlıklara sebebiyet verebilir. Akciğer ve bronşlarda kronik enfeksiyon, burun mukozasında değişimler, kalp ve beyin damarlarında tıkanmalar, kalp atımında bozukluk, migrene benzer baş ağrısı, epileptik nöbetler ve kimi zaman beyin içi kanamalar görülebilir. Kokain kullanımına bağlı olarak psikoz tablosu ortaya çıkabilir. Bu sırada kişide paranoid hezeyanlar ve

halüsinasyonlar gözlenebilir. Kişiler derilerinin altında böcek olduğunu sanıp kendilerine zarar verebilir. Bunların dışında, kokain kullananlarda saldırgan davranışlar sıklıkla gözlenmekte ve bu kişiler çevresi için risk oluşturmaktadırlar (Grabowski, 1984).

#### **1.2.5.9.Nikotin**

Tütün ürünlerinin bileşimindeki aktif madde olan nikotin, kafeinden sonra dünyada en çok alınan uyarıcı türünü oluşturmaktadır. Tütün içildiğinde içerdiği nikotin, akciğerler tarafından emilmekte ve hızla kana karışıp tüm beyinde dolaşmaktadır. Nikotin tütün dumanı içeri çekildikten 5-10 saniye sonrasında beyne ulaşmakta, ancak etkisi sadece sinir sistemiyle sınırlı olmamaktadır. İçildikten çok kısa bir süre sonra kalp atım hızını arttırmakta, solunumu denetleyen sinirler üzerine etki yaparak nefes alma sıklığını değiştirmektedir (Babaoğlu, 1997: 201).

Nikotin, beyindeki doğal uyarı mekanizmalarının uyarılmasında rol oynayan asetilkolin nörotransmitterini tanıyan beyin reseptörleri üzerinde etkili olmaktadır. Asetilkolin, öğrenme, dikkat, bellek, iştah, nabız ve solunum hızı gibi birçok işlevde önemli bir rol oynamaktadır. Nikotin beyne ulaştığı zaman asetilkolin reseptörlerine bağlanarak onun etkilerini yerine getirmeye başlamaktadır. Bunların dışında, nikotin diğer bağımlılık yapan maddeler gibi beynin haz ve ödül merkezine etki ederek dopamin salınımının artmasını sağlamakta ve buna bağlı olarak da bağımlılığın gelişmesine neden olmaktadır (Kalyoncu, 2010).

Bağımlılarda nikotin alınmadığı durumunda, yirmi dört saat içerisinde, şiddetli nikotin arayışı, öfke, anksiyete, düşünceleri toplamada zorlanma, huzursuzluk, kalp atımında azalma, gastrointestinal ağrılar gibi semptomlar ortaya çıkmaktadır. Uzun süreli etkilere bakıldığında iştah artması ve bunun sonucunda kilo artışına rastlanmaktadır. Kesin bulgulara dayanmamakla beraber uzun süreli nikotin kullanımının, kansere ve dolayısıyla da ölüme neden olma riskinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Babuna ve Bayhan, 2009: 96).

#### **1.2.5.10.Sedatifler, Hipnotikler ya da Anksiyolitikler**

Sedatif ve hipnotikler, tıpta sakinleştirici ve uyutucu amaçla kullanılan ve etkileri birbirine yakın olan sentetik maddelerdir. Bu grupta yer alan maddeler merkezi sinir sistemi depresanı olarak etki ederler. Bu grup benzodiazepinleri, barbitüratları ve benzodiazepin ve barbitürat olmayan sedatif hipnotik ilaçları

kapsamaktadır. Bu ilaçlar genellikle yatıştırıcı veya uyku ilacı olarak bazen de sadece kaygı giderici olarak kullanılmaktadırlar. Ayrıca tıbbi olarak anestezide ve epilepsi tedavisinde de kullanılmaktadırlar (Öztürk, 2002).

Bu gruptaki maddelerin alımını takiben kişide öfori, seksüel ve saldırgan davranışlarda azalma, uykululuk, solunumun yavaşlaması, göz bebeklerinde küçülme, mide bulantısı, duygusal dengesizlikler görülebilmektedir. Uzun süreli ve yüksek dozlarda kullanımı durumunda bağımlılık gelişmektedir. Bağımlılık durumunda hareketlerde, konuşma ve düşüncede azalma, bellek zayıflığı, dikkat güçlüğü, duygusal dengesizlik ve mesleki ya da toplumsal fonksiyonlarda bozulmalar görülebilmektedir (WHO, 2004).

#### **1.2.5.11.Opiatlar**

Morfın, kodein, morfin türevi yarı-sentetik ilaçlar ve farmakolojik etkileri bakımından morfine benzeyen ilaçlar, farmakolojide opiat grubu olarak adlandırılmaktadırlar. Bu grupta olan ve bağımlılar tarafından en fazla kullanılan ajanlar morfin, eroin, afyon, oksikodon ve meperidin'dir. Eroin şu anda tüm maddeler arasında en yaygın ve en tehlikeli madde olarak adlandırılmaktadır (Babaoğlu, 1997: 268).

Eroin, afyondan sentezlenen morfinin asetik anhidrit maddesiyle çeşitli kimyasal işlemlerden ve süreçlerden geçirildikten sonra elde edilmiş halidir (Turan ve diğ., 2009). Beyazdan açık kahverengiye kadar değişik renklerde olabilen ve kokusuz, acı, kristal ya da suda eriyen toz halinde bulunan eroin, kapsül veya tablet haline de getirilebilmektedir. Eroindeki renk farklılıkları içerisinde bulunan katkı maddelerinin miktarına göre değişmektedir (WHO, 2004).

Eroin kullanıldığında insan vücudu tarafından morfine dönüştürülür. Bununla birlikte, morfine kıyasla ortalama beş kat daha kuvvetli bir maddedir. Saf halde kullanılmasının bir takım ölüm olaylarına sebebiyet vermesi nedeniyle genelde nişasta, pirinç unu ve diğer katkı maddeleri ile karıştırılarak kullanılmaktadır (Tosun, 2005).

Eroinin uzun süreli kullanımı opiat reseptörlerinin sayısını ve duyarlılığını etkilemektedir. Bu yüzden eroinin kullanımında tolerans hızlı gelişmekte ve madde alımı kesildikten 6-8 saat sonra yoksunluk belirtileri ortaya çıkmaktadır. Bu belirtiler 2-3 gün içinde maksimum düzeye erişerek 7-10 gün içinde de sonlanmaktadır. Bununla birlikte, kas ve kemik ağrıları, göz ve burunda akıntı, bulantı hissi, halsizlik ve uykusuzluk gibi belirtiler altı ay veya daha fazla devam edebilmektedir (Sadock & Sadock, 2008: 1140).

Eroin, damardan veya deri altından enjekte edilerek, sigara tarzında sarılıp içilerek veya burun yoluyla içe çekilerek kullanılabilir. İlk kullanımın sonunda hissedilen tatlı

uyuşukluk ve keyif hali birkaç kullanımdan sonra kaybolur (WHO, 2004). Maddeye karşı tolerans geliştikten sonra, daha yüksek dozlarda madde kullanılmazsa ciddi ruhsal sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Sedasyon dönemi olarak adlandırılan bu dönemde alınan dozu sıklıkla artırarak kullanıma devam etmek gerekmektedir. Bu dönemin belirgin özellikleri arasında dikkat ve bellek bozuklukları, hareketlerde ve konuşmada yavaşlama yer almaktadır. Eroin kullanımı sonucu kişide kan basıncında ve kalp hızında düşme, beden ısısında değişimler, solunumda yavaşlama, kas kasılması ve göz bebeklerinde küçülme görülür. Eroin bağımlılarında ise, yoğun bir isteksizlik duygusu, hareketlerde yavaşlama, psikomotor aktivitelerde yavaşlama ve dengesizlik gözlenir (Öztürk, 2002).

Uzun süreli eroin kullanımına bağlı olarak kişide yoğun depresyon oluşmakta ve bunun sonucunda da intihar girişimleri artmaktadır. En sık rastlanan intihar girişimi biçimi, “altın vuruş” da denilen yüksek dozda eroin kullanımınıdır. Çünkü yüksek dozda alınan eroin, solunumun baskılanmasına neden olur. Ayrıca bilinçsizce yüksek dozda eroin kullanımı sonucu oluşan ölümlere de rastlanmaktadır (Sporer, 1999). Eroin kullanımının ölüme sebebiyet vermesinin bir başka nedeni de enjektör kullanımının ve paylaşımının çeşitli hastalıkların bulaşma riskini arttırmasıdır. Bu hastalıkların başında AIDS gelmektedir. Bunun yanında enjektör kullanımı hepatit virüsünün alınma riskini de arttırmaktadır. Bütün bu nedenlerden dolayı eroin kullanımları sıklıkla ölümle sonuçlanmaktadır (Babuna ve Bayhan, 2009: 213).

### **1.2.6.Opiatların Nörobiyolojisi**

Opiat sistemi endojen opiat peptid ailesi tarafından uyarılan G proteini kaplı reseptörlerden oluşmaktadır. Opiat reseptörleri büyük ölçüde morfin ve birkaç opiat olmayan pekiştiriciye arabuluculuk ettikleri ödül devreleri boyunca ve periferik sinir sistemi içinde dağılmaktadır. Opiat reseptörlerinin, mu ( $\mu$ ), kapa ( $\kappa$ ) ve delta ( $\delta$ ) olmak üzere 3 alt grubu vardır (Dhawan ve diğ., 1996). Bunların da kendi aralarında alt grupları mevcuttur.

Mu reseptörünün aktivasyonu ile opiatların güçlü analjezik etkisi ortaya çıkmakta ve bu durum bağımlılıkta büyük rol oynamaktadır. Mu reseptörünün alt tipi olan ve omurilik dışında bulunan mu 1 reseptörü santral ağrının yorumlanmasında, merkezi sinir sisteminde bulunan mu 2 reseptörü solunumun baskılanmasına, spinal analjeziye, bradikardiye, fiziksel bağımlılığa ve öforiye neden olmaktadır. Morfin bu iki alt tip mu reseptörünü de aktive etmektedir. Diğer bir opiat reseptörü olan delta reseptörü, düşük analjezik ve bağımlılık etkisine sahip olmakla beraber esas görevi mu reseptörünün aktivasyonunu modüle etmektir. Kappa reseptörü ise delta

reseptörüne benzer bir şekilde minimal analjezik etkiye sahip ve opioidlerin halusinojen ve disforik etkisinden sorumludur (Kayhan, 1997 aktaran Özer-Özok, 2008).

### **1.2.7.Nöropsikolojik Araştırmalar**

Literatürdeki opiat bağımlılığının nöropsikolojik etkileri üzerine yapılan araştırmalar yine bu alanda esrar veya uyarıcı maddelerle yapılan araştırmalarla karşılaştırıldığında yeterli sayıda olmadığı görülmektedir. Yapılan nöropsikolojik araştırmalar incelendiğinde başta yürütücü işlevler olmak üzere çoğunlukla dikkat, çalışan bellek, sözel ve görsel bellek üzerinde yoğunlaştığı göze çarpmaktadır.

Kivisaari (2008) tarafından yapılan bir çalışmada erken bırakma döneminde olan 15 opiyad bağımlısı hastaya dikkat, çalışma belleği, yürütücü işlev, akıcı zeka, sözel ve görsel bellek performansını ölçen nöropsikolojik test bataryası uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, sözel ve görsel bellekte opiat bağımlıları ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunamasa da opiat bağımlılarının dikkat, çalışan bellek, yürütücü işlev ve akıcı zeka performanslarının kontrol grubuna kıyasla daha kötü olduğu ortaya konmuştur.

Carlin (1986) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada opiat bağımlılarının kontrol grubuna göre görsel-uzamsal ve görsel-motor fonksiyonlarda daha düşük skora sahip olduğu bulunmuştur.

Bağımlılık ile ilgili yapılan başka bir araştırmada kronik opiat ve amfetamin kullanıcılarının oluşturduğu grup ile daha önce bu maddeleri kullanmış ve kullanmamış olan grup nöropsikolojik performansları bakımından karşılaştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, kronik opiat kullanıcıları ya da amfetamin kullanıcıları ile eski kullanıcılar arasında anlamlı bir farklılık olmasa da kronik ve eski opiat ve amfetamin kullanıcılarının uzamsal planlama, eşleştirilmiş ilişkisel öğrenme ve görsel örüntü tanıma performansları bakımından kontrol grubuna göre daha kötü bir performans sergiledikleri görülmüştür (Ersche ve diğ., 2006).

Rapeli ve diğ. (2006) tarafından gerçekleştirilen başka bir araştırmada 5 ile 15 gün arasında değişen erken bırakma dönemi boyunca kronik opiat kullanıcılarının nörobilişsel performansları incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, opiat bağımlılarının çalışma belleğini, yürütücü işlevleri ve akıcı zekayı ölçen testlerde daha kötü bir performans sergilediğini göstermiştir. Bununla birlikte, çalışma belleğini ve zekayı ölçen testten alınan puan ile maddenin kullanılmadığı gün sayısı

arasında pozitif bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, erken bırakma dönemindeki bilişsel bozulmaların kısa süreli ve geçici olduğu söylenebilir.

Mitrović ve ark. (2011)'nin yaptıkları bir çalışma ile uzun süreli eroin kullanımının sözel bellek performansı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Elde edilen bulgular, bir yıldan uzun süreli olmak üzere eroin kullanımının kısa süreli bellek ve gecikmiş sözel bellek performansını bozduğunu göstermiştir. Bununla birlikte bahsedilen etkilerin yoğunluğunun günlük alınan eroin dozuna bağlı olarak arttığı gözlenmiştir.

Pakesch ve diğ. (1992) tarafından opiat kullanımının görsel belleğe etkilerini araştırmak amacıyla gerçekleştirilen çalışmada opiat bağımlılarının, bağımlı olmayan gruba göre görsel bellek testinde daha düşük performans sergiledikleri açığa çıkmıştır.

Daha yakın bir zamanda Ornstein ve diğ. (2000) tarafından yapılan araştırmada kronik eroin kullanıcılarının sıra oluşturma görevlerinde, uzamsal çalışma belleği ve görsel örüntü tanıma belleği performanslarında bozulmalar olduğu kanıtlanmıştır.

Kronik olarak opiada maruz kalınması hipokampusün bir bölümü olan gyrus *dentatusta* yeni nöronların oluşumunu azaltmakta ve buna bağlı olarak öğrenme ve bellek süreçleri de bundan etkilenmektedir (Eisch, 2000; aktaran Rapeli ve diğ., 2006).

Tüm bu araştırmaların yanında, literatürde opiat kullanımının bilişsel fonksiyonlarda herhangi bir bozulmaya neden olmadığını ortaya koyan araştırmalar da mevcuttur. (Bruhn ve Maage,1975; Pau ve diğ., 2002).

İlgili literatür incelendiğinde eroin bağımlılarının bilişsel işlevlerini değerlendiren araştırmaların birbiriyle çok fazla tutarlı olmadığı görülmektedir. Literatürdeki bu tutarsızlık opiat bağımlılarının eroinle beraber alkol de dahil çok çeşitli maddeleri kullanmalından kaynaklanıyor olabilir. Bunun dışında araştırmalarda yer alan örneklem grubunun maddeyi kullanım miktarı, kullanım süresi ve şekli de bu tutarsızlığa neden olmuş olabilir. Bununla birlikte, genel olarak bulgular eroin bağımlılarının dikkat, bellek ve bilişsel esneklik alanlarında kontrol grubuna göre daha kötü bir performansa sahip olduğunu göstermektedir.



### **1.2.8.Yapısal Beyin Değişiklikleri**

Her ne kadar, son zamanlarda beyin görüntüleme teknikleri gelişmişse de literatürde opiat bağımlılarının beyin hasarına ilişkin yapılan araştırma sayısı yeterli değildir.

Yapılan bilgisayarlı tomografi (CT) çalışmalarında erkek opiat bağımlısı hastaların beyinde önemli ventriküler genişleme ve kortikal hacim kaybı olduğu ortaya konmuştur (Fields ve Fullerton,1975; Pezawas ve diğ., 1998, Strang & Gurling 1989).

Liu ve diğ. (1998) tarafından gerçekleştirilen manyetik rezonans görüntüleme çalışmasında (fMRI) çoğul madde bağımlılarının beyin yapıları sağlıklı grupla karşılaştırıldığında, bağımlıların beyinlerinde özellikle prefrontal lobda ve küçük bir oranda temporal bölgede gri madde hacminin azaldığı gösterilmiştir. Bununla birlikte bu çalışmada sadece eroin bağımlıları yerine çoğul madde kullanıcıları yer almıştır. Bu çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu sadece eroin bağımlılarıyla gerçekleştirilen başka bir araştırmada da eroin bağımlılarının kontrol grubuna göre, frontal ve temporal bölgelerde daha küçük gri madde yoğunluklarına sahip oldukları görülmüştür (Lyoo ve diğ., 2006).

### **1.2.9.Araştırmanın Amacı**

Yukarıda bahsedilen çalışmalar, opiat bağımlılığının çeşitli bilişsel fonksiyonlarda bozulmaya yol açtığını ortaya koymaktadır. Bağımlılarda tespit edilen dikkat, hafıza, organizasyon, dil, ya da yürütücü işlev sorunlarının altında yatan neden bilgi işleme süreçlerindeki yavaşlama olabilir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada, eroin bağımlılığının yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya bilgi işleme süreçleri üzerindeki etkisinin, sunulan görsel uyarıcıların izlenme açıları değişimlenerek, incelenmesi amaçlanmaktadır.

#### **1.2.9.1.Alt Amaçlar**

(1) Madde bağımlısı olan deney grubu ile kontrol grubunu oluşturan sağlıklı katılımcılar arasında farklı bakış açısı koşullarındaki nesne resimlerini tanımada tepki süreleri bakımından bir farklılık oluşacağı beklenmektedir.

(2) Madde bağımlısı olan deney grubu ile kontrol grubunu oluşturan sağlıklı katılımcılar arasında farklı bakış açısı koşullarındaki nesne resimlerini tanımada hata puanları bakımından bir farklılık oluşacağı beklenmektedir.

## BÖLÜM 2

### 2. YÖNTEM

Bu bölümde; eroin bağımlılığının aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya işleme süreçlerine etkisi üzerine yapılan bu çalışmanın yöntemi ele alınmış olup; çalışmanın yeri ve zamanı, örnekleme, veri toplama araçları, uygulama bölümü ve çalışmada kullanılan istatistiksel analizler hakkında bilgi verilmiştir.

#### 2.1. Çalışmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma Şubat 2013 ve Nisan 2013 tarihleri arasında Balıklı Rum Hastanesi Vakfı Anatolia 1 Bağımlılık Kliniği'nde gerçekleştirilmiştir.

#### 2.2. Örneklem Seçimi

Çalışmaya, Balıklı Rum Hastanesi, Anatolia 1 Bağımlılık Kliniğinde madde bağımlılığı konusunda uzmanlaşmış psikiyatristler tarafından DSM-IV klinik değerlendirme kılavuzuna göre değerlendirilip, DSM-IV kriterlerine göre eroin bağımlılığı tanısı alan ve hospitalize edilen 53 hasta ile benzer demografik verilere sahip ve daha önce herhangi bir madde kullanımı geçmişine sahip olmayan 40 katılımcı kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların tıbbi kayıtları incelenerek ve ruhsal durum muayenesi yapılarak dahil olma ve dışlama kriterlerine uygun olarak hastalar çalışmaya ve analize dahil edilmiştir.

Sonuç olarak, deney grubundan 6, kontrol grubundan 4 katılımcı olmak üzere toplamda 10 katılımcı çalışmanın dahil olma kriterlerini taşımadığı için bu katılımcılara ait veriler analize dahil edilmemiştir.

##### 2.2.1. Çalışmaya Alınma Koşulları

Deney grubunda yer alan katılımcıların eroin dışında başka bir madde kullanmamalarına, yoksunluk belirtilerinin deneydeki performanslarını

etkilememeleri amacıyla hastaların hastaneye yatış tarihinden itibaren en az 7 gün geçmesine dikkate edilmiştir.

Deney grubunda ve kontrol grubunda yer alacak katılımcıların her türlü organik ruhsal bozukluklar, kişilik bozuklukları, şizofreni, paranoid bozukluklar, majör duygu durum bozuklukları ve nöbet bozuklukları için DSM IV kriterlerini taşımamasına; aile geçmişinde herhangi bir psikiyatrik bozukluk olmamasına ve katılımcıların en az ilkokul mezunu olmalarına dikkat edilmiştir.

### **2.2.2. Çalışma Dışı Tutulma Koşulları**

Araştırma hipotezlerinin doğru değerlendirilmesini etkileme olasılığı nedeniyle, eroin haricinde başka her hangi bir madde ya da alkol bağımlılığı olan; çalışmayı yarım bırakan, yönergelere uymayan; herhangi bir Eksen-I ek tanısı, kronik nörolojik hastalığı, demansı, kafa travması öyküsü, işlevselliğini bozan kronik hastalığı olan; Beck Depresyon Envanteri değerlendirmesi sonucunda 17 ve üzerinde puana sahip olan katılımcılar ile Psikoloji Belirti Tarama Testi (SCL 90-R)'ne göre herhangi bir alt test skorunun 1.5 üzerinde olan katılımcılar çalışmaya dahil edilmemiştir. Bunların dışında, her iki grup için, 35 yaş üzeri bireyler, yaşın bilişsel parametreler üzerindeki etkilerini önlemek amacıyla çalışma dışı bırakılmıştır.

### **2.3. Veri Toplama Araçları**

Çalışmanın verileri “Sosyodemografik Klinik Veri Formu”, “Beck Depresyon Envanteri” , “Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)” ve *Adobe Dreamweaver CS6* platformunda yazılan bir program aracılığı ile toplanmıştır.

#### **2.3.1. Sosyodemografik Klinik Veri Formu**

Her iki grubun sosyodemografik özellikleri ve madde kullanım öyküsü, çalışmanın amacı göz önünde bulundurularak ve madde bağımlılığı literatürü tarandıktan sonra araştırmacı tarafından geliştirilen yapılandırılmış form kullanılarak elde edilmiştir. Formun içeriğinde yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi, medeni durum, çalışma durumu, tercih maddesi, kullanım şekli, kullanım miktarı, kullanım süresi, maddeye başlama yaşı, daha önce kullandığı maddeler, ailede bağımlılık öyküsü ve psikiyatrik hastalık öyküsü yer almaktadır.

### **2.3.2.Beck Depresyon Envanteri**

Beck depresyon envanteri (BDE), adolesan ve erişkinlerde depresyonda görülen duygusal, bilişsel, somatik ve motivasyonel bileşenleri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Beck ve diğ., 1961). Ruh sağlığı taramalarında veya depresyonla ilgili araştırmalarda sıklıkla kullanılan ölçek, 21 maddeden oluşmaktadır.

Envanter, Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) adıyla iki ayrı form olarak çevrilmiş olup, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada Hisli tarafından uyarlanan 1978 versiyonu kullanılmıştır.

Beck Depresyon Envanteri puanlanırken her madde 0 ile 3 arasında puan almaktadır. Bu puanların toplanmasıyla, depresyon puanı elde edilmektedir. Envanterden alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 63'tür. Toplam puanın yüksek oluşu, depresif belirti düzeyinin ya da şiddetinin yüksekliğine işaret etmektedir (Aydemir & Köroğlu, 2009). Beck ve arkadaşları (1996) tarafından BDÖ'den alınan puanlara göre depresyon düzeyleri; 0-13 puan depresyon yok, 14-19 puan hafif, 20-28 puan orta, 29-63 puan şiddetli depresyon şeklinde sınıflandırılmıştır.

Envanterin Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışması Hisli (1988) tarafından yapılmış; Türkçe versiyon geliştirilirken kesme noktaları incelenmiş ve 17 ve üzerindeki puanların tedavi gerektirebilecek depresyonu %90 üzerinde bir doğrulukla ayırt edebildiği görülmüştür.

### **2.3.3. Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)**

Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R), bireylerin psikolojik semptomlarının ne düzeyde olduğunu ve hangi alanlara yayıldığını belirlemek amacıyla Derogatis ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Dağ, 1991).

Ölçeğin, Dağ (1991) tarafından yapılan güvenilirlik çalışmasında, cronbach alfa değeri 0.97 olarak bildirilmiştir. SCL- 90-R, ülkemizde psikopatoloji taramalarında güvenilir ve geçerli bir ölçek olarak kullanılmaktadır. Likert tipi beşli derecelendirmeli olan ve somatizasyon (SOM), obsesif-kompulsif reaksiyon (O-C), kişilerarası duyarlılık (INT), depresyon (DEP), anksiyete (ANX), düşmanlık (HOS), fobik anksiyete (FHOB), paranoid düşünce (PAR), psikotizm (PSY) ile uyku, iştah bozukluğu ve suçluluk duyguları gibi ek maddeler (Ai) olmak üzere 10 alt ölçekten (belirti grubu) oluşan araç toplam 90 belirti maddesi içermektedir.

Alt ölçek puanları, 0.00 ile 4.00 değerleri arasında olabilmektedir. Bu değerlendirmenin yanı sıra, SCL-90-R'nin asıl işlevselliğini gösteren değerlendirmeler, üç farklı parametreden elde edilmektedir. Bunlar; genel belirti düzeyi (Global symptom Index -GSI), pozitif belirti toplamı (Positive symptom total-PST) ve pozitif belirti düzeyi (Positive Symptom Distress Index-PSDI) dir. GSI boş bırakılanlar hariç tüm maddelere verilen puanların ortalamasını oluşturmaktadır. GSI'deki artış bireydeki psikiyatrik belirtilerden duyulan sıkıntının artışına işaret etmektedir. PST "hiç" seçeneği ile işaretlenenler hariç diğer maddelerin ham sayı toplamıdır ve PST'nin artması, bireyin kendisinde ne kadar çeşitli psikiyatrik belirti algıladığını göstermektedir. PSDI ise toplam puanın PST'ye bölünmesiyle elde edilir ve puandaki artış bireyin kendisinde var olduğunu algıladığı belirtilerden duyduğu sıkıntının ağırlıklı ortalamasını göstermektedir. Her bir alt testten elde edilen puanın 1 ve 1'in altında olması belirtilerin psikopatolojik düzeyde olmadığını, 1'in üstünde olması ise her bir alt testin ölçtüğü özellik bakımından bireyin, bu patolojiye eğilimli olduğunu göstermektedir (Aydemir & Köroğlu, 2009).

#### **2.3.4.Obje tanıma işlemi**

Deneyel sunumlar ve veri toplama işlemi *Adobe Dreamweaver CS6* platformunda yazılan bir program ile yürütülmüştür.

Yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme görevi için 3'ü deneme bölümünde, 28'i ana çalışmada kullanılmak üzere toplamda 31 tane nesne belirlenmiştir. Bu nesnelerin belirlenme aşamasında, Kosslyn ve diğ. (1994) yaptıkları araştırmada kullanılan nesnelere esinlenilmiştir. Bununla birlikte, deneyde yer alan nesnelerin seçilmesinde, bu nesnelerin günlük hayatta sıklıkla kullanılan veya rastlanılan, herkesin belli bir düzeyde aşina olduğu nesnelere dikkat edilmiştir.

Kanonik - kanonik olmayan nesne tanımlama paradigması, Kosslyn ve ark. (1994) ve Dror & Kosslyn'in (1998) araştırmalarında kullandıkları yöntemden uyarlanmıştır.

Her nesnenin kanonik ve kanonik olmayan olmak üzere iki farklı bakış açısından görüntüsü oluşturulmuştur. Bu nesnelerin fotoğrafları Nikon D3000 model dijital kamerayla çekilmiştir. Çekilen fotoğraflar, Adobe CS5 Photoshop programı aracılığıyla deneye uygun hale getirilmiştir. Programda fotoğraflar, siyah beyaz hale getirilerek boyutu 10x10 olan beyaz bir fon üzerine yerleştirilmiştir.

Araştırmada nesnelere isimlendirme yerine bilişsel literatürde obje tanımda sıklıkla kullanılan isim doğrulama paradigması tercih edilmiştir. Burada amaçlanan, araştırmada yer alan katılımcıların kelimeleri nasıl hatırladıkları, nasıl geri çağırdıkları, kelimeyi hatırlamak için nasıl bir stratejiye başvurdukları gibi sonuçları etkileyebilecek karıştırıcı değişkenlerin önüne geçilebilmektir.

Nesnelerin uyumlu isimleri seçilirken, o nesneye bakıldığında ilk ve en çok akla gelen isim olmasına dikkat edilmiştir. Nesnelerin uyumsuz isimlerinin belirlenme aşamasında ise, nesnenin gerçek isminin yarattığı çağrışımların aksine nesne görüntülerinin benzerliği dikkate alınmıştır. Bu şekilde amaçlanan, katılımcıların duydukları nesne isminin hatalı olup olmadığını anlayabilmek amacıyla nesne görüntülerine mümkün olduğunca dikkatli bir şekilde odaklanmaları sağlamak ve burada verilen sesin, sadece nesne görüntüsünün tanımlanmasına yardımcı olacak bir ipucu işlevi görmesidir. Bu süreçte katılımcı, nesne ismini bir hipotez olarak zihnine kaydedip, görüntüdeki nesnenin bu hipoteze uyup uymadığını görsel süreçlerle inceleyecektir.

Nesne isimleri, *Cool Edit Pro 2.1* programı aracılığıyla kaydedilmiş ve bu programda ses kayıtları dip gürültüsünden arındırılarak deneye uygun hale getirilmiştir.

#### **2.4. Uygulama**

Çalışmanın uygulaması, Balıklı Rum Hastanesi Anatolia 1 Bağımlılık Kliniği'nde gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanması, çalışmada kullanılan ölçeklerin araştırmacı tarafından uygulanması ve nesne tanıma paradigmasına ilişkin deneyin katılımcılar tarafından bilgisayarda uygulanmasıyla yapılmıştır. Deney ve görüşmeler süresince rahatsız edilmemek için görüşme öncesi uygun fiziki bir ortam sağlanmıştır.

Uygulamaya geçmeden önce ilk olarak katılımcılara, çalışmada gönüllü olarak yer aldıklarına dair bilgilendirilmiş onam formu sunulup imzalatılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılara BDE ve SCL-90 uygulanmıştır. BDE skoru 17'nin altında olan katılımcılar ve SCL-90 skoru 0-1.5 arasında olan katılımcıların verileri analize dahil edilmiştir.

Deney süresince katılımcılara, deney yönergeleri hem ekranda yazılı olarak, hem de kulaklıktan dinleyebildikleri ses kayıtlarıyla sunulmuş olup aynı zamanda

araştırmacı tarafından da katılımcılar, deney hakkında kısa bir şekilde bilgilendirilmişlerdir.

Katılımcılar asıl deneye geçmeden önce programa aşınalık kazanmaları amacıyla deneme bölümünü almışlardır.

Katılımcının hazır olduklarını bildirmesi üzerine deneme sunumu başlatılmış ve ekrana ilk olarak şu yönerge gelmiştir.

*Deney süresince size birtakım nesne görüntüleri sunulacaktır. Bu görüntülerin bazıları tanınması zor bazıları ise tanınması kolay olacak şekilde ayarlanmıştır. Gösterilen nesnelere önce, bu nesnelere uyuyan ya da uyumayan bir isim duyacaksınız. Sizde istenilen duyduğunuz ismin görüntüdeki nesne ile uyup uymadığını mümkün olduğunca hızlı ve hata yapmadan bulmanızdır. İsim nesne ile uyumlu ise sağ elinizin orta parmağıyla evet tuşuna (Yeşil) basınız. Eğer uyumlu değil ise sağ elinizin işaret parmağıyla hayır tuşuna (Kırmızı) basınız. Cevabınızı verdikten sonra görüntü kaybolacak ve yeni bir nesne ismi gelecektir. Aynı işlemi diğer nesnelere için de uygulayınız. Eğer hazırsanız parmaklarınızı tuşların üzerine koyunuz ve denemelere başlamak için tamam tuşuna basınız.*

Deneye başlamak amacıyla devam tuşuna basıldıktan sonra ekrana 200 mslik bir beyaz ekran gelmiş ve sonrasında katılımcılara bir nesne ismi kulaklıktan verilmiştir. Duyulan ses biter bitmez beyaz fon üzerinde ekrana bir nesne görüntüsü gelmiştir. Nesnenin görüntüsü, katılımcı cevap verene kadar ekranda kalmıştır. Katılımcılar isim ile nesne uyumlu ise “doğru” tuşuna, eğer uyumlu değil ise, “yanlış” tuşuna basmışlardır. Tuşları karıştırmamaları amacıyla “doğru” olarak atanan tuş yeşil, “yanlış” olarak atan tuş kırmızı yapılmıştır. Katılımcılar tuşa basar basmaz nesnenin görüntüsü kaybolup, 200 mslik bir beyaz ekranın ardından yeni bir nesne ismi kulaklıktan verilmiştir. Deneme bölümünde ana deneyde yer almayan 3 nesne görüntüsü kullanılmıştır. Bu nesne görüntülerine verilen tepkiler program tarafından kaydedilmemiştir. Deneme bölümü süresince katılımcılara soru sorma imkanı tanınmış ancak asıl deneye geçildiğinde katılımcılardan konuşmamaları ve soru sormamaları istenmiştir.

Ana deneye geçmeden önce ekrana şu yönerge gelmiştir.

*Deneme bölümü sona ermiştir. şimdi hazırsanız “Başla” düğmesine tıklayınız.*

Gerçek uyarıcı sunumunda, her katılımcı, bir nesnenin 4 koşulundan sadece birini 1 kez görmüştür. Başka bir deyişle, her obje satırındaki 4 koşul sütunundan (kanonik/uyumlu isim, kanonik/uyumsuz isim, kanonik olmayan/uyumlu isim, kanonik olmayan/uyumsuz isim) yalnızca birine, bir kez atanmıştır. Her katılımcının nesne koşullarına atanması, her katılımcı için eşit sayıda koşul olacak şekilde Latin karesi yöntemiyle ayarlanmıştır. Buna göre her katılımcı, 7 kanonik/uyumlu, 7 kanonik/uyumsuz, 7 kanonik olmayan/uyumlu, 7 kanonik olmayan/uyumsuz koşuldaki 28 nesne fotoğrafını görmüştür.

Böylece bu çalışmanın bağımsız değişkenleri olan madde kullanımı (madde bağımlısı olan ve olmayan) ve bakış açısı (kanonik ve kanonik olmayan) ikişer düzeyde incelenmiş; katılımcıların kanonik ve kanonik olmayan nesne görüntülerini tanıma süreleri ile katılımcıların bu süreçte verdikleri hatalı tepkiler bağımlı ölçümler olarak alınmıştır.

## **2.5. Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmadan elde edilen veriler elektronik ortama aktarılarak SPSS 15.0 istatistik programında analiz edilmiştir. Normallik ve homojenlik için yapılan ön inceleme sonucunda sürekli değişkenlerin bazılarının dağılımları hem deney hem de kontrol grubunda çarpıklıklar gösterirken bazılarının göstermemesi nedeniyle araştırma analizleri hem parametrik hem de parametrik-olmayan istatistiksel analizler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bu çerçevede, araştırma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirmesinde ve çözümlenmesinde frekans analizi, gruplar arası karşılaştırmalarda t-testi, ki-kare ve Mann Whitney U-testi, grup içi karşılaştırmalarında Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır. Gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarda anlamlılık düzeylerinin yanı sıra ortalama ve standart sapma değerleri ile sıralar ortalaması ve sıralar toplamı bulguları da sunulmuştur. Tüm sonuçlar için p değeri 0.05'ten küçük değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Nesnelere verilen yanlış tepki süreleri analize dahil edilmemiş ve ortalamanın 2,5 katını geçen tepki süreleri uç değerler olarak kabul edilerek analizden çıkarılmıştır. Bunun sonucunda verinin % 1,96'sı uç değer kabul edilerek analize dahil edilmemiştir. Bunun dışında deney grubunda 6, kontrol grubunda 4 olmak üzere toplamda 10 katılımcıdan elde edilen veriler deneyin kurallarıyla uyumlu olmamaları nedeniyle analizden çıkarılmıştır.



## BÖLÜM 3

### 3.BULGULAR

Bulgular bölümünde önce örneklem grubunun genel yapısını tanıtıcı, frekans ve yüzde dağılımlarına yer verilmiştir. Diğer bulgular; araştırmanın amaçları ve bu amaçların sunulmuş sırasına göre değerlendirilmiştir.

#### 3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırma sürecinde elde edilen demografik verilere göre örneklem grubunu oluşturan 83 katılımcıya ait frekans ve yüzde dağılımları aşağıda sırasıyla verilmiştir.

**Tablo 3.1. Katılımcıların Cinsiyet, Eğitim, Yaş, Medeni Durum, Çalışma Durumu, Sosyoekonomik Durum Dağılımı**

Değişkenler	Frekans (N)	Yüzde(%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	4	4,8
Erkek	79	95,2
<b>Eğitim</b>		
İlköğretim	60	72,3
Lise	19	22,9
Üniversite	4	4,8
<b>Yaş</b>		
18-25 yaş arası	48	57,8
26-35 yaş arası	35	42,2
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	31	37,3
Bekar	48	57,8
Boşanmış	2	2,4
Ayrı yaşıyor	2	2,4

**Tablo 3.1. (Devam) Katılımcıların Cinsiyet, Eğitim, Yaş, Medeni Durum, Çalışma Durumu, Sosyoekonomik Durum Dağılımı**

<b>Çalışma Durumu</b>	<b>Frekans (N)</b>	<b>Yüzde(%)</b>
Düzenli çalışıyorum	48	57,8
Çalışıyordum ara verdim	12	14,5
Düzensiz çalışıyorum	1	1,2
Hiç çalışmadım	22	26,5
<b>Sosyoekonomik Durum</b>		
Geçinemiyorum	0	0
Ancak geçiniyorum	12	14,5
Orta	71	85,5
İyi	0	0
Çok iyi	0	0
<b>Toplam</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

Araştırmada yer alan katılımcıların %4,8'ini kadınlar, %95,2'sini erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların büyük bir kısmını ilköğretim mezunları (%72,3) oluşturmakta, bunu sırasıyla lise (%22,9) ve üniversite mezunları (%4,8) takip etmektedir. İlköğretim mezunu, %52,4'ü(n=33) lise mezunu ve %17,5'i(n=11) üniversite mezunudur. Katılımcıların yaş ranjı 18-34 arasında değişmekte olup, ortalama yaşı  $24,90 \pm 4,533$ 'tür.

Katılımcıların % 57'si bekar, % 37,3'ü evli, geri kalan % 4,8'in yarısı eşinden boşanmış, yarısı ise eşinden ayrı yaşamaktadır. Araştırmada yer alan katılımcıların yarısından fazlası (%57,8) düzenli çalışmaktayken, % 26,5'i ise hayatları boyunca hiç çalışmamışlardır. Katılımcıların sosyoekonomik durumları incelendiğinde ise büyük bir çoğunluğunun(% 85,5) gelir düzeyinin orta olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.2. Gruplara Göre Eğitim Durumu Karşılaştırması**

Grup	Eğitim			Toplam	Chi-Square	Asymp. Sig. (2-sided)	
	İlköğretim	Lise	Üniversite				
<b>Kontrol</b>	<b>n</b>	23	10	3	36	2,913	0,233
	<b>%</b>	63,9	27,8	8,3	100		
<b>Deney</b>	<b>n</b>	37	9	1	47		
	<b>%</b>	78,7	19,1	2,1	100		
<b>Toplam</b>	<b>n</b>	60	19	4	83		
	<b>%</b>	72,3	22,9	4,8	100		

Araştırmada yer alan katılımcıların gruplara göre eğitim durumları incelendiğinde deney grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel anlamda bir farklılık bulunmamıştır ( $\chi^2=2,913$ ;  $p=0,233>0,05$ ).

**Tablo 3.3. Gruplara Göre Cinsiyet Karşılaştırması**

Grup	Cinsiyet		Toplam	Chi-Square	Asymp. Sig. (2-sided)	
	Kadın	Erkek				
<b>Kontrol</b>	<b>n</b>	3	33	36	1,711	0,191
	<b>%</b>	8,3	91,7	100		
<b>Deney</b>	<b>n</b>	1	46	47		
	<b>%</b>	2,1	97,9	100		
<b>Toplam</b>	<b>n</b>	79	4	83		
	<b>%</b>	4,8	95,2	100		

Araştırmada yer alan katılımcıların gruplara göre cinsiyet dağılımları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır ( $\chi^2=1,711$ ;  $p=0,191>0,05$ ).

**Tablo 3.4. Gruplara Göre Yaş Karşılaştırması**

	Grup	n	Ortalama	Std. Sapma	t	df	Sig. (2-tailed)
Yaş	Kontrol	36	25,22	5,265	-0,558	81	0,578
	Deney	47	24,66	3,925			

Araştırmada yer alan katılımcıların yaş dağılımları incelendiğinde gruplara göre yaş dağılımlarının farklılaşmadığı bulunmuştur ( $t(81) = -0,558$ ;  $p = 0,578 > 0,05$ ).

Yapılan analizler sonucu elde edilen sonuçlara göre; karşılaştırma yapılan deney ve kontrol grupları arasında eğitim, cinsiyet ve yaş açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre her iki grup da yaş, cinsiyet ve eğitim durumu bakımından eşitlenerek bu değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki karıştırıcı etkileri kontrol altına alınmıştır.

**Tablo 3.5. Deney Grubuna İlişkin Klinik Bilgiler**

	Frekans (N)	Yüzde (%)
<b>Maddeyi kullanmaya başlama yaşı</b>		
18 yaş ve altı	33	78,6
18 yaş ve üstü	9	21,4
<b>Başlangıç Maddesi</b>		
Esrar	35	77,8
Eroin	4	8,9
İnhalanlar (Tiner-Bally)	4	8,9
Amfetamin	2	4,4
Diğer	0	0
<b>Eroini Kullanım Süresi</b>		
0-2 yıl	9	19,6
2-4 yıl	24	52,2
4-7 yıl	13	28,3

**Tablo 3.5. (Devam ) Deney Grubuna İlişkin Klinik Bilgiler**

<b>Eroini kullanım şekli</b>		
Nasal	25	54,3
Sarma	0	0
Oral	0	0
İntravenöz	21	45,7
Subkutan ve intradermal	0	0
<b>Günlük Kullanılan Madde Miktarı</b>		
0-1 gr	22	50,0
1-2 gr	13	29,5
2-3 gr	9	20,5
<b>Daha Önce Kullanılan Maddeler*</b>		
Alkol	9	19,1
Amfetamin	26	55,3
Esrar	27	57,4
Kokain	18	38,3
İnhalanlar	10	21,8
Sedatif Hipnotikler	15	31,9
<b>Ailede Madde Kullanım Öyküsü</b>		
Yok	33	71,7
Ebeveyn	1	2,2
Kardeş	6	13,0
2.Derece Akraba	6	13,0

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir

Araştırmada yer alan bağımlı katılımcıların ilk bağımlılık yapıcı maddeyi kullanma yaşları değerlendirildiğinde; %78,6'sının 18 yaş altında madde kullanımına başladıkları saptanmıştır. Eroin bağımlısı grubun bağımlılık yapıcı maddeyi ilk kullanma yaş ortalaması;  $16,45 \pm 3,078$  olarak bulunmuştur.

Eroin bağımlılarının kullandıkları ilk maddeye bakıldığında esrarın % 77, 8'lik oranla başlangıç maddesi olduğu görülmektedir.

Bağımlı olunan maddenin kullanım süresine bakıldığında, bağımlıların % 52,2'sinin eroini 2-4 yıldır kullandıkları görülmektedir. Bağımlıların eroin kullanım süresi ortalaması ise  $3,65 \pm 1,46$  olarak bulunmuştur.

Araştırmaya katılan eroin bağımlılarının günlük eroin kullanım miktarı ortalamasının  $1,46 \pm 0,71$  olduğu saptanmıştır.

Bağımlıların eroini kullanım yolu incelendiğinde %54,3'ünün eroini nasal yolla, %45,7'sinin intravenöz yolla maddeyi kullandıkları bulunmuştur.

Eroin bağımlılarının daha önce kullandıkları veya denedikleri maddelere bakıldığında daha çok sırasıyla esrar (%57,4), amfetamin (%55,3) ve kokain (%38,3) öyküsüne sahip oldukları görülmektedir.

Bağımlı grubun ailesinde madde kullanım öyküsü değerlendirildiğinde; %28,2'sinin ailesinde madde kullanım öyküsüne rastlanmıştır.

### 3.2. Grup İçi Hata Oranı ve Tepki Süreleri

Bu bölümde çalışmaya katılan katılımcıların kanonik ve kanonik olmayan nesne görüntülerine verdikleri cevapların hata oranları ve tepki süreleri test edilmiştir.

**Tablo 3.6. Kanonik ve Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Hata Puanı Bakımından karşılaştırılması**

Bakış Açısı	N	Ortalama	Std. Sapma	Sıra Ort.	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Kanonik	83	8,4363	10,4409	NR 23,77	-4,102	,000
Kanonik olmayan	83	15,9486	14,2869	PR 40,76		

\*NR: Negative Rank

PR: Pozitive Rank

**Tablo 3.7. Kanonik ve Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Tepki Süresi Bakımından karşılaştırılması**

Bakış Açısı	N	Ortalama	Std. Sapma	Sıra Ort.	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Kanonik	83	1144,5041	350,5028	NR 30,64	-6,940	,000
Kanonik olmayan	83	1557,1652	668,1198	PR 43,05		

\*NR: Negative Rank

PR: Pozitive Rank

Katılımcıların kanonik ve kanonik olmayan nesne görüntülerini tanımadaki hata puanlarının ve tepki sürelerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi Tablo 3.6 ve Tablo 3.7’de verilmiştir. Analiz sonuçları araştırmaya katılan katılımcıların kanonik ve kanonik olmayan bakış açısından gösterilen nesnelere tanımda hem hata oranı hem de tepki süresi bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir ( $z = -4,101$ ,  $p < 0.000$ ;  $z = -6,940$ ,  $p < 0.000$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları göze alındığında, gözlenen bu farkın kanonik bakış açısı lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre katılımcılar kanonik olmayan bakış açısından gösterilen resimleri tanımda, kanonik olanlara göre daha fazla zaman harcamışlar ve kanonik olmayan uyarılarda daha fazla hata yapmışlardır.

### 3.3. Gruplar Arası Hata Oranları

Bu bölümde deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların kanonik ve kanonik olmayan nesne görüntülerine verdikleri cevapların hata oranları test edilmiştir. Hata oranları hesaplanırken, verilen cevap doğru ise 1, yanlış ise 0 verilerek kodlama yapılmış ve her bir nesne görüntüsüne verilen yanlış cevapların bakış açısına göre ortalamaları alınmıştır.

Hata oranı için yapılan normallik ve homojenlik testleri sonucunda verilerin normal ve homojen olmadığı bulunmuş, bunun sonucunda grupların kanonik ve kanonik olmayan bakış açılarına ilişkin hata puanları parametrik olmayan testlerden Mann Withney U testi kullanılarak test edilmiştir.

**Tablo 3.8. Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Hata Puanı Bakımından Karşılaştırılması**

Grup	N	Ortalama	Std. Sapma	Sıra Ort.	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
Deney	47	9,0646	1,7283	38,47	635,5	0,796
Kontrol	36	7,2409	1,5574	37,19		

Elde edilen bulgulara göre, eroin bağımlısı olan grup ile sağlıklı katılımcılardan oluşan kontrol grubu arasında kanonik bakış açısından verilen nesne görüntülerini tanımada, hata oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $U=635,5$ ;  $p=0,796>0,05$ ).

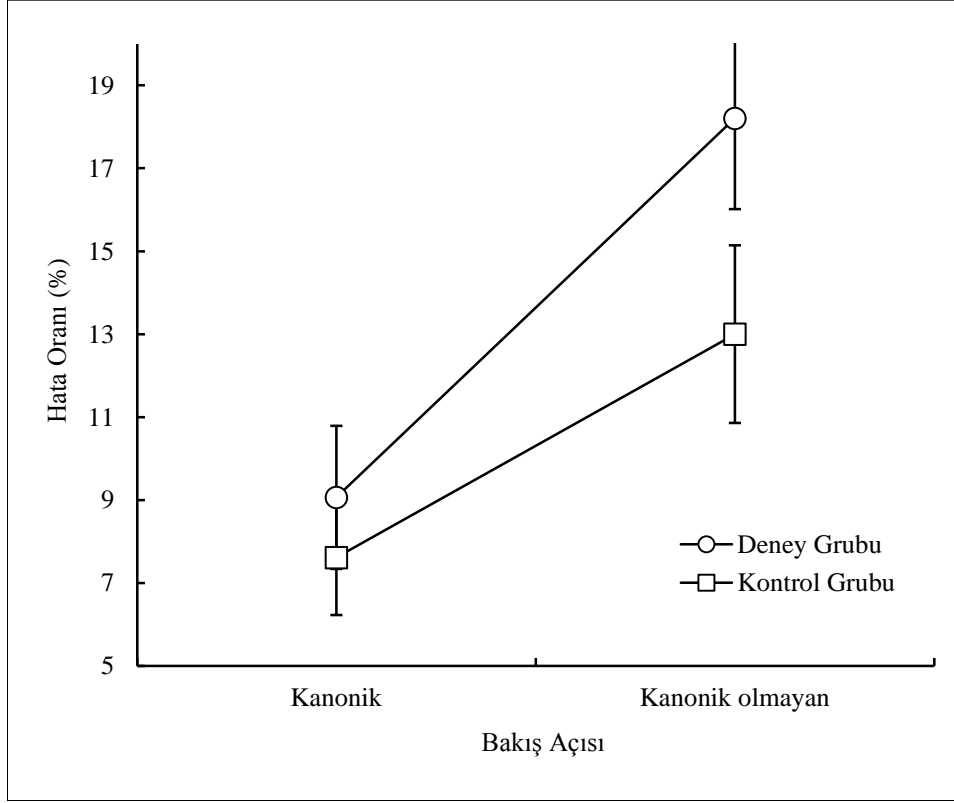
**Tablo 3.9. Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Hata Puanı Bakımından Karşılaştırılması**

Grup	N	Ortalama	Std. Sapma	Mean Rank	Mann-Whitney U	Asymp Sig. (2-tailed)
Deney	47	18,2070	2,1946	40,64	533,5	0,167
Kontrol	36	13,9082	2,6135	33,55		

Yapılan analiz sonuçlarına göre kanonik olmayan bakış açısından sunulan nesne görüntülerini tanımada hata oranları bakımından eroin bağımlısı olan grup ile sağlıklı katılımcılardan oluşan kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $U=533,5$ ;  $p=0,167>0,05$ ).



**Şekil 3.1. Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik ve Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Hata Puanı Bakımından Standart Hata ile Gösterimi**



### 3.4. Gruplar Arası Tepki Süresi Sonuçları

Bu bölümde deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların kanonik ve kanonik olmayan nesne görüntülerine ne kadar sürede tepki verdikleri test edilmiştir. Bunun için verilen cevaplar milisaniye bazında kaydedilmiş ve karşılaştırma için ortalama değerler alınmıştır.

**Tablo 3.10. Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Tepki Süresi Bakımından Karşılaştırılması**

Grup	N	Ortalama	Std. Sapma	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
Deney	47	1803,5946	99,9420	51,93	2440,50	379,500	0,000
Kontrol	36	1235,4377	81,7858	29,04	1045,50		

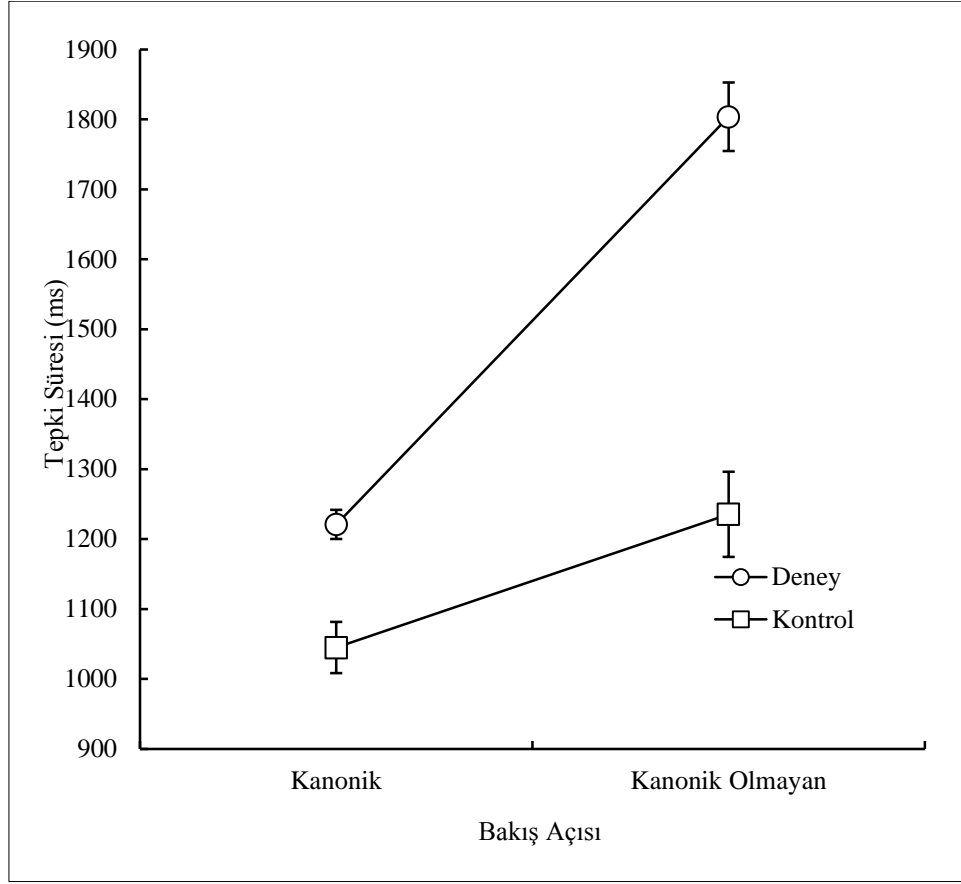
Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre; kanonik olmayan bakış açısından gösterilen nesne görüntülerini tanımada tepki süreleri bakımından eroin bağımlısı olan grup ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $U=379,500$ ;  $P=0,000<0,05$ ). Sıra ortalamaları dikkate alındığında deney grubunda yer alan katılımcıların daha uzun tepki sürelerine sahip olduğu görülmektedir. Buna göre sağlıklı katılımcılar kanonik olmayan bakış açısından sunulan nesne görüntülerini tanımada eroin bağımlılarına göre daha hızlı bulunmuşlardır.

**Tablo 3.11. Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Tepki Süresi Bakımından Karşılaştırılması**

Grup	N	Ortalama	Std. Sapma	t	df	Sig. (2-tailed)
Deney	47	1220,8653	49,9939	2,328	81	0,022
Kontrol	36	1044,8102	56,6131			

Yapılan analiz sonucunda göre kanonik bakış açısından sunulan nesne görüntülerini tanımada tepki süreleri bakımından deney grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $t(81)=2,328$ ;  $P=0,022<0,05$ ). Buna göre sağlıklı katılımcılar kanonik bakış açısından verilen nesne görüntülerini tanımada eroin bağımlılarına göre daha iyi bir performans sergilemişlerdir.

**Şekil 3.2. Kontrol ve Deney Grubunun Kanonik ve Kanonik Olmayan Bakış Açısından Sunulan Nesne Görüntülerine Verdiği Cevapların Tepki Süresi Bakımından Standart Hata ile Gösterimi**



## BÖLÜM 4

### 4. TARTIŞMA

Bağımlılığa ilişkin literatür incelendiğinde, eroin bağımlılarının dikkat, bellek, yürütücü işlevler gibi bilişsel süreçlerini inceleyen yeterli sayıda olmasa da bu alanda yapılmış çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yapılan veritabanı incelemesi sonucunda eroin bağımlılarının yukarıdan aşağıya ve/veya aşağıdan yukarıya işleme süreçlerine ya da genel olarak bilgi işleme süreçlerine ilişkin yapılan çalışmaya rastlanmamıştır.

Klinik anlamda bilgi işleme yaklaşımı, psikopatolojinin kavramsallaştırılması, değerlendirilmesi ve tedavisinde, biliş, duygu ve davranışın rolü ve bunları ilişkilendiren bilişsel mekanizmaların incelenmesi için bir çerçeve oluşturmaktadır. Başka bir deyişle, bilgi işleme yaklaşımı, psikopatoloji ve psikoterapideki bilişsel değişkenleri anlamamıza yardımcı olmaktadır. (Ingram 1986 aktaran Yılmaz, t.y.). Günümüzde psikiyatrik bozuklukların bilişsel temellerini inceleyen çalışmalar giderek daha fazla ilgi görmeye başlamıştır. Psikopatolojinin anlaşılmasında önemli katkılar sağlayan bilgi işleme yaklaşımı, çok sayıda araştırmanın konusu olan eroin bağımlılığının da anlaşılmasına yardım edebilir.

Bu çalışmada eroin bağımlısı bireylerin bilgi işleme süreçleri nesne tanıma paradigması vasıtasıyla incelenmiştir. Çalışmanın en önemli sorusu hem yukarıdan aşağıya hem de aşağıdan yukarıya işleme süreçlerinde eroin bağımlısı olan grup ile sağlıklı grup arasında herhangi bir yönde farklılık olup olmayacağı idi.

Çalışmanın amacına uygun olarak katılımcılardan kanonik ve kanonik olmayan bakış açılarından gösterilen resimleri mümkün olduğunca en kısa sürede ve hata yapmadan tanımları istenmiştir. Her iki bakış açısından da sunulan nesne görüntüleri uyarı kodlamayı, uyarana ilişkin bir yargıda bulunmayı ve tepkide bulunmayı gerektirmektedir. Her iki uyarıcı koşulunu tanımada benzer aşamalar olsa da kanonik açıdan sunulan görselleri tanımaya aşağıdan yukarıya işlem aracılık

ederken, kanonik olmayan bakış açısından verilen nesne görüntülerini tanımada aşağıdan yukarıya işlemeye ek olarak yukarıdan aşağıya işlem de devreye girmektedir. Bu nedenle, kanonik olmayan uyarıcıyı tanıma performansı kanonik uyarıcıya göre yukarıdan aşağıya işlemin etkililiğini yansıtmaktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, katılımcılar kanonik olmayan bakış açısından sunulan nesne görüntülerini tanımada kanonik olanlara göre daha fazla zaman harcamışlar ve hata yapmışlardır. Bu bulgunun nedeni olarak, kanonik olmayan görüntülerin tanınmasının kanonik olanlara göre daha zor olduğu ve bu nedenle daha fazla işlemeye gereksinim duyulduğu ileri sürülebilir. Ancak, daha önce yapılmış PET çalışmasında da kanıtlandığı üzere iki farklı bakış açısı, farklı bilgi işleme mekanizmalarını devreye sokmaktadır (Kosslyn ve diğ., 1994).

Çalışmanın ana sorusu eroin bağımlısı olan grup ile kontrol grubunun farklı açılardan gösterilen resimleri tanımada farklılaşıp farklılaşmayacaklarıdır. Çalışma bulguları eroin kullanımının yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme süreçleri üzerinde ayrımlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Genel olarak bulgular, eroin kullanımının daha uzun tepki sürelerine yol açtığını; özelde ise, aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya işleme süreçlerinin eroin kullanımı sonucunda daha yavaş bir biçimde çalıştığını ortaya koymuştur.

Aşağıdan yukarıya işleme daha çok duyuşsal algılama olmak üzere bellek ve öğrenmenin basit formlarıyla ilişkilidir (LeDoux, 2000; Phelps, 2000; aktaran Ochsner, 2009). Literatürde bu alanlarda yapılmış çalışmalara bakıldığında eroin bağımlılarının algı, bellek ve öğrenme gibi alanlarda daha kötü bir performansa sahip oldukları görülmektedir (Carlin, 1986; Ersche ve diğ., 2006; Mitrović, 2010; Pakesch ve diğ., 1992; Ornstein ve diğ., 2000; Eisch, 2000; aktaran Rapeli ve diğ., 2006). Bu noktada çalışmanın bulguları dolaylı olarak daha önce yapılan çalışmaları destekler niteliktedir.

Yapılan nörofizyoloji çalışmaları yukarıdan aşağıya işlemedeki nöral mekanizmalarının dikkat ve çalışan bellekteki mekanizmalarla aynı olduğunu göstermiş ve yukarıdan aşağıya süreçlerin bu işlevlerde önemli rolü olduğunu ortaya koymuştur (Gazzaley ve Nobre, 2012). Opiat kullanımının dikkat ve çalışan bellek üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalar, opiat bağımlılarının, bağımlı olmayan gruba göre daha düşük performans sergilediklerini ortaya koymuştur (Kivisaari, 2008; Rapeli ve diğ., 2006; Ornstein ve diğ., 2000). Bu açıdan, çalışmada kanıtlanan yukarıdan aşağıya işlemedeki yavaşlamanın literatürle uyumlu olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak bu çalışma, çeşitli araştırmalarla da ortaya konan eroin bağımlılarındaki bilişsel ve nöropsikolojik bozulmaların altında yatan bir nedenin de yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme süreçlerindeki yavaşlama olabileceğini akla getirmektedir.

Belirli bir düzey bilişsel süreç gerektiren tedavi programlarının etkili olabilmesi için ön koşul bozulmamış bir bilişsel fonksiyona sahip olmaktır. Bunun tersi olduğu koşullarda hedefe yönelik uygun bilişsel rehabilitasyon sağlanamaz. Fals-Stewart ve Schafer (1992) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada çoğul madde kullanıcılarının bilişsel performanslarının tedavide kalma sürelerini etkileyebileceği gösterilmiştir. Araştırmanın sonucundan elde edilen bulgular, bilişsel işlevlerinde bozulma meydana gelen çoğul madde kullanıcılarının tedavi programını daha erken terk etme eğiliminde olduklarını göstermiştir. Bu nedenle, bağımlılardaki bilişsel bozulmaların, etkili bir tedavi programı hazırlayabilmek amacıyla tedavi süresince göz önünde bulundurulmasında fayda vardır.

Eroin kullanımının nöropsikolojik sonuçları olmasına rağmen eroin kullanımının bilişsel işlevler üzerindeki etkisine ilişkin araştırmalar literatürde yeterli sayıda yer almamaktadır. Bununla birlikte, araştırmalarda örneklem grubu olarak sadece eroin bağımlıları alınmamış olup, araştırma gruplarına çoğul madde kullanıcıları da dahil edilmiştir. Bu noktada araştırmalardan elde edilen sonuçların sadece bir maddeye bağlı olduğunu söylemek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle, yapılan bu çalışma literatürdeki bu eksiklikleri gidererek, bu yönde alana katkı sağlayacaktır.

Sunulan çalışma, eroin kullanımının aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya bilişsel süreçler üzerinde bozucu bir etkiye neden olabileceğinin ilk defa gösterilmiş olması bakımından oldukça önemli görünmekle beraber, çalışmanın bu haliyle bir takım problematik yanlarının ve sınırlılıklarının olduğu da bir gerçektir. Bu bakımdan, çalışmanın ileride yürütülecek replikasyonlarında birtakım faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir.

Her ne kadar farklı iki araştırmada başarılı olduğu ortaya konduysa da, kanonik ve kanonik olmayan nesne tanıma paradigması yönteminin gerçekten beyinde üst düzey ve alt düzey süreçleri ayırt edebildiğinin farklı çalışmalarla değerlendirilmesi, bu yöntemin geçerliliği konusunda daha aydınlatıcı olabilir.

Çalışmadaki bir diğer sınırlılık, başta çalışmanın deneysel çalışma olması ve deney grubu ile kontrol grubunu sosyodemografik özellikler açısından eşitleme zorluğu nedeniyle örneklem sayısının düşük olmasıdır. Bu nedenle sonuçlar,

örneklem grubunun sayısal genişliği açısından genelleme yapmaya yeterli olmasa da daha kapsamlı çalışmalar için olumlu bir başlangıç niteliği oluşturmak üzere planlanmıştır.

Çalışmanın başka bir sınırlılığı da, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların büyük bir çoğunluğunu erkeklerin oluşturmasıdır. Bunun nedeni, her ne kadar son yıllarda eroin kullanımında kadınların sayısı giderek artsa da eroin bağımlısı olan erkek kullanıcıların sayısının daha fazla olmasıdır. Bunun dışında klinik başvurular temel alındığında erkeklerin hastaneye yatış oranının daha yüksek olduğu görülmektedir (Kalyoncu, 2005).

Sonuç olarak, eroin bağımlılarının aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya işleme süreçlerinin nesne tanıma paradigması aracılığıyla incelendiği bu çalışmada, eroin kullanımının her iki süreci de yavaşlattığı ortaya konmuştur. Buradan yola çıkarak, eroin bağımlılarında görülen çeşitli bilişsel ve nöropsikolojik performanslarındaki bozulmaların bu yavaşlamaya bağlı olabileceği düşünülebilir. Bilgi işleme süreçlerindeki bu bozulmanın uzun süreli mi yoksa kısa süreli mi olduğunun anlaşılabilmesi için boylamsal araştırmalara gereksinim vardır. Eroin kullanımının bilişsel süreçler üzerindeki etkisinin geri döndürülebilirliği ileride yapılacak çalışmalarla incelenebilir.

## KAYNAKLAR

- Alici T, Uzbay İT. Kannabinoidler: Ödüllendirici ve bağımlılık yapıcı etkilerinin nörobiyolojisi üzerine bir gözden geçirme. *Bağımlılık Dergisi*, 2007; 7: 140-149.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2000). *DSM-IV-TR Tanı Ölçütleri El Kitabı*. (Çev. E. Köroğlu), 4. Baskı, Hekimler Yayın Birliği: Ankara.
- Atkinson, R.C ve Shiffrin, R. M (1968.) *Human memory: A proposed system and its control processes*. New York: Academic Pr.
- Aydemir, Ö ve Köroğlu, E. (2009). *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*. İstanbul: Hekimler Yayın Birliği.
- Babaoğlu, A. N. (1997). *Uyuşturucu ve Tarihi Bağımlılık Yapan Maddeler*. İstanbul: Kaynak Yayınları.
- Babuna, C. ve Bayhan, N. (2009). *Uyuşturucu Bağımlılık Afeti ve Sorunları*. İstanbul: Karakutu Yayınları.
- Baker, M. O. (2004). *Understanding Alcohol and Drug Addiction*. USA: Cedar Fort Int.
- Beck, A.T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry* 4, 561-571.
- Begleiter, H ve Kissin, B. (1996). *The pharmacology of Alcohol and Alcohol Dependence*. New York: Oxford University Press.
- Bhave, S. V., Ghoda, L., Hoffma, P. L. (1999). Brain-Derived Neurotrophic Factor Mediates the Anti-Apoptotic Effect of NMDA in Cerebellar Granule Neurons: Signal Transduction Cascades and Site of Ethanol Action. *The Journal of Neuroscience*, 19(9):3277–3286.
- Bruhn, P., & Maage, N. (1975). Intellectual and neuropsychological functions in young men with heavy and long-term patterns of drug abuse. *The American Journal Of Psychiatry*, 132(4), 397-401.
- Carlin, A. S. (1986). *Neuropsychological consequences of drug abuse*. In I. Grant & K. M. Adams (Eds.), *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric disorders* New York: Oxford University Press.



- Dağ, İ. (1991). Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)'nin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2(1), 5 - 12.
- Dhawan, B.N., Cesselin, F., Raghurir, R., Reisine, T., Bradley, P.B., Portoghese, P.S. & Hamon, M. (1996) International Union of Pharmacology. XII. Classification of opioid receptors. *Pharmacological reviews*, 48, 4, 567-592.
- Dror, I. E., & Kosslyn, S. M. (1998). Age degradation in top-down processing: Identifying objects from canonical and noncanonical viewpoints. *Experimental Aging Research*, 24, 203-216.
- Drug Abuse & Drug Abuse Research. (1991). The 3rd Triennial Report to Congress from the Secretary, Dept. of Health & Human Services.
- Engel, A. K., Fries, P., & Singer, W. (2001). Dynamic predictions: Oscillations and synchrony in top-down processing. *Nature Reviews Neuroscience*, 2, 704–716.
- Ersche, K. D., Clark, L., London, M., Robbins, T. W., & Sahakian, B. J. (2006). Profile of executive and memory function associated with amphetamine and opiate dependence. *Neuropsychopharmacology*, 31(5), 1036–1047.
- Eysenck, M. W. (2001). *Principles of Cognitive Psychology*. USA: Psychology Press.
- Fals-Stewart, W. ve Schafer, J. (1992). The relationship between length of stay in drug-free therapeutic communities and neurocognitive. *Journal Of Clinical Psychology*, 48(4), 539-543.
- Fields, F. R., & Fullerton, J. R. (1975). Influence of heroin addiction of neuropsychological functioning. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 43(1), 114.
- Gabbard, G. O. (2007). *Gabbard's Treatments of Psychiatric Disorders*. USA: American Psychiatric Pub.
- Garland, E., & Howard, M. (2012). Volatile substance misuse : clinical considerations, neuropsychopharmacology and potential role of pharmacotherapy in management. *CNS Drugs*, 26(11), 927-935.
- Gazzaley, A., ve Nobre, A. (2012). Top-down modulation: bridging selective attention and working memory. *Trends In Cognitive Sciences*, 16(2), 129-135.
- Gezek, F. (2007). *Sokakta yaşayan gençlerin aile yapısı ve madde bağımlılığı arasındaki ilişki*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Halk Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Grabowski, J. (1984). Cocaine: Pharmacology, Effects, and Treatment of Abuse. NIDA Research Monograph, 50.

- Glass B.(1991), *Ilana The International Handbook of Addiction Behavior* Tavistadı/ Routledge Publishing.
- Goldstein, E. B. (2005). *Cognitive psychology: Connecting mind, research and everyday experience*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Gowing L. R., Henry-Edwards, S. M., Irvine, R. J., Ali, R. L. (2002). The health effects of ecstasy: a literature review. *Drug Alcohol Rev*, 21: 53–63.
- Hanson, G., Venturelli, P. ve Fleckenstein, A. (2011). *Drug and Society*. London: Jones & Bartlett Publishers
- Hanson, D. J. (1995). *Preventing Alcohol Abuse: Alcohol, Culture, and Control*. USA: Praeger Press.
- Hemsley, D. R. ve John, C. H. (1992). Gestalt perception in schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 241(4):215-21.
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin Üniversite Öğrencileri İçin Geçerliği Güvenirliği, *Psikoloji Dergisi*, 23, 3-13.
- Hummel, J. E. & Biederman, I. (1992). Dynamic binding in a neural network for shape recognition. *Psychol Rev*; 99(3): 480–517.
- Kalyoncu, A. Ö. ve Mırsal, H. (2000). Alkol Kullanım Bozuklukları. *Psikiyatri Dünyası*, 4: 22-30.
- Kalyoncu, A. Ö. (2005). Eroin Bağımlılığı. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 1(47):79-88.
- Kalyoncu, A. Ö. (2010). *Plastik Düşler*. İstanbul: Kapital.
- Karakaş, S. (1997) A descriptive framework for information processing: An integrative approach. *Int J Psychophysiol*, 26: 353-368.
- Karakaş, S. ve Aydın, H. (1999). Şizofrenide Bilgi İşleme Bozuklukları. *Şizofreni dizisi*, 4: 113-131.
- Kesner, R. (1973) A neural system analysis of memory storage and retrieval. *Psychol Bull*, 80: 177-203.
- Kivisaari, R. (2008). *Opioid Dependence: Brain Structure and Function. A magnetic resonance imaging, neuropsychological and electromagnetic study*. Helsinki University Central Hospital, Helsinki Medical Imaging Center and BioMag laboratory. Yüksek Lisans Tezi, Helsinki.
- Koellhoffer, T.ve Brogan, R. J. (2008). *Junior Drug Awareness: Inhalants and Solvents*. USA: Infobase Publishing.

- Koob, G. F ve Le Moal, M. (1997). Drug abuse: hedonic homeostatic dysregulation. *Science*, 278, 52–58.
- Kosslyn, S. M., Alpert, N. M., Thompson, W. L., Chabris, C. F., Rauch, S. L., & Anderson, K. (1994). Identifying objects seen from different viewpoints A PET investigation. *Brain*, 117, 1055-1071.
- Köknel, Ö. (1998). *Bağımlılık- Alkol ve Madde Bağımlılığı*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Laeng, B., Carlesimo, G. A., Caltagirone, C. Capasso, R., Miceli, G. (2002). Rigid and nonrigid objects in canonical and noncanonical views: Hemisphere-specific effects on object identification. *Cognitive Neuropsychology*, 19(8), 697-720.
- Liu, X., Matochik, J.A., Cadet, J.L. & London, E.D. (1998). Smaller volume of prefrontal lobe in polysubstance abusers: a magnetic resonance imaging study. *Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 18, 4, 243-252.
- Lowinson, J. H., Ruiz, P. Millman, B., Langrod, J. G. (2005). *Substance Abuse: A Comprehensive Textbook*. USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lowe, D. G. (1985). Visual recognition from spatial correspondence and perceptual organization. *International Joint Conference on Artificial Intelligence*, Los Angeles.
- Lowe, D.G. (1987a). Three-dimensional object recognition from single two-dimensional images, *Artificial Intelligence*; 31(3):3 55-395.
- Lowe, D.G. (1987b). The viewpoint consistency constraint. *International Journal of Computer Vision*; 1(1) 57-72.
- Lyoo, I.K., Pollack, M.H., Silveri, M.M., Ahn, K.H., Diaz, C.I., Hwang, J., Kim, S.J., Yurgelun-Todd, D.A., Kaufman, M. J. & Renshaw, P. F. (2006). Prefrontal and temporal gray matter density decreases in opiate dependence. *Psychopharmacology*, 184, 2,139-144.
- Mitrović, S., Dickov, A., Vučković, N., Mitrović, D., & Budiša, D. (2011). The effect of heroin on verbal memory. *Psychiatria Danubina*, 23(1), 53-59.
- Maunsell, J.H.R. ve Newsome, W.T. (1978). Visual processing in monkey extrastriate cortex. [Review]. *Annu Rev Neurosci*, 10: 363-401.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2011). Alcohol-use disorders : diagnosis, assessment and management of harmful drinking and alcohol dependence. Issued: *NICE clinical guideline*, 115.

- Nevid, J. S. (2009). *Psychology: Concepts and Applications*. USA: Houghton Mifflin Company.
- Ochsner, K. N., Ray, R. R., Hughes, B., McRae, K., Cooper, J. C., Weber, J., Gabriel, J. D. E., Gross, J. J. (2009). Bottom-Up and Top-Down Processes in Emotion Generation: Common and Distinct Neural Mechanisms. *Psychological Science* (Wiley-Blackwell), 20(11), 1322-1331.
- Ornstein, T. J., Iddon, J. L., Baldacchino, A. M., Sahakian, B. J., London, M., Everitt, B. J., et al. (2000). Profiles of cognitive dysfunction in chronic amphetamine and heroin abusers. *Neuropsychopharmacology*, 23(2), 113–126.
- Özer-Özok, A. (2008). *Abdominal Histerektomilerde Postoperatif Intravenöz Parasetamol ile Diklofenak Kullanımının İntravenöz Hasta Kontrollü Analjezide Morfin Tüketimi ve Analjezi kalitesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması*. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, I. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul.
- Öztürk, M. O. (2002). *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi
- Pau, C. W., Lee, T. M. C., & Chan, S. F. (2002). The impact of heroin on frontal executive functions. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 663–670.
- Pakesch, G., Loimer, N., Grunberger, J., Pfersmann, D., Linzmayer, L., & Mayerhofer, S. (1992). Neuropsychological findings and psychiatric symptoms in HIV-1 infected and noninfected drug users. *Psychiatry Research*, 41(2), 163–177.
- Pezawas, L.M., Fischer, G., Diamant, K., Schneider, C., Schindler, S.D., Thurnher, M., Ploechl, W., Eder, H. & Kasper, S. (1998). Cerebral CT findings in male opioiddependent patients: stereological, planimetric and linear measurements. *Psychiatry research*, 83, 139147.
- Rapeli, P., Kivisaari, R., Autti, T., Kahkonen, S., Puuskari, V., Jokela, O., Kalska, H. (2006). Cognitive function during early abstinence from opioid dependence: A comparison to age, gender, and verbal intelligence matched controls. *BMC Psychiatry*, 6, 9.
- Rookes, P. ve Wilson, J. (2000). *Perception: Theory, Development, and Organisation*. London: Routledge.
- Rosalie, W. H. ve Pacula, R. L. *Cannabis Use and Dependence: Public Health and Public Policy*. UK: Cambridge Press.
- Sadock, B. J. ve Sadock, V. A. (2008). *Kapalan and Sadock's Concise Textbook of Clinical Psychiatry*. USA: Lippincott Williams & Wilkins.

- Schenk, S., Valadez, A., Worley, C. M., McNamara, C. (1993). Blockade of the acquisition of cocaine self-administration by the NMDA antagonist MK-801 (dizocilpine). *Behav Pharmacology*, 4(6): 652-659.
- Sevil, H. T. (1998). Uyuşturucu Bağımlılığı Tanımlar, Sorunlar, özümler. Ankara: SABEM Masaüstü Yayıncılık.
- Sisk, J. A., Hatzianreou, E. J. ve Hughes, R. (1990). *The Effectiveness of drug abuse treatment: implications for controlling AIDS/HIV infection.* USA: DIANE Publishing.
- Sporer, K. A. (1999). Acute heroin overdose. *Annals Of Internal Medicine*, 130 (7), 584.
- Strang, J. ve Gurling, H. (1989). Computerized tomography and neuropsychological assessment in longterm highdose heroin addicts. *British journal of addiction*, 84, 9, 1011-1019.
- Stephen M. Kosslyn, S. M., Thompson, W. L. ve Alpert, N. M. (1997). Neural Systems Shared by Visual Imagery and Visual Perception: A Positron Emission Tomography Study. *Neuroimage*, 6, 320–334.
- Terhune, K. P., Liu, G. T., Modestino, E. J., Phil, M., Miki, A., Sheth, K. N., Liu, C. J., Bonhomme, G. R. & Haselgrove, J. C. (2005). Recognition of objects in non-canonical views. *Journal of Neuro-Ophthalmology*. 25, 273-279.
- Tosun, M. (2005). Madde Bağımlılığında Acil Durumlar. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 1(47):89-96. Genel
- Tosun, M. (2008). Madde Bağımlılığına Genel Bakış. *Sempozyum Dizisi*, 62: 201-220.
- Turan, M. T. (2005). Alkol ve Nöroplastisite. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 1(47):48-51.
- Turan N, Tırtıl L, Koç S. (2009). Alkol, Uyuşturucu, Uyarıcı ve Benzeri Madde Entoksikasyonların Adli Tıbbi Özellikleri. *Klinik Gelişim*, 1:133-140.
- Ullman S. (1989). Aligning pictorial descriptions: an approach to object recognition. *Cognition*; 32(3): 193-254.
- Ullman, S. (2000). *High-Level Vision: Object Recognition and Visual Cognition.* USA: Massachusetts Institute of Technology.
- Vianin, P., Posada, A., Hugues, E., Franck, N., Bovet, P., Parnas, J., Jeannerod, M. (2002). Reduced P300 amplitude in a visual recognition task in patients with schizophrenia. *Neuroimage*. 17(2):911-21.

- Vural, M. ve Ögel, K. (2005). Uçucu maddelerin kalp üzerine etkileri. *Bağımlılık Dergisi*; 6: 142-146.
- Warrington, E. K., & Taylor, A. M. (1973). The contribution of the right parietal lobe to object recognition. *Cortex*, 9, 152- 164.
- Warrington, E. K., & Taylor, A. M. (1978). Two categorical stages of object recognition. *Perception*, 7, 695- 705.
- World Health Organization. (1992). The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders, Clinical description and diagnostic guidelines, *World Health Organization*, Geneva.
- World Health Organization. (2004). Neuroscience of psychoactive substance use and dependence. *World Health Organization*, Geneva .
- Yılmaz, S. (2005). Bilgi İşleme Modeline Dayalı Bir Dersin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Manyetizma Konusundaki Başarılarına Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28: 236-243.
- Yılmaz, B. (t.y.). Travma sonrası stres bozukluğunda bilgi işleme süreçleri konusunda yayımlanmış çalışmaların yöntemsel açıdan gözden geçirilmesi. *Kriz Dergisi*, 12 (3): 25-38.

## **BÖLÜM 5**

### **EKLER**

## **EK 1. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU**

Uzun süreli eroin kullanımına bağılı olarak, kişide değişik düzeylerde olmak üzere bilişsel fonksiyonlarda bozulmalar meydana gelmektedir. Madde kullanımı bilgi işleme, dikkat, kısa süreli görsel bellek, gecikmiş görsel hafıza, kısa süreli sözel bellek, uzun süreli sözel bellek ve problem çözme olmak üzere tüm nöropsikolojik alanlarda bozucu bir etkiye sahiptir. Buna bağılı olarak, bağımlılarda tespit edilen dikkat, hafıza, organizasyon, dil, ya da yürütücü işlev sorunlarının altında yatan neden bilgi işleme süreçlerindeki yavaşlama olabilir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada, eroin bağımlılığının yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işleme süreçleri üzerindeki etkisinin, sunulan görsel uyarıcıların izlenme açıları değişimlenerek, incelenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmaya katılan bireylere, deney süresince bir takım nesne görüntüleri sunulacaktır. Bu nesne görüntülerinin bazıları tanınması kolay olacak, bazıları ise tanınması zor olacak şekilde ayarlanmıştır. Katılımcılardan istenen bu nesne görüntülerini mümkün olduğunca hızlı ve hata yapmadan tanımlarıdır.

Araştırma sonunda elde edilen veriler, sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacak ve elde edilen bilgiler başka herhangi bir kurum veya kuruluş ile paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılan bireylerin ismi gizli tutulacaktır. Araştırma ile ilgili tüm belge ve bilgiler sadece araştırmacı tarafından saklanacaktır.

Yukarıdaki açıklamayı okudum ve anladım. Gönüllü olarak ve hiçbir baskı olmaksızın araştırmaya katılmayı ve araştırma sonuçlarının bilimsel amaçlarla yayınlanmasını kabul ediyorum ve onaylıyorum.

Tarih:

Gönüllünün adı-soyadı:

Araştırmacının adı-soyadı:

İmza:

İmza:



## EK 2. SOSYODEMOGRAFİK KLİNİK BİLGİ FORMU

Ad- Soyad:

Cinsiyet:

Yaş:

1) Medeni durumunuz:

- 1- Evli
- 2-Bekar
- 3- Boşanmış
- 4- Ayrı yaşıyor
- 5- Beraber yaşıyor

2) Öğrenim durumunuz:

- 1-Okur-yazar değil
- 2-Okur-yazar
- 3-İlkokul mezunu
- 4-Ortaokul mezunu
- 5-Lise mezunu
- 6-Üniversite
- 7-Lisansüstü

3) Mesleğiniz;.....

4) Çalışma hayatınız ve düzeniniz:

- 1-Düzenli çalışıyorum
- 2-Çalışıyordum fakat ara verdim
- 3-Düzensiz çalışıyorum
- 4-Çalışmayı tamamen bıraktım
- 5-Hiç çalışmadım

5) Ekonomik durumunuz

- 1-Geçinemiyorum
- 2-Ancak geçinebiliyorum
- 3-Orta
- 4-İyi
- 5-Çok iyi

6) Bağımlılık yapıcı maddeyi kullanmaya başlama yaşıınız?  
.....

7) Aşağıdaki maddelerden hangilerini kullandınız?

- \_ 1-Alkol
- \_ 2-Amfetamin
- \_ 3-Esrar
- \_ 4-Kokain
- \_ 5-Eroin
- \_ 6-Hallüsinojenler
- \_ 7- Uçucu maddeler
- \_ 8- Sedatif ve hipnotikler
- \_ 9-Diğer(açıklayınız).....

8) Kullandığınız bu maddelerden hangilerine karşı bağımlılık taşıyorsunuz?  
(Sürekli olarak kullandınız bu maddelerin isimlerini belirtiniz)  
.....

9) Bağımlı olduğunuz maddeyi kullanma sıklığınız?

- \_ 1-Her gün birkaç defa
- \_ 2-Haftada birkaç defa
- \_ 3-Haftada bir defa
- \_ 4-Ayda bir defa
- \_ 5-Düzensiz aralıklarla
- \_ 6-Diğer(açıklayınız).....

10) Bağımlı olduğunuz maddeyi vücuda alma sekiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?

- \_ 1-Burundan (nazal)
- \_ 2-Sarıp içerek
- \_ 3-Ağızdan (perioral)
- \_ 4-Damardan
- \_ 5-Cilt altı ve kas içi(kalçadan)

11) Bağımlı olduğunuz maddeyi ne kadar süredir kullanıyorsunuz?  
.....

12) Ailede sizden başka madde ya da alkol kullanan kişi var mı?

- \_ 1-Yok
- \_ 2-Baba
- \_ 3-Anne
- \_ 4-Kardeş
- \_ 5-İkinci derece akraba(dayı,amca vb.)

13) Maddeyi en son hangi tarihte kullandınız?  
.....

14) Ailede herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı olan var mı?

### EK 3.BECK DEPRESYON ENVANTERİ

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir, çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi bulunuz. Daha sonra, o maddenin yanındaki harfin üzerine (x) işareti koyunuz.

1. (a)Kendimi üzgün hissetmiyorum.  
(b)Kendimi üzgün hissediyorum.  
(c)Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.  
(d)Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. (a)Gelecekte umutsuz değilim.  
(b)Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.  
(c)Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.  
(d)Benim için bir gelecek yok ve bu durum düzelmeyecek.
3. (a)Kendimi başarısız görmüyorum.  
(b)Çevremdeki birçok kişiden daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.  
(c)Geriye dönüp baktığımda, çok fazla başarısızlığımın olduğunu görüyorum.  
(d)Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. (a)Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.  
(b)Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.  
(c)Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.  
(d)Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. (a)Kendimi suçlu hissetmiyorum.  
(b)Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.  
(c)Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.  
(d)Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. (a)Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.  
(b)Bazı şeyler için cezalandırılabilirim hissediyorum.  
(c)Cezalandırılmayı bekliyorum.  
(d)Cezalandırıldığımı hissediyorum.
7. (a)Kendimden hoşnudum.  
(b)Kendimden pek hoşnut değilim.  
(c)Kendimden hiç hoşlanmıyorum.  
(d)Kendimden nefret ediyorum.

8. (a)Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.  
(b)Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.  
(c)Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.  
(d)Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
9. (a)Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.  
(b)Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum, fakat bunu yapmam.  
(c)Kendimi öldürebilmeyi isterdim.  
(d) Bir fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
10. (a)Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.  
(b)Eskisine göre şu sıralarda daha fazla ağlıyorum.  
(c)Şu sıralarda her an ağlıyorum.  
(d)Eskiden ağlayabilirdim, ama şu sıralarda istesem de ağlayamıyorum.
11. (a)Her zamankinden daha sinirli değilim.  
(b)Her zamankinden daha kolayca sinirleniyor ve kızıyorum.  
(c)Çoğu zaman sinirliyim.  
(d)Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenemiyorum.
12. (a)Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.  
(b)Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.  
(c)Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.  
(d)Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
13. (a)Kararlarımı eskisi kadar kolay ve rahat verebiliyorum.  
(b)Şu sıralarda kararlarımı vermeyi erteliyorum.  
(c)Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.  
(d)Artık hiç karar veremiyorum.
14. (a)Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.  
(b)Yaşlandığımı ve çekiciliğimi kaybettiğimi düşünüyorum ve üzülüyorum.  
(c)Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler olduğunu hissediyorum.  
(d)Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. (a)Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.  
(b)Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.  
(c)Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.  
(d)Hiçbir iş yapamıyorum.
16. (a)Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.  
(b)Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.  
(c)Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.  
(d)Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. (a)Eskisine kıyasla daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.

- (b)Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.
- (c)Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.
- (d)Öyle yorgunum ki hiç bir şey yapamıyorum.

18. (a)İştahım eskisinden pek farklı değil.  
(b)İştahım eskisi kadar iyi değil.  
(c)Şu sıralarda iştahım epey kötü.  
(d)Artık hiç iştahım yok.
19. (a)Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.  
(b)Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kaybettim.  
(c)Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.  
(d)Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.

Daha az yemeye çalışarak kilo kaybetmeye çalışıyorum. Evet ( ) Hayır ( )

20. (a)Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.  
(b)Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.  
(c)Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.  
(d)Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka hiçbir şey düşünemiyorum.
21. (a)Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.  
(b)Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.  
(c)Şu sıralarda cinsellikle pek ilgili değilim.  
(d)Artık, cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

#### EK 4. DENEYDE KULLANILAN NESNELER VE NESNELERİN UYUMLU/UYUMSUZ İSİMLERİ

Obje	Uyumlu isim	Uyumsuz isim
1. Abajur	Abajur	Piknik tüpü
2. Araba	Araba	Sürat motoru
3. Bıçak	Bıçak	Tornavida
4. Bilgisayar	Bilgisayar	Televizyon
5. Çamaşır makinesi	Çamaşır makinesi	Hoparlör
6. Çaydanlık	Çaydanlık	Sürahi
7. Çekiç	Çekiç	Baston
8. Cep telefonu	Cep telefonu	TV kumandası
9. El arabası	El arabası	Bisiklet
10. Fırın	Fırın	Komodin
11. Koltuk	Koltuk	İlan panosu
12. Kürek	Kürek	Mızrak
13. Makas	Makas	Pense
14. Masa lambası	Masa lambası	Projektör
15. Merdane	Merdane	Beysbol sopası
16. Mikrofon	Mikrofon	Topuz
17. Musluk	Musluk	Duş
18. Ocak	Ocak	Plak çalar
19. Radyo	Radyo	Telsiz
20. Saç kurutma makinesi	Saç kurutma makinesi	Megafon
21. Sandalye	Sandalye	Tual
22. Şemsiye	Şemsiye	Uçurtma
23. Tabanca	Tabanca	Tüfek
24. Şişe	Şişe	Bowling lobutu
25. Tarak	Tarak	Kalem
26. Tava	Tava	Raket
27. Testere	Testere	Emniyet kemeri
28. Ütü	Ütü	Gemi

#### Deneme bölümünde kullanılacak nesnelere:

Obje	Uyumlu	Uyumsuz
29. Gözlük		Deniz Gözlüğü
30. Kulaklık	Kulaklık	
31. Çöp kutusu		Fritöz

## EK 5. ÇALIŞMADA KULLANILAN NESNE GÖRÜNTÜLERİNE İLİŞKİN BİR ÖRNEK

---



Abajur kanonik



Abajur kanonik olmayan



Koltuk kanonik



Koltuk kanonik olmayan

---

Çalışmada kullanılan iki nesne resmine ilişkin kanonik ve kanonik olmayan bakış açıları.

## ÖZGEÇMİŞ

### **Kişisel Bilgiler**

**Doğum Tarihi** : 13.07.1988

**Doğum Yeri** : Siirt

**Medeni Durum**: Bekar

**Uyruk** : T.C.

### **Eğitim Bilgileri**

**2011** - Haliç Üniversitesi, Uygulamalı Psikoloji Yüksek Lisans Programı

**2005 – 2009** İzmir Ekonomi Üniversitesi, Psikoloji Bölümü (Akademik Başarı Burslu)

Mezuniyet Ortalaması: 3.49/4.00

### **İş Denevimi**

**Eylül 2010-Kasım 2010** Özel Akdeniz Yenigün Özel Eğitim Merkezi

**2008-2009** Öğrenci Asistanlığı, İzmir Ekonomi Üniversitesi

### **Staj**

**Nisan 2013- Mayıs 2013** Manavgat Devlet Hastanesi, Toplum Ruh Sağlığı Merkezi

**Eylül 2009- Temmuz 2009** ESHOT Genel Müdürlüğü, Psikoteknik Ölçme ve Değerlendirme Merkezi

**Eylül 2008- Ağustos 2008** İzmir Ekonomi Üniversitesi, Deneysel Psikoloji Laboratuvarı

### **Ödüller**

**2008** TPD Genç Psikologlar Araştırma Ödülleri, 3.lük ödülü (Erkeklerde Cinsel Uyarılmanın Yukarıdan Aşağıya (Top-down) ve Aşağıdan Yukarıya (Bottom-up) Bilgi İşleme Süreçleri Üzerindeki Etkisi)

### **Katıldığı Kongreler**

**2012** Adler Psikolojisi Çerçevesinde Çocuk-Ergen Eğitimi Çalıştayı, İstanbul



**2009** 3. Psikoloji Lisansüstü Öğrencileri Kongresi, Koç Üniversitesi

**2008** 2. Psikoloji Lisansüstü Öğrencileri Kongresi, Ankara Üniversitesi (Poster Sunum)

**2008** 13. Ulusal Psikoloji Öğrencileri Kongresi, Hacettepe Üniversitesi (Sözlü ve Poster Sunum)

**2007** 1. Psikoloji Lisansüstü Öğrencileri Kongresi, İzmir Ekonomi Üniversitesi

**Alınan Eğitimler**

**Nisan 2012-** Oyun Terapisi Eğitimi ve Süpervizyonu, İstanbul

**Yabancı Dil**

**İngilizce** : İyi Seviye

**İtalyanca**: Orta Seviye

**Bilgisayar Bilgileri**

**Ms Office** : İyi Seviye

**SPSS** : İyi Seviye

**Viyana Test Sistemi** : İyi Seviye

**Visual Basic** : Orta Seviye

**SuperLab** : Orta Seviye