



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
KLİNİK PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI

# SOSYOEKONOMİK DÜZEYİN YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER VE ÇALIŞMA BELLEĞİ İLE İLİŞKİSİ

KAMİLE DEMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

LEFKOŞA  
2019

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
KLİNİK PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI

**SOSYOEKONOMİK DÜZEYİN YÜRÜTÜCÜ  
İŞLEVLER VE ÇALIŞMA BELLEĞİ İLE İLİŞKİSİ**

KAMİLE DEMİR  
20174478

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI  
Yrd. Doç. Dr. FÜSÜN GÖKKAYA

LEFKOŞA  
2019

## **KABUL VE ONAY**

Kamile Demir tarafından hazırlanan “Sosyoekonomik Düzeyin Yütücü İşlevler Ve Çalışma Belleği İle İlişkisi” başlıklı bu çalışma, 19/06/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

## **JÜRİ ÜYELERİ**

**Yrd. Doç. Dr. Füsun Gökkaya** (Danışman)  
Yakın Doğu Üniversitesi  
Psikoloji Bölümü

**Prof. Dr. Ebru Çakıcı** (Başkan)  
Yakın Doğu Üniversitesi  
Psikoloji Bölümü

**Dr. Birgül Harmancı**  
Yakın Doğu Üniversitesi  
Psikoloji Bölümü

**Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Bayraktaroğlu**  
Kıbrıs İlim Üniversitesi  
Psikolojik Danışmanlık Ve Rehberlik Bölümü

**Prof. Dr. Mustafa Sağsan**  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

## BİLDİRİM

Hazırladığım tezin, tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim. Tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

- Tezimin tamamı heryerden erişime açılabilir.
- Tezim sadece Yakın Doğu Üniversitesinde erişime açılabilir.
- Tezimin iki (2) yıl süre ile erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde tezimin tamamı erişime açılabilir.

Haziran 2019

İmza

Kamile DEMİR

## TEŞEKKÜR

Kendilerini tanımış olmaktan gurur ve mutluluk duyduğum çok değerli hocalarım Prof. Dr. Ebru Çakıcı, Prof. Dr. Mehmet Çakıcı ve Yrd. Doç. Dr. Deniz Ergün'e engin bilgi birikimleriyle yolumuza hep ışık tutup, bizlerin bu yolda daha iyi bir hizmet verebilmesi adına akademik çerçevede sağladıkları katkı için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Özellikle çalışmanın her aşamasında kendisine ulaşabilmem için tüm kolaylıkları sağlayan, her soruma benimle yanıt arayan, tüm yoğunluğuna karşın bana ayıracak zamanı mutlaka yaratan, ders aşaması ve tez yazım süresince bilgi ve tecrübesini benden esirgemeyen tez danışmanımve sevgili hocam Yrd. Doç. Dr. Füsün Gökkaya'ya ne kadar teşekkür etsem azdır. Gösterdiği ilgi ve emek için minnettarım.

İstatistik işlemler ve bilgisayar konusunda yardımlarını aldığım Dr. Nazife Üzbe Atalay'a, çalışmama katılan tüm gönüllü deneklerime ve onlara ulaşmamı sağlayan bütün arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasında yaşadığım zorlukları aşma konusunda yanımda olarak bana yardımcı olan, desteklerini benden esirgemeyen, bana hep güç veren ve emeklerini hiçbir şekilde ödeyemeyeceğim canım aileme çok teşekkür ederim.

## ÖZ

### **SOSYOEKONOMİK DÜZEYİN YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER VE ÇALIŞMA BELLEĞİ İLE İLİŞKİSİ**

Bu çalışma, yetişkin bireylerde yürütücü işlevler ve çalışma belleğinin sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaşayan 21-62 yaş aralığındaki ruh sağlığı sorunu olmayan düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcılar oluşturmuştur. Araştırmada kullanılan veriler; Sosyodemografik Bilgi Formu, Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme Testi ve Sözel Akıcılık Testi aracılığıyla katılımcılardan alınmıştır.

Bilişsel işlevler bireyin yaşamı için önemli bir faktör olmaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda çocuklukta gelişmeye başlayan bilişsel işlevlerin sosyoekonomik durumdan etkilendiği bilinmektedir. Gelişimin insan doğumundan ölüme kadar devam ettiği inancı ile yetişkinlik döneminde sosyoekonomik düzeyin, çocuklukta olduğu gibi, yürütücü işlevler ve çalışma belleği üzerinde bir etkisinin olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Çalışmanın sonucunda; veri toplamada kullanılan testlerin puanlarında sosyoekonomik düzeye göre anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Bu bağlamda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcıların, düşük sosyoekonomik düzeye sahip katılımcılara göre yürütücü işlevler ve çalışma bellekleri düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yürütücü İşlevler, Çalışma Belleği, Sosyoekonomik Düzey

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN EXECUTIVE FUNCTIONS AND WORK MEMORY WITH SOCIOECONOMIC LEVEL

The purpose of this study was to investigate whether executive functions and working memory differ significantly in socioeconomic status in adult individuals. The sample of the study consisted of the 21-62 age group without mental health problems who have low and high socioeconomic status in the Turkish Republic of Northern Cyprus. Sociodemographic Information Form, Stroop Test TBAG Form, Trail Making Test and Verbal Fluency Test were used to collect data in this research.

Cognitive functions are an important factor for an individual's life. As a result of the researches, it is known that cognitive functions that started to develop in childhood are affected by socioeconomic status. With the belief that development continues from human birth to death, it is evaluated whether the socioeconomic status in adulthood has an effect on executive functions and working memory as in childhood.

As a result of the study; A significant difference was observed according to socioeconomic status in the scores of the tests used to collect data. When the findings obtained in this context were evaluated, it was observed that the participants with higher socioeconomic status had higher executive functions and working memory levels than the participants with low socioeconomic status.

**Keywords:** Executive Functions, Working Memory, Socioeconomic Level

## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY

BİLDİRİM

İTHAF

TEŞEKKÜR..... iii

ÖZ ..... iv

ABSTRACT..... v

TABLO DİZİNİ..... viii

KISALTMALAR ..... ix

1. BÖLÜM..... 1

GİRİŞ ..... 1

1.1. Problemin Durumu ..... 1

1.2. Araştırmanın Amacı ..... 4

1.3. Araştırmanın Önemi ..... 6

1.4. Araştırmanın Yöntemi ..... 7

1.5. Sınırlılıklar ..... 7

1.6. Tanımlar ..... 8

2. BÖLÜM..... 9

KURAMSAL ÇERÇEVE, İLGİLİ ARAŞTIRMALAR..... 9

2.1. Bilişsel Gelişim..... 9

2.2. Bilişsel Gelişim Kuramları ..... 13

2.3. Bilişsel Fonksiyonlar ..... 17

2.3.1. Yürütücü İşlevler ..... 18

2.3.1.1. Tanımı ve Önemi ..... 19

2.3.1.2. Yürütücü İşlevleri Etkileyen Faktörler..... 22

2.3.1.3. Yürütücü İşlevler İle İlgili Yapılan Çalışmalar..... 23

2.3.1.4. Yürütücü İşlevleri Değerlendirme..... 26

2.3.2. Çalışma Belleği ..... 27

2.3.2.1. Tanımı ve Önemi ..... 28

2.3.2.2. Çalışma Belleğini Etkileyen Faktörler ..... 30

2.3.2.3. Çalışma Belleği İle İlgili Yapılan Çalışmalar ..... 31

2.3.2.4. Çalışma Belleğini Değerlendirme ..... 32

2.4. Sosyoekonomik Düzey ..... 32



2.4.1. Tanımı ve Önemi .....	32
2.4.2. Sosyoekonomik Düzeye Yönelik Yapılan Araştırmalar.....	33
2.4.3. Sosyoekonomik Düzey ile Bilişsel Fonsiyonların İlişkisi.....	34
2.4.3.1. Sosyoekonomik Düzey İle Yürütücü İşlevler ve Çalışma Belleği Arasındaki İlişkiye Yönelik Araştırmalar .....	35
3. BÖLÜM.....	37
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	37
3.1. Araştırmanın modeli.....	37
3.2. Evren ve Örneklem.....	37
3.3. Veri Toplama Araçları .....	39
3.3.1. Sosyodemografik Bilgi Formu .....	40
3.3.2. Stroop Testi TBAG Formu.....	40
3.3.3. İz Sürme Testi.....	41
3.3.4. Sözel Akıcılık Testi.....	41
3.5. Verilerin Çözümlemesi.....	43
4. BÖLÜM.....	44
BULGULAR .....	44
5. BÖLÜM.....	61
TARTIŞMA.....	61
6. BÖLÜM.....	66
SONUÇ VE ÖNERİLER .....	66
KAYNAKÇA.....	69
EKLER .....	83
EK 1 Bilgilendirme Formu .....	83
EK 2 Aydınlatılmış Onam.....	84
EK 3 Sosyodemografik Bilgi Formu .....	85
Ek 4 Stroop Testi TBAG Formu.....	86
Ek 5 İz Sürme Testi .....	91
Ek 6 Sözel Akıcılık Testi .....	95
Ek 7 Ölçek İzinleri.....	96
ÖZGEÇMİŞ .....	97
İNTİHAL RAPORU.....	98
ETİK KURULU ONAYI.....	99

## TABLULAR

<b>Tablo 1</b> Araştırma Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	<b>35</b>
<b>Tablo 2</b> Araştırmada ele alınan değişkenlerin puanların ortalamaları ve normallik varsayımlarına ilişkin betimsel istatistikler.....	<b>40</b>
<b>Tablo 3</b> Stroop Testi TBAG Formu Tüm Bölüm Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları.....	<b>42</b>
<b>Tablo 4</b> İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları.....	<b>44</b>
<b>Tablo 5</b> Sözel Akıcılık Testi Tüm Bölüm Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları.....	<b>45</b>
<b>Tablo 6</b> Stroop Testi TBAG Formu 2., 3., 4. ve 5. Bölüm Hata Sayısı Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Mann Whitney U-Testi Sonuçları.....	<b>47</b>
<b>Tablo 7</b> İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Hata Sayısı Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Mann Whitney U-Testi Sonuçları.....	<b>48</b>
<b>Tablo 8</b> Sözel Akıcılık Testi Tüm Bölüm Hata Sayısı Puanlarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları.....	<b>49</b>
<b>Tablo 9</b> Stroop Testi TBAG Formu Tüm Bölüm Düzeltme Sayısı Puanlarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik T-Testi Sonuçları.....	<b>51</b>
<b>Tablo 10</b> İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Düzeltme Sayısı Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Mann Whitney U-Testi Sonuçları.....	<b>52</b>
<b>Tablo 11</b> Sözel Akıcılık Testi Tüm Bölüm Düzeltme Sayısı Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Mann Whitney U-Testi Sonuçları.....	<b>53</b>

## KISALTMALAR

**SED** :Sosyoekonomik Düzey

**OECD**:Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

**ESCS** :Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Endeksinde

**PISA** :Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

**Str** :Stroop TBAG Testi

**IzSrm** :İz Sürme Testi

**KAS** :Sözel Akıcılık Testi

# 1. BÖLÜM

## GİRİŞ

Bu bölümde problemin durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıkları ve araştırmaya ait tanımlar bulunmaktadır.

### 1.1. Problemin Durumu

Doğanın bilinen en karmaşık nesnesi olan insan beyninin ve onun ürünü bilişsel süreçlerin bilimsel yöntemlerle araştırılması, bu süreçlerin gelişimini etkileyen etmenlerin incelenmesini de sağlamıştır. Birçok alanda gerçekleşen değişikliklerin bir araya gelmesi ile gelişim oluşur. Etkişimsel olan gelişim, biyolojik, bilişsel ve sosyoduygusal alanlarda gerçekleşir. Bir alanda oluşan gelişim, diğer alanları da etkilemektedir (Campell, 2001).

Toplumda belirli bir yaşa gelmiş yetişkin bir kişinin büyüdüğü varsayılır. Buradaki problem, bir yetişkinin yalnızca fiziksel özellikler bakımından değil, psikolojik özellikler bakımından da dikkate alınması gereğinin doğuyor olmasıdır. Bekir, (2008) yetişkin bir bireyin fiziksel ve psikolojik bakımdan olgunlaşmış olduğunu varsaymaktadır. Fakat fiziksel olgunlaşmayı belirlemek zorken, psikolojik olgunlaşmayı tanımlamak bile zordur. Çünkü birtakım psikolojik süreçlerin gelişimi yaşlılık yıllarına dek devam etmektedir. Fiziksel ve psikolojik olgunlaşmayı belirlemenin zorluğu nedeniyle gelişimciler bu sorunu atlamaş ve sadece yaş düzeyine bağlı bir tanım ortaya koymuşlardır. Fakat yaş ve yaş sınırları konusunda da tam olarak bir anlaşma sağlanamamıştır (Yıldırım ve Kırılmaz, 2017).

Psikologlar 20. yüzyıl boyunca bilişsel gelişimin ergenlik döneminde tepe noktasına ulaştığına, sonra yetişkinlik dönemi boyunca yavaş yavaş azaldığına inanmışlardır. Bu sayıltıdan ilk kez 1950'li yılların ortalarında kuşku duyulmaya başlanmıştır. Özellikle boylamsal olarak yapılan araştırmalar bilişsel gelişimin yetişkinlik dönemi boyunca da geliştiğini göstermiştir (Senemoğlu, 2000). 1960 ve 1970'li yıllarda, geçmiş yıllara oranla yaşlı nüfusun genel nüfus içerisindeki oranının artması, gerontolojinin özel bir bilim alanı olarak yaygınlaşması ve boylamsal çalışmaların çoğalması yaşam boyu gelişim kuramının gelişmesine sebep olmuştur. Yaşam boyu gelişim kuramının varsaydığı temel yaklaşım, gelişimin yetişkinlik dönemi boyunca tamamlanmadığı, bütün yaşam süresince devam ettiğidir. Yaşam boyu gelişim kuramında bireyin yaşamının bütüncül olarak ele alınması ve bireysel gelişim üzerine odaklanılmış olması, gelişim yaklaşımına önemli bir katkı sağladığını göstermektedir (Broderick ve Blewitt, 2010).

Günümüzde bilişsel bilimler içinde önemli bir yere sahip olan bilişsel psikoloji, dikkat, algı, öğrenme ve bellek gibi çeşitli süreçleri içeren bilgi işleme süreciyle ve bu süreçlerin yapısı ve bilişin temsili ile ilgilenmektedir. Bilişsel psikologlar uyarıcı ve davranış arasında olup bitenler hakkında çeşitli yaklaşımlar doğrultusunda, bilgi işleme sürecinin kuramsal çerçevesini oluşturmaktadırlar. Araştırmacılar bu kuram vasıtasıyla bellekte yaşa bağlı görülen değişimleri ve bilişsel gelişim konularını önemli derecede aydınlatmışlardır (Lamb ve Lewis, 2004). Bilgiyi işleme bakış açısı, insan düşüncesinin bebeklikten yetişkinliğe uzanan sürekliliğini vurgulamaktadır. Problem çözmede matematiksel olarak belirlenmiş aşamaları kullanarak tasarlanmış bilgisayarlar gibi, insan aklının da benzer şekilde sembollerini işleyen bilgi akış sistemi ortaya konmuştur. Araştırmalar bilgi işleme yeterliliğinin yaşla birlikte arttığına dair önemli kanıtlar ortaya koymuşlardır (Berk, 2013).

Beyin ve sinir sisteminin olgunlaşmasıyla bireyin çevresine adapte olmasına yardımcı olan deneyimlerin birleşimi, ilerleme ve dengelenme süreci bilişsel gelişim olarak adlandırılmaktadır (Bayhan, 2011). Araştırmacılar yetişkinlik

döneminde bireyin bilişsel işlevlerini etkileyen etkenlerin neler olduğu sorusunu ele almışlardır. Bu tür etkenlerin başında eğitimin geldiğini ve kişilik, yaşam üslubu, ekonomik düzey ve kronik hastalıklarında diğer etkenler arasında sayılabileceğini belirtmişlerdir (Bekir, 2008).

Sosyoekonomik yönden dezavantajlı bireylerin, sosyoekonomik yönden daha avantajlı bireylere göre belirli uyaranlardan yoksun kalmaları, bu bireylerin bilişsel becerilerinin gelişiminde geride olmasına ve düşünce becerilerinin gelişiminde de daha alt seviyede kalmalarına neden olmaktadır (Gingsburg ve ark. 2008). Alt sosyoekonomik düzeye sahip gruplarda uyaran eksiklikleri, aile içi ilgi ve sevginin azlığı, ekonomik güçlüklerden kaynaklanan kaygı geliştirici psikolojik ortamın gelişimsel süreçleri etkilediği görülebilmektedir (Topses, 2003).

Sonuç olarak çoğu kuramcı donanım kapasitesinin yanı sıra hız ve yeterliliğin yaşa bağlı olarak değişim gösterdiği konusunda hemfikirdirler (Bee ve Boyd, 2009). Bireyin yaşamı boyunca gelişimini sağlayacak etmenler ile ilişkisi onun refah düzeyi ile yakından ilgilidir. Düşük ekonomik düzeye (DSED) sahip bir bireyin kendini geliştirecek etmenlerin içinde bulunması ve bunlara dikkatini vermesi, yüksek ekonomik düzeye sahip (YSED) bir bireyden daha azdır.

Günümüzde gelişim dönemlerini açıklayan birçok kuram bulunurken yetişkinlik dönemini derinlemesine açıklayan kuram sayısı oldukça azdır. Ayrıca ilk, orta ve ileri yetişkinlik kavramları da bilimsel tanım açısından yeterince belirgin değildir. Literatürde gelişim dönemlerini açıklamaya çalışan ve yetişkinlik yıllarına önemle eğilen kuramcı Levinson'dur (Eryılmaz, 2011). Yetişkin gelişimi disiplinler arası önemli bir bağlantı noktasıdır. Psikoloji, sosyoloji, tarih ve biyoloji bilimlerinin yetişkinliği ortak olarak ele almaları gerekmektedir. İlk yetişkinlik döneminde bireyin fiziksel, bilişsel, psikososyal, duygusal alandaki gelişimi söz konusudur (Aktu, 2016).

İlgili literatür incelendiğinde bilişsel süreçlerle ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla çocukluk döneminde sosyoekonomik düzeye göre

değerlendirmeler yapan çalışmalar olduğu görülmektedir. McCulloch ve Joshi (2001), kişinin bilişsel becerilerinde çevrenin ve ailenin etkilerini incelemiştir. Bu çalışmaya göre teste katılan bütün yaş dilimlerinde ailenin yoksulluğu düşük test sonuçları elde etmelerinde temel teşkil etmektedir. Bu sonuçlara göre sosyoekonomik düzey kişinin gelişiminde kilit bir rol üstlenmektedir (McCulloch ve Joshi, 2001). Head Start aile eğitimi programının etkililiğini inceleyen Holt (2006) çalışmasında aile eğitiminin, çocukların bilişsel gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Başka bir çalışmada Schady (2011), Ekvator kırsalında yer alan çocukların bilişsel gelişimleri üzerinde annelerin kelime hazneleriyle eğitim durumlarının etkisini incelemiştir. Araştırma 36-72 ay aralığında ki 2118 çocukla yürütülmüştür. Annelerin eğitim durumları ile kelime haznelerinin çocuğun bilişsel gelişim açısından yordayıcı olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak, çocuklukta bilişsel süreçlerle ilgili ortaya çıkan bu farkın, yetişkinlikte de devam edip etmediğine dair araştırmaya rastlanamamıştır. Yetişkinlikteki bilişsel süreçlerin derinlemesine incelenmesinin, ileride ortaya çıkabilecek yaşlılık sorunlarını önleyici tedbirlerin alınmasında; eğitim programlarının hazırlanmasında; insanın zihin gücünden nasıl yararlanılacağı ile ilgili kuramsal bir bakış açısı geliştirilmesinde; özellikle bilişsel terapilerde kullanılacak tekniklerin belirlenmesinde yararlanılacak bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Çocuklarda bilişsel işlevlerin gelişimi ileri yaşlardaki yaşamı için önemli bir faktör olmaktadır. Ailenin çocuğa verdiği uyaranlar bu gelişimi destekler niteliğe sahiptir (Kuday, 2007). Yapılan araştırmalar sosyoekonomik düzeyin çocuğa verilen gelişimsel uyaranları etkilediğini göstermektedir (Anderson, 2008; Köksal ve ark., 2016; Zelazo, 2003). Farklı çalışmalarda ise Alzheimer ve Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite hastalarının bilişsel işlevleri ölçen testlerde daha düşük performans gösterdiği gözlenmiştir (Kalafaoğlu, 2015).

Son zamanlarda araştırmalara konu olan, gelişimin insan doğumundan ölüme kadar devam ettiği inancı yetişkinlik döneminde sosyoekonomik düzeyin, çocuklukta olduğu gibi, yürütücü işlevler ve çalışma belleği üzerinde bir etkisinin olup olmadığını inceleme isteği uyandırmıştır. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı ruh sağlığı sorunu olmayan yetişkin bireylerde yürütücü işlevler ve çalışma belleğinin sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemektir.

Yürütücü işlevler ve çalışma belleği ile ilgili bilgiye Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme Testi ve Sözel Akıcılık Testi ile ulaşılmış; bu testlerden elde edilen ortalama puanlar, hata ve düzeltme sayıları kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır. Bu amaçla düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan eşit sayıda katılımcıdan toplanan veriler aşağıdaki sorular doğrultusunda incelenmiştir.

Araştırmanın problemleri;

1. Stroop testi 1,2,3,4 ve 5. bölüm ortamları DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?
2. İz sürme testi 1 ve 2. bölüm ortamları DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?
3. Sözel akıcılık testi 1,2 ve 3. bölüm ortamları DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?
4. Stroop testi 1,2,3,4 ve 5. bölüm hata sayısı DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?
5. İz sürme testi 1 ve 2. bölüm hata sayısı DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?
6. Sözel akıcılık testi 1,2 ve 3. bölüm hata sayısı DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?



7. Stroop testi 1,2,3,4 ve 5. bölüm düzeltme sayısı DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?

8. İz sürme testi 1 ve 2. bölüm düzeltme sayısı DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?

9. Sözel akıcılık testi 1,2 ve 3. bölüm düzeltme sayısı DSED ve YSED ye göre farklılaşmakta mıdır?

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Bilişsel gelişme kişinin içinde yaşadığı çevresel durumla olan etkileşimine bağlıdır (Durkin, 2002). Bilişsel gelişimde hem gelişimsel hemde çevresel etmenlerin dikkate alınmasını öngören ilk kuramcı olan Vygotsky, beynin sistematik şekilde çevresel faktörlerden etkilenen bağımlı bir değişken olarak işlev gördüğünü belirtmektedir (Ataman, 2003). Ailenin yoksulluğu çocuğun gelişiminde kilit bir rol üstlenmektedir (McCulloch ve Joshi, 2001). Cirino ve arkadaşları (2002) tarafından gençlerle yapılan çalışmada sosyoekonomik düzey; öğrenme bozuklukları, akademik başarı, gençlerin dinsel davranışları, kaygı ve depresyon gibi değişkenler ile ilişkili bulunmuştur.

Sosyoekonomik yönden dezavantajlı bireylerin belirli uyaranlardan yoksun kalmaları, bu bireylerin bilişsel becerilerinin gelişiminde daha alt seviyede kalmalarına neden olduğu bilinmektedir (Gingsburg ve ark., 2008). Ülkemizde yaşam biçimleri, sosyoekonomik düzeye göre farklılaşmaktadır. Üst sosyoekonomik düzeyde, ailenin çocuğa yaklaşımı daha demokratik, modern, özgür, yapıcı ve sevgiye dayalıdır. Çocuğun aldığı eğitim alt sosyoekonomik düzeyden alınan eğitime göre daha modern ve geliştirici niteliklidir (Kağıtçıbaşı, 2000).

Ülkemizde, yetişkin bireylerin sahip olduğu bilişsel işlevlerin sosyoekonomik düzeye göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koyacak çalışmalar bulunmamaktadır. Bununla beraber ülkemizde sosyoekonomik düzeyin yarattığı farklar da açıkça görülebilmektedir. Bu araştırma; kişilerarası gelir miktarının bilişsel işlevler üzerindeki etkisini ortaya koyacaktır. Çalışma, refah

bir yaşam sürmenin doğuracağı sonuçlar açısından devletin kalkınma planlarına, eğitim programlarına vermesi gereken önemin nedenini gözler önüne sermeyi amaçlarken insanın zihin gücünden nasıl yararlanılacağı ile ilgili kuramsal bir bakış açısı geliştirmede literatüre de katkı sağlayabilir. Aynı zamanda yetişkinlikteki bilişsel süreçlerin derinlemesine incelenmesi, ileride ortaya çıkabilecek yaşlılık sorunlarını önleyici tedbirlerin alınmasında kullanılabilir. Klinikte danışanın bilişsel işlevleri hakkında bilgi sahibi olmak, terapiyi şekillendirmede ve kullanılacak yöntemleri belirlemede yardımcı olacağı gibi ileride ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesine de katkı sağlayacaktır.

#### **1.4. Araştırmanın Yöntemi**

Frontal sistem, insan davranışında, hem bilişsel açıdan hem de emosyonel durumla ilgili önemli bir role sahiptir. Davranıştaki etkilerinin çeşitliliğine ve geniş kapsamına paralel olarak, bu sistemle ilişkili işlevleri değerlendirmede kullanılan testler de büyük bir çeşitlilik gösterir (Ertuğrul ve Rezaki, 2006). Nöropsikoloji beyin yapısı ve işlevi ile davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen bir bilim dalıdır (Karakaş ve Kafadar, 1999; Köylü, 2012; Öktem, 2001; Özen ve Yüksel, 2008). Klinikte nöropsikolojik değerlendirme, davranış değişikliğini ölçmek ve değerlendirmek amacıyla yapılır ve bu amaçla nöropsikolojik testler kullanılır. Bugün nöropsikolojide kullanılan testlerin çoğu ilk olarak normal bilişsel işlevlerin değerlendirilmesi için geliştirilmiştir (Karakaş ve Dinçer, 2011). Nöropsikolojik değerlendirmede genellikle her bir zihinsel işlev tek tek ele alınır. Lezak bu işlevleri entelektüel yetenekler, sözel işlevler, algısal işlevler, yapılandırma işlevleri, bellek işlevleri, kavramsal işlevler, yürütücü işlevler ve yönelim ve dikkat başlıkları altında toplamıştır (Öktem, 2001). Bu nedenle araştırmada yürütücü işlevler ve çalışma belleğinin işlevini ölçecek nöropsikolojik testlerden (Stroop Testi Tbag Formu, İz Sürme Testi, Sözel Akıcılık Testi) faydalanılmıştır.

#### **1.5. Sınırlılıklar**

1. Bu çalışma 2018 – 2019 yılında toplanmış olan verilerle sınırlıdır.

2. Araştırmanın çalışma grubu, Kuzey Kıbrıs'ta ikamet eden bireyler arasından seçilen 200 katılımcı ile sınırlıdır.
3. Yürütücü işlevler ve çalışma belleğine ilişkin veriler Stroop Testi Tbag Formu, İz Sürme ve Sözel Akıcılık Testlerinin verdiği veriler ile sınırlıdır.

## 1.6. Tanımlar

Yürütücü işlevler en kompleks bilişsel işlevlerdir. Yürütücü işlevler, hedefe yönelik işleri başarabilmek için uygun problem çözme eğilimini sağlayan nörobilişsel süreçlerdir. Yürütücü işlevler, yönetici, yönetsel işlevler olarak da tanımlanmaktadır. Lezak yürütücü işlevleri, bağımsız, hedefe yönelik ve kendini kontrol etmeye yönelik davranışları başarı ile yürütmeyi sağlayan kapasite olarak tanımlamıştır (Lezak, 2004). Yürütücü işlevler; planlama, başlatma, sıralama, çevresel uyaranlara göre hareketleri ve davranışları düzenleme, akıl yürütme, problem çözebilme, uzak belleği aktive etme, strateji oluşturma ve değiştirebilmeyi içerir; zihinsel faaliyeti başlatır, yönlendirir ve sürdürür (Karakaş ve ark., 2003; Tekin ve Cummings, 2002).

Çalışma belleği davranışlara bağlı bilginin sürekliliğini sağlayan bilişsel bir sistemdir (Super, 2003). Başarılı anlamlandırma, karar verme ve eylem planlama gibi durumlarda kendisini göstermektedir (Oberauer ve ark., 2003). Çalışma belleği işleme süreçlerini kontrol eden ve yöneten yürütücü işlevlerle de bağlantılıdır (Osaka ve ark., 2004). Çevresel faktörler, tutumları, düşünceleri ve eylemleri tanımlamamızı ve bireyin kendi çevresel durumu içinde geliştirdiği problem çözme becerilerini görmemizi sağlar (Sonay ve Bulut, 2017).

Sosyoekonomik düzey, salt ekonomik bir kavram olmayıp bireyin eğitim seviyesi, gelir durumu, alışkanlıkları, dünya görüşü ve yaşama biçimini içine alacak kadar kapsamlı bir anlam taşımaktadır. Sosyal hiyerarşi içindeki konum, bireylerin veya hanelerin sosyoekonomik düzeyleri olarak tanımlanmıştır (Kalaycıoğlu ve ark., 2010).

## 2. BÖLÜM

### KURAMSAL ÇERÇEVE, İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. Bilişsel Gelişim

Bilişsel psikolojide dikkat, algı, öğrenme ve bellek gibi zihinsel süreçler ele alınmakta olup bu süreçlerin işleyişi çözümlenmeye çalışılmaktadır. Buradaki amaç, uyarıcı etkenler ve davranış arasındaki ilişkiye kuramsal açıklamalar getirmektir (Karakaş, 2000). Bu aşamalar arasında duyumlar, algılar, dikkat, bellek ve dil bulunmaktadır. Bütün bu aşamalar insanın zihinsel süreçlerini oluşturmaktadır (Karakaş ve ark., 2017).

Bilme, bilgi edinme ve bilgiyi kullanma becerisine biliş denilmektedir. Biliş, bilgi işleme, sezgi, bellek ve dikkat gibi diğer birçok beceriyi içermektedir. Akıl, tecrübeleri nasıl yapılandırılıp bilgiye dönüştürdüğünü ve organize ettiğini, bu bilgilerin nasıl organize ve reorganize olduğu bilişsel psikolojinin araştırma konudur. Bilişsel dediğinde bilgi, bellek, akıl yürütme, sorun çözme, kavramlar ve düşünme yeteneği, yani genel olarak zihnin tümü akla gelmektedir (Bal, 2009).

Biliş, karışık bir organizmanın kompleks bir çevreye biyolojik yönden adapte olma sürecinin farklı bir şeklidir. Bu yönden ele alındığında, bilişsel gelişimin; algılama, bellek, zihin, öğrenme, ifade etme, kavram edinme, problem çözme ve mantık kullanma gibi bilişsel niteliklerin büyümesini kapsayan karışık bir süreç olduğu ifade edilebilir (Küçükkaragöz, 2006). İnsan zihninin dış dünyadaki olayları kavramaya yönelik yaptığı işlerin tümü biliş kavramı içindedir. Öğrenen kişinin dikkat, yaratıcılık, algı, bellek ve içgörü gibi

süreçleri kullanabilmesi de bilişsel bir işlem olarak değerlendirilmektedir (Selçuk, 2000).

Biliş kavramı, dünyayı ve dış çevreyi öğrenmeyi ve algılamayı kapsayan, zihinsel etkinlikler olarak da ifade edilmektedir (Erden, 2005). Farklı zihinsel yapıların, süreç ve işlevlerin bir araya gelerek oluşturduğu bir üst işlem mekanizması biliştir. Bilişsel sistem, sadece uyarıcıları duyumsayıp, algılama, öğrenilip belleğe yerleştirme ve istenildiğinde hatırlanmasını sağlamakla kalmayıp aynı zamanda, şema ve kurulumları koruma, gerektiğinde değiştirme, yeniden oluşturma, bozucu etkilere karşı koyma, zaman ve mekan üzerinde olayları bütünleyebilme gibi özelliklere sahip olup belleği tarama, bellek izleri üzerinde çalışma, stratejiler kurup değiştirme, planlar yapma gibi tüm zihinsel faaliyetleri yönetmektedir (Solso ve ark., 2018).

Biliş; bellek, dikkat, duyuşsal kayıt, örüntüler, problem çözme gibi zihin içindeki pek çok unsuru kapsayan geniş bir terimdir. Biliş terimi kısaca içsel zihin sürecini tanımlamaktadır. Biliş ile ilgili süreçlerin yaşa paralel olarak değişmesi nedeniyle, sistematik olarak incelenmesi gerekir (Morgan, 2009; San Bayhan ve Artan, 2011; Solso ve ark., 2018).

Bireyin yaşadığı dünyayı anlayıp ve öğrenmesini sağlayan zihinsel faaliyetlere bilişsel gelişim adı verilir. Bu alandaki gelişim bebeklikten yetişkinliğe kadar bireyin, dünyayı anlama yollarının daha etkili hale gelme sürecini içerir. Bilişsel alandaki gelişim yaşla birlikte; düşünme, öğrenme ve hatırlama süreçlerinde olan değişimlerdir (Atlı ve Baran, 2018).

Bilişsel gelişim; çevre ile birey arasında etkileşimi sağlayan, dünyayı anlamak için bilgiyi edinerek kullanılmasına yardım eden bütün süreçleri kapsayan aktif zihinsel faaliyetlerdeki gelişimdir (Aral ve ark., 2000; Senemoğlu, 2012). Bilişsel gelişim problem çözme, bilgi edinme, akıl yürütme ve dil gelişimi gibi süreçleri kapsamaktadır (Temel ve ark., 2016).

Bilişsel gelişimi benimseyen psikologlardan Piaget, bilişin gelişmesiyle ilgili olarak; organizmanın yapısından dolayı, kişinin bir düşünsel algısı ve farklı bir dış dünyası olduğu ve dış çevreyle deneyimler esnasında çevreyle etkileşimde bulunarak kendi dışında yer alan bilgileri algılama becerisi ve bilme tekniğini geliştirdiğini ifade etmiştir. Bunu da bilişin gelişim durumu veya bilişsel gelişim olarak tanımlamaktadır (Ülgen ve Fidan, 2003).

İnsanları diğer canlılardan ayıran en temel özelliğin düşünebilme becerisi olduğu bilinmektedir. Düşünme olgusu, bir sorunla başlamakta, çözümlenmesi ise, kişilerde bir hedef durumuna dönüşerek bireyin düşünmesini yönlendirmektedir (Kalaycı, 2001). Problem, zihinde karışıklık yarattığından, birey tarafından çözüme isteği uyandıran ve ilk defa karşılaşılmamasından dolayı standart bir çözüm yolu olmayan, sadece çözmeye uğraşan kişideki bilgi birikiminin doğru olarak kullanılması sonucu çözülmesi olası sorun olarak değerlendirilmektedir (Kalaycı, 2017). Problem çözüme sürecinde bireyin kendi ön bilgilerini test etmesi ve bilgiler yetersiz ise eksik bilgileri sağlaması, verilenleri ve istenenleri belirlemesi, çözüm için plan yapması gerekmektedir. Sonraki aşamada ise problemin çözümü için bir model oluşturma gerekliliğinin belirlenmesi ve eğer model oluşturulmadıysa kendini düzenlemesi, başka bir ifadeyle problem çözüme sürecinin başlangıç noktasına dönülerek eksikliklerin giderilmesi gerekli olmaktadır (Türnüklü ve Yeşildere, 2005). Problemleri çözebilme becerisi insanın varlığını devam ettirebilmesi için gerekli olan en temel becerilerden biridir. Matematiksel kavramlar, rasyonel düşünme, mantık kullanma ve problem çözmeyi gerekli kılan kavramlar olarak kabul edilirler (Kalaycı, 2017).

Gerçekte, akıl yürütme ve sözel becerilerin yetişkinlikte geliştiği düşünülmektedir. Büyük olasılıkla orta yaşlı bir bireyin düşünme yeteneği genç yetişkinden daha iyi olmaktadır. Ayrıca, eskiden varsayıldığı gibi yaratıcılık da orta yetişkinlik yıllarında belirgin bir azalma göstermeyip gelişimini sürdürmektedir. Yaratıcı kişilerin ürünleri incelendiğinde, başarıya orta yaşlarda, hatta bazen de ileri yetişkinlikte ulaştıklarını görülmektedir. İnsan bilimlerinde ilk ve geç yetişkinlik dönemleri arasında yaratıcılığın sürekli gelişme gösterdiği bilinmektedir. İlk ve orta yetişkinlik döneminde tepe

noktasına ulaşan üretken kişilerin bazı etkinliklerini ileri yetişkinlik yıllarına kadar sürdürebildiği gözlenmiştir. Çünkü tepe noktasına ulaşmak sonraki gelişimin duracağını ifade etmez (Ömeroğlu ve Kandır, 2005).

Kimmel'e (2005) göre, bilişsel düzeydeki düşme, zihinsel değişimlerden ziyade bilişsel olmayan etkenlerin sonucu olabilmektedir. Çoğu yetişkin yeterli zaman ve imkana sahip olduğunda her türlü konuyu öğrenip beceri edinmeye yeteneklidir. Yetişkinlik döneminde bireysel farklılıkların artmasıyla birlikte, bireylerin kendilerine olan güvenlerinin azalmaması şartı ile yeni şeyler öğrenebilmektedir. Yetişkinin kendine duyduğu güven oldukça önemli bir etkidir; çünkü bazı yetişkinler, öğrenim yaşamlarındaki sınırlılığı sürekli olarak göz önünde tutup, öğrenme yeteneğini sahip olduğundan daha az görme eğilimindedir. Oysaki yetişkinler yaşamları boyunca iş, aile ve toplumdan pek çok şey öğrenirler (Kimmel, 2005).

Bireyin yoksul olup toplumdan uzaklaşması, çalışmıyor olması, dul kalması ya da boşanması biliş düzeyindeki düşüşle ilişkili olabilmektedir. Etkin bir yaşam şekline sahip olup toplumsal ve entellektüel etkinliklerde aktif olan yetişkinlerin zeka testlerinden iyi sonuçlar aldığı görülmektedir. Düzenli fiziksel egzersizler ile birlikte de tepki zamanın hızlandığı, belleğin daha iyi çalıştığı, akıl yürütmeye daha kusursuz olduğu görülmüştür (Özyurt, 2012).

Knox ve arkadaşlarına göre (2012), yetişkinlikte öğrenme üzerinde etkiye sahip olan bellibaşlı faktörler bulunmaktadır. Fizyolojik şartların ve fiziksel sağlığın öğrenmeyi etkilediği gözlenmiştir. Sağlığın kaybedilmesi dikkatin dış olaylara odaklanmasını önleyebilir. Birey, kişisel ya da toplumsal bir uyumsuzluk içinde olduğunda öğrenmeyi değerlendirip kolaylaştırması daha zayıftır. Yetişkinler için yeni eğitim deneyimlerinde destek ve yardım çok önemlidir. Sosyoekonomik durumlar, öğrenme becerisini etkileyebilecek değerler, istemler, baskılar ve kaynaklarla yakından ilgilidir (Knox ve ark., 2012). Bu etkenler bireyin refah düzeyi ile oldukça ilişkilidir. Bireyin ferah bir yaşama sahip olmaması onu geliştirecek olan tüm kaynaklara engel oluşturur niteliktedir.

Sonuç olarak bilişsel gelişim, hayat boyu zihinsel süreçlerde meydana gelen değişikliklerle ilgilidir. Bireyin yaşadığı dünyayı anlamasını ve öğrenmesini sağlayan aktif zihinsel faaliyetlerdir. Bu gelişme, bebeklikten yetişkinliğe kadar dünyayı anlama yollarının daha etkin hale getirilmesidir (Oakley, 2004; Senemoğlu, 2012; Sönmez, 2000; White ve ark., 2012). Birey, bilişsel gelişim süreci içinde sosyal ortamı anlama ve düşünme yeteneğini geliştirme çabası içerisindedir. Bu nedenle araştırmacılar geliştirdikleri kuramlarla bilişsel gelişim sürecine yönelik çeşitli bakış açıları sunmuşlardır.

## **2.2. Bilişsel Gelişim Kuramları**

Bilişsel gelişim kuramları zihnin yaşam döngüsü içerisinde geçirdiği dinamik süreçleri açıklamaya çalışmakta, biliş çerçevesinde hafıza, düşünme, akıl yürütme, problem çözme, mekansal işleme, dil ve algı gibi yetenekleri ele almaktadır (Miller, 2017).

Bilişsel gelişim kuramı denildiğinde akla Jean Piaget gelmektedir. Piaget'nin kuramı ilk büyük bilişsel gelişim kuramıdır (Miller, 2017). Aynı zamanda teorisi ve fikirleri gelişim psikolojisi alanında tartışmaların merkezinde yer almaktadır (Keenan ve Evans, 2009). İsviçreli psikolog ve bilişsel yaklaşımın önde gelen temsilcilerden biri olan Piaget, çalışmalarını kendi üç çocuğu üzerinde gözlem yoluyla yapmıştır. Piaget'nin gelişim evreleri kuramı çocuk, eğitim ve öğretim anlayışlarının önemli ölçüde değişmelerini sağlamıştır. Piaget'ye göre, biyolojik temelli olan bilişsel gelişimde çocuğun belli bir olgunluğa ulaşması gerekmektedir. Çünkü çocuk ancak o zaman kendinden beklenen zihinsel davranışı yerine getirebilir (Ülke Kürkçüoğlu, 2010).

Piaget dünyaya gelen çocuğun yaşla birlikte geçirdiği değişimlerde, bilgisinin gelişiminde, kendi anlayışının kurulmasında etkin katılımcı olduğunu belirtmektedir (Bee ve Boyd, 2009). Piaget'ye göre çocuk dünyada aktif bir alıcıdır. Farklı yaşlardaki çocuklarla yetişkinlerin dünyaları birbirlerinden ayrılmaktadır (Senemoğlu, 2012). Jean Piaget'nin kuramı biyoloji ve deneyimlerin bilişsel gelişimi nasıl şekillendirdiğine yönelik birleştirici bir kuram olarak değerlendirilebilir. Çünkü gelişimi kalıtım ve çevrenin bir birleşimi olarak görmektedir (Berk, 2013; Santrock, 2011). Piaget gelişimi



biyolojik ilkelerle açıklamıştır. Gelişim kuramında yer alan önemli kavramlar; olgunlaşma, yaşantı, zeka, şema, örgütleme, özümleme, uyum sağlama ve dengeleme şeklinde belirtilebilir (Bayhan ve Artan, 2011; Beeve Boyd, 2009; Senemoğlu, 2012).

Jean Piaget, insanların çevrelerindeki dünya hakkında nasıl bir anlayış geliştirdiklerini ve dünyaya nasıl uyduklarını, bebeklikten erken yetişkinliğe kadar uzanan 4 aşamalı bir teori ile belirlemiştir. Fakat ilerleyen yıllarda düşüncenin, bir insanın yaşam deneyimlerinin karmaşıklığıyla ve eğitim derecesiyle ilişkili olabileceği kuramcılar tarafından sorgulanmaya başlanmıştır ve Piaget'in teorisine ek olarak postformal (soyut sonrası) düşünce insan gelişiminin beşinci aşaması olarak kabul edilmiştir (Nicolopoulou, 2004).

Birçok genç yetişkin özellikle üniversiteye devam edenler mantıksal matematiksel zeka ile teorik sorunları çözmekte ve soyut düşünebilme becerilerini geliştirmektedirler. Böylelikle Piaget'nin doğru bilişsel işlem evresine ulaşırlar. Bu aşamada, bireyler ayrıca nesnelere ve fikirleri sınıflandırabilir, karşılaştırabilir, sorunlara sistematik olarak çözüm arayabilir ve gelecekteki olasılıkları göz önüne alabilir.

Genç yetişkinler iş hayatlarında gri yaşam alanlarıyla yüzleşir ve postformal düşünceyi veya pratik yöntemleri geliştirmeye devam edebilir. Postformal düşünceyle ilişkili bilgeliği geliştirmek, gençlik yıllarından başlayıp ileri, orta ve geç yetişkinlik yıllarına kadar yaşam boyu olan süreçte kişide gelişmeye devam eder.

Bilişsel gelişimde hem gelişimsel hemde çevresel etmenlerin dikkate alınmasını öngören ilk kuramcı olan Vygotsky, beynin sistematik şekilde çevresel faktörlerden etkilenen bağımlı bir değişken olarak işlev gördüğünü belirtmektedir (Ataman, 2003).

Bilginin durumsal bir nitelik taşıdığını ön gören Vygotsky'e göre, gelişim ancak başkalarıyla işbirliği içinde olduğunda anlam kazanmaktadır. Bireylerin

gelişim süreçlerinde sosyal çevrede bilginin ne şekilde bir akış izlediği bu bakımdan önemlidir. Onun için gelişim; maddi ve psikolojik taraflarının, çocuğun gelişim basamaklarında bireysel ve sosyal birliklerin karakterize olan sürecidir. Belli bir yere kadar dolup, sonra sıçrama ile her hangi bir yaş biçimine girdiği düşüncesidir (İnanç ve ark., 2007).

Piaget ve Vygotsky, bilişsel gelişim teorilerini çocukluk dönemine kadar anlatmıştır. Amerikalı psikolog Jerome Bruner, Piaget'nin ve özellikle Vygotsky'nin çalışmalarından etkilenmiştir (Bentham, 2002). Bruner bilişsel gelişimin yaşam boyu devam eden bir süreç olduğunu savunmuştur (Didin ve Akyol, 2017). Bruner, Piaget gibi bilişsel gelişimde biyolojinin rolünü önemsemiştir. Bireylerin çevrelerini anlamlandıracak biyolojik sistemlerle doğduğunu ve bu sistemlerin giderek daha karmaşık hale geldiğini belirtmektedir (Bentham, 2002). Bruner de Piaget gibi bilginin kodlanması, işlenmesi, depolanması ve sıralanması üzerinde durmuştur.

Bruner kuramında bilişsel gelişimi üç aşamada ele almıştır. İlk düzey eylemsel aşamadır. Çocuklar bu aşamada çevreyi eylemleriyle anlarlar. Çocuklar için nesnelere, bazı eylemleri gerçekleştirebilecekleri şeylerdir. Eylemsel döneme yetişkinler de yeni bir şey öğrendiklerinde dönebilirler. Bu dönemde çocuklar için en anlaşılır mesajlar eylemlerdir. Bruner'in bu aşamasına tam olarak yaş sınırlaması konulmasa bile 0-3 yaş aralığını kapsadığı söylenebilir (Oakley, 2004; Senemoğlu, 2012; Tassoni ve ark., 2005; Tomic ve Kingma, 1996).

Bilişsel gelişimin ikinci düzeyi imgesel aşamadır. Bu aşama yaklaşık 18-21 aylar arasında ortaya çıkar. Motor aktivitelerin zamansal ve fiziksel kısıtlamalarından kurtulan çocuklar bilgiyi inşa edebilir, inceleyebilir, yeniden düzenler ve organize edilebilir. Uzamsal ilişkilerin anlaşılmasını sağlamak için imgesel sunumların olduğu ve belirli durumların zihinde düşünüldüğü aşamadır (Senemoğlu, 2012).

Üçüncü aşama sembolik aşamadır. Çocuk bu dönemde iletişim kurmak için matematik, mantık, müzik, dil vb. alanların sembollerini kullanabilmektedir

(Senemoğlu, 2012). Bruner de Piaget gibi yedi yaş civarında çocuğun düşünme biçiminin önemli derecede değiştiğini vurgulamaktadır. Problem, durum, materyal veya örneklerle etkileşim içinde olan ocuk bilgi için anahtar kurallar keşfetmektedir. Keşfetmeyi öğrenen ocuk keşfetmeyi öğrenmenin yanı sıra yapılarını oluşturur. Pasif bir öğrenenden ziyade kendi bilgilerini inşa eden bir birey olur (Bayhan ve Artan, 2011).

Bruner (1999) bilişsel gelişimin, bilgiyi işleme sürecinin ve depolama sisteminin gelişimine bağlı olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle bilgiyi işleme kuramının da bilişsel gelişim açısından incelenmesi gerekir. Bilgiyi işleme kuramı aslında tam anlamıyla bir gelişim kuramı değildir. Araştırmacılar bu kuram vasıtasıyla bellekte yaşa bağlı görülen değişimleri ve bilişsel gelişim konularını önemli derecede aydınlatmışlardır (Lamb ve Lewis, 2004). Bilgiyi işleme kuramına göre öğrenme, bilginin işlenmesini sağlayan bir seri işlemler bütünüdür. Bu kuram bilginin toplanması, örgütlenmesi, depolanması ve hatırlanmasıyla ilgilenir. Bu model bilgisayarın çalışma sistemine benzetilmektedir. İnsan zihni bilgiyi alıp işler, biçim ve içeriğini değiştirip depolar, gerektiği zaman geri getirir ve tepkiler üretir. Yani, birey bilgiyi pasif bir şekilde almaz. Beyine ulaşan her bilgi aktif bir bilişsel yapı içersinde anlamlandırılmaya çalışılır. Bu süreç içersinde sahip olduğu deneyim, kültür, bulunduğu koşul ve konumundan etkilenir. Çocuğun etrafında gerçekleşen olaylar, öğrenme süreçlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Çevredeki uyarıcılar, bilginin uzun süreli bellekten kısa süreli belleğe aktarılmasında büyük bir rol oynar. Çevredeki uygun olaylar ve uyarıcılar bu içsel süreçleri zenginleştirebileceği gibi, uyarıcı yoksunluğuya da kargaşası içsel süreçleri sınırlandırabilir (Senemoğlu, 2012). Beyin ve sinir sistemi yaşamın ilk yıllarında gelişmeye devam ederken kısa süreli bellek kapasitesi de bu gelişimle birlikte artmaktadır (Johnson, 2005). Araştırmalar bilgi işleme yeterliliğinin yaşla birlikte arttığına dair önemli kanıtlar ortaya koymuşlardır. Bu nedenle birçok gelişimci yeterliliği bilişsel gelişimin temeli olarak görmekte-dirler (Kail, 2016).

Bilgiyi işleme Piaget'nin teorisinden farklı olarak gelişimi basamaklardan oluşan evreler olarak tanımlamamıştır. Bunun yerine düşünme sürecinin;

algı, dikkat, hafıza, sınıflama, problem çözme, planlamadan oluştuğunu ve bu süreçlerin bütün bireylerde bütün yaşlarda az çok görüldüğünü kabul etmektedir. Bu nedenle gelişimi sürekli bir değişim süreci olarak tanımlamaktadır (Berk, 2013). Sonuç olarak çoğu kuramcı donanım kapasitesinin yanı sıra hız ve yeterliliğin yaşa bağlı olarak değişim gösterdiği konusunda hemfikirdirler (Bee ve Boyd, 2009). Günümüzde bilimin ve imkanların gelişmesi ile birlikte gelişimin ergenlikte son bulduğu inancı yerini yaşam boyunca gelişim olduğuna bırakmıştır.

### **2.3. Bilişsel Fonksiyonlar**

Nöropsikoloji, 20. yüzyılın ikinci yarısında hızla ilerleyen bir bilim dalı olmuştur. Nöropsikolojiye göre tüm zihinsel beceriler, farklı beyin yapı ve bölgelerinin normal işleyişi ile gerçekleşir. Diğer beyin bölgeleri gibi, frontal loblar da hem (yürütücü işlevler gibi) kendine özgü becerilerin gerçekleştirilmesine aracılık eder, hemde bellek ya da dikkat gibi bir işlevin gerçekleştirilmesine beynin diğer bölgelerinden farklı bir katkıda bulunur.

Alnın arka kısmında bulunan ve insan beynin üçte ikisini oluşturan frontal lob, hedefe yönelik davranışların gerçekleşmesine olanak sağlayan bir dizi bilişsel, duygusal ve sosyal yetenekler içermektedir. Frontal lobun önemli rolleri arasında yürütücü işlevler ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, duygu, duygudurum, kişilik, öz farkındalık, sosyal ve ahlaki akıl yürütmenin altında yatan süreçlerde frontal lobların önemi de araştırma için yeni bir alandır (Romine ve Reynolds, 2004).

Beliren yetişkinlik döneminde bireylerin dünya görüşünde değişiklikler olduğu ve bunun beliren yetişkinliğin bir özelliği olduğu, yapılmış olan çalışmalarla ortaya koyulmuştur (Arnett, 2000). Arnett, dünya görüşündeki değişimlerin temel kaynağını bilişsel yapıdaki değişikliklerin olduğunu belirtmiştir (Arnett, 2002).

### 2.3.1. Yürütücü İşlevler

Bilişsel sistem, uyarıcıların sadece duyulması algılanması, öğrenilip ezberlenerek gerektiği yerde anımsanmasını temin eden bir sistem değildir. Etkin bilişsel sistem, şema ve düzenlemeleri muhafaza edebilmeli, gerekli olduğunda değiştirerek düzenlemeye gidilebilmeli, yeniden oluşturabilen aksatıcı etkilere karşı durabilmeli, zaman ve mekandaki olayları bütün haline getirebilmeli, bellek taraması yapabilmeli, bellekteki izlerin üzerinde çalışabilmeli, farklı teknik ve yöntemlerle değişikliklere gidilebilmeli ve planlar yapabilmelidir. Sonuçta bütün düşünsel etkinlikleri yönetebilmelidir. Bilgi işlemede sürdürülen bu işlemlerin tamamına yürütücü işlevler denmektedir (Yüksel ve ark., 2013). Bağımsız bir günlük yaşam fonksiyonları ve uyumlu sosyal ilişkiler için yürütücü işlevlerin gerekli olduğu bilinmektedir. Yürütücü işlevler, bilişsel işlemlerin geniş bir tanımlaması olup, karar verme ve üst düzey düşünmeye katkıda bulunmaktadır (Marveland ve Paradiso, 2004).

Frontal lob içerisinde yer alan yürütücü işlev becerileri yaşam boyu önemlidir. Yürütücü işlevler, bedenden ve dış dünyadan gelen duyuları birleştirme, yeniden yapılandırma, sıraya koyma, görevi ya da davranışı başlatma, görevde kalmaya devam etme ve tamamlama, gelecekteki eylemin sonuçlarını öngörebilme, uygun motor tepkiyi seçebilme, karar verme, yeni sorunlara çözüm üretme, düşüncenin ya da dikkatin yönlendirilmesini sağlama, organizasyon yapabilme, uygun olmayan bir düşünceyi ya da davranışı ketleyebilme, farklı bakış açılarını anlayabilme ve kendini düzenleme gibi birden çok görevi başarılı bir şekilde yürütebilmemizi sağlayan zihinsel süreçleri içermektedir (Chayer ve Freedman, 2001; Lezak, 1995; Özen ve Rezaki, 2007; Taşçılar ve Cinan, 2014). Bu beceriler, bireye olumlu davranışlar sağlayıp, bireyin sağlıklı seçimler yapabilmesine izin verir. Ayrıca yürütücü işlevler, bir meslek sahibi olma, kariyer edinme, başarılı kariyer hayatı, suç olaylarından ve zararlı alışkanlıklardan uzak kalma, uyumlu evlilik, kilo kontrolü, için önemlidir. Gelişmiş yürütücü işlevlere sahip olan yetişkinler, daha mutlu olduklarını ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olduklarını bildirmektedirler (Moffitt ark., 2011).

Yürütücü işlevler için, Miyake ve diğerleri (2000) tarafından bağıntılı ancak birbirinden kısmen ayrılabilen kurulumu değiştirme, ketleme ve yenileme olmak üzere üç ana alt başlık tanımlamışlardır. Fisk ve Sharp (2004) tarafından Miyake'nin modeline ek olarak sözel akıcılık görevlerindeki uzun süreli bellek temsillerine ulaşmayı sağlayan işlevleri ifade eden erişim alt başlığı tanımlanmıştır.

Yürütücü işlevlerin frontal lob ve kısmen prefrontal korteksle ilişkili olduğu bilinmektedir. Bireyin bağımsız günlük yaşam fonksiyonlarını sürdürebilmesi ve uyumlu sosyal ilişkiler kurabilmesi için yürütücü işlevlere ihtiyacı vardır. Bebek doğduğu andan itibaren gelişim basamaklarından çıkar. Bu durum aynı zamanda yürütücü işlev becerilerinin de gelişimi demektir.

#### **2.3.1.1. Tanımı ve Önemi**

Yürütücü işlevleri bilimsel dilde ifade edebilmek amacıyla geliştirilmiş birçok tanım bulunmaktadır. En bilinen tanımıyla yürütücü işlevlerin, hedefe yönelik davranışları gerçekleştirebilmek için gerekli olan becerileri bir çatı altında topladığı kabul edilmiştir (Anderson, 2002).

Hughes ve Graham (2002) tarafından ise yeni karşılaşılmış veya bireye zor gelen görevlerin gerçekleştirilmesi amacıyla gerekli olan karmaşık bilişsel süreçleri kapsayan bir terim olarak tanımlanırken; Irak (2005) ve Lezak (1995) benzer şekilde, yürütücü işlevlerin yelpaze bir terim olduğunu ifade etmiş ve bu yelpazeyi oluşturan becerilerin bir amaç dahilinde hedefe yönelik olarak birbiriyle ilişkili olan bir dizi alt beceriyi kapsadığı kabul etmiştir. Aarnoudse ve Moense (2009), Lezak ve arkadaşları (2004) gibi yürütücü işlevlerin davranışsal ve bilişsel açıdan önemli olan karmaşık dikkat, inhibisyon, işleyen bellek, bilişsel esneklik, hedef seçimi, planlama ve organizasyon becerilerini içeren bir dizi nörokognitif süreç olarak belirtmiştir. Bunlara ek olarak Avirett ve Maricle (2012), prefrontal kortekste lokalize olan yürütücü işlevlerin insan beyninin benzersiz, organize ve sofistike yapısını oluşturan süreçler olduğunu söylemiştir. Yürütücü işlevlerin prefrontal korteks ile ilgili nörofizyolojik gelişim ile uyumlu olabileceği ve frontal lob gelişiminin

yetişkinliğe kadar devam etmesi dikkat çekici olmuştur (Romine ve Reynolds, 2004).

Bilişsel süreçler açısından oldukça önem taşıyan yürütücü işlevler, davranışsal süreçler açısından da büyük önem taşımaktadır. Bu önem, davranışın planlanması, değişmesi ve inhibisyonu üzerindeki mekanizmalar ile davranışsal süreçler boyutunda öğrenme ve sosyal davranış üzerindeki etkilerinden kaynaklanmaktadır (Carrion ve ark., 2004). Lezak (1995) toplumsal açıdan sorumluluk sahibi olunmasında, doğru olarak nitelendirilebilecek ve hayatı idame ettirmeye yönelik davranışlar sergilenebilmesinde bu fonksiyonların bütünlüğünün gerekli olduğunu ileri sürmektedir. İstemli davranışların temelini oluşturan alandan bağımsız bilişsel süreçler, yürütücü işlevler olarak adlandırılmaktadır.

Zelazo ve Müller (2002) yürütücü işlevlerde yer alan iki süreci kural soyutlama ve kurallar arasında geçişte esneklik olarak ifade etmişlerdir. Karar vermeyi kolaylaştıran alt ve üst bilişsel girdileri temsil eden yürütücü işlevler, durum için en uygun hareketi belirlemek amacıyla çalışan bellekteki olası seçenekler hakkındaki bilgiyi koruyarak ve bu bilgiyi güncel konumla ilgili verilerle birleştirerek yapmaktadır. Özetle yürütücü işlevler, zihinsel faaliyetin başlatılıp yönlendirilmesine ve ardından faaliyetin sürdürülmesine yardımcı olur (İyisoy, 2006).

Heton, yürütücü işlevlerin karmaşık bilişsel işlevler alanını temsil ettiğini ifade etmiştir. Bu işlevler arasında kavramsallaştırma, perseverasyon, kurulumu sürdürmede başarısızlık ve öğrenme gibi, soyutlama yeteneğine ilişkin alt yetenek alanları bulunmaktadır (Karakaş ve Karakaş, 2000).

Yıldız (2013) ve Alexander ve arkadaşlarının (2009) ortak görüşüne göre yürütücü işlevler dikkat kontrolü, bilgi işleme, bilişsel esneklik ve hedef belirleme olmak üzere toplam dört temel alanda kavramsallaştırılmaktadır. Yürütücü işlevler bireyin amacından uzaklaşmasını önler, amacı hatırlatır, amaca ulaşmak için gerekli basamakları takip etmesini sağlar (Dawson ve Guare, 2009).

Yürütücü işlev becerileri çocukluk dönemi boyunca dönemsel parlamalar göstererek gelişmektedir (Anderson, 2002). Yürütücü işlevler yaşam boyu basitten karmaşığa doğru ilerleyerek gelişme gösterir. Küçük yaşlarda çocuklar yürütücü işlevleri dışsal olarak kullanırlar örneğin bir problemi çözerken yüksek sesle yapacakları işlemleri kendilerine tekrar ederler. Yaş ilerledikçe bu süreç içselleşir, kendine yönelik olan konuşma kaybolur, çünkü çocuk problemi çözmek için gerekli olan basamakları aklından geçirerek takip edebilir düzeye gelmiştir. Ancak bu becerilerin gelişiminde bireysel farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Nasıl bazı çocuklar bisiklete binmeyi kendiliklerinden öğrenirken bazılarının bu beceriyi öğrenebilmesi için yardıma ihtiyacı oluyorsa yürütücü işlevlerin gelişimi ve kullanılması da bireyden bireye farklılık gösterebilir. Yürütücü işlevler tam olarak işlemediğinde bireyin akademik ve sosyal hayata uyumu olumsuz olarak etkilenmektedir.

Anderson, (2002)'den aktarıldığı üzere basit planlama yeteneklerinin ilk olarak 4 yaşlarında sergilendiği görülmektedir. Köylü (2012)'ye göre planlama ve organizasyon becerileri yedi ve on yaş civarında hızla gelişirken bu gelişim hızı ergenlik dönemine doğru yavaşlamaktadır. Sekiz yaşındaki çocuklar perseveratif tepkileri her zaman engelleyemeseler de motor tepkileri engellemeyi başardıkları için gelişimsel bir parlama olduğu var sayılmaktadır (Clikeman ve Ellison, 2009).

Piaget bilişsel gelişim seviyelerinin bireyin dünya algısını ve düşünme biçimlerini belirlediğini belirtirken, kişi bilişsel olarak geliştikçe düşünme yeteneğinin de daha soyut ve girift hale geldiğini söyler. Bu gelişim ise yaşa bağlı olduğu kadar eğitime de bağlıdır. Piaget'nin gelişim aşamalarından sonuncusu ise 11-15 yaşları arasında ulaşılan formel düşünce seviyesidir ve bu aşamada çoğu yetişkinin bilişsel gelişiminin durduğu düşünülmektedir. Formel düşünce seviyesinde olan bir birey olguları bütüncül şekilde algılayabilir, somut örneklere ihtiyaç duymadan soyut düşünceyle mantıksal cevaplara ulaşabilir (Commons ve ark, 2008). Nicolopoulou (2004), postformal düşüncenin bu teorisinin bir uzantısı olup, insan gelişiminin beşinci aşaması olarak kabul edildiğini belirtmiştir. Commons ve arkadaşları (2008)



formel sonrası düşünce biçiminin hem problem çözümünde hem de problemi saptama noktasında başarılı şekilde işe koşulabilecek karmaşık bir düşünme biçimi olduğunu söylemiştir.

En basit görünen davranış için bile birden fazla becerinin bir arada çalışması gerekmektedir. Aksi takdirde akademik ve sosyal hayata aksaklıklar ortaya çıkmaktadır (İyisoğlu, 2006).

### **2.3.1.2. Yürütücü İşlevleri Etkileyen Faktörler**

İnsan beyninin en büyük loblarından birinin frontal lob olması travmatik beyin hasarında da en yaygın bölge olmasına sebep olmaktadır. Bu lob, gönüllü hareket, anlamlı dil ve üst düzey yürütücü işlevleri yönetmek için önemlidir. Frontal loblar davranış ve duygusal alandaki kontrol merkezimiz olarak kabul edilmiş ve kişiliğimize de ev sahipliği yaptığı belirlenmiştir.

Frontal lobların hasar görmesi sonucu, çeşitli vücut kısımlarının basit hareketinin kaybı, çok aşamalı görevleri tamamlamak için gereken karmaşık hareketlerin dizisini planlayamama, başkalarıyla etkileşimde kendiliğindenlik kaybı, dilin ifade edilememesi, tek bir fikrin ya da davranışın düşüncesinde ve devamlılığında esneklik kaybı, bir göreve odaklanamama ve dikkat dağınıklıklarını filtrelememe, ruhsal dalgalanmalar, problem çözmede zorluk, bir yanıtı veya uyarıyı önlemede veya kontrol etmede güçlük, motivasyonda azalma, faaliyetler üzerinde inisiyatif ve kalıcılıkta azalma, farkındalıkta azalma, sosyal davranışlardaki ve kişilikteki değişiklikler ortaya çıkmaktadır (Anderson, 2008).

Karakaş (2003) ve Mesulam (2000)'in benzer görüşüne göre dorsolateral prefrontal hasarlarla ortaya çıkan davranış değişiklikleri başlıca yürütücü işlevlerde bozulma ve motor programlama anomalileriyle tanımlanır. Bu alanda sınırlı kortikal lezyonu olan hastalar hipotez oluşturamazlar ve kurulumu, cevap kalıbını esnek bir biçimde sürdüremez veya değiştiremezler. Bu hastalarda sözel akıcılık ve şekil akıcılığı azalmıştır, öğrenirken strateji oluşturmaları, öğrenmeyi organize etmeleri kötüdür, ve karmaşık şekilleri kopya ederken yapılandırma stratejileri zayıftır. Motor programlama

bozuklukları alternan ve resiprokal motor görevlerinde ve ardışık hareket testlerinde açığa çıkmaktadır.

Biliş düzeyindeki düşüşler yoksul olmakla, toplumdaki uzaklaşmakla, çalışmayı kesmekle, dul kalmakla ya da boşanmakla da ilişkili olabilmektedir. Etkin bir yaşam üslubuna sahip olan, toplumsal ve entellektüel etkinliklere tam olarak katılan yetişkinler zeka testlerinde en iyi sonuçları almaktadırlar. Düzenli beden egzersizlerinin de bilişsel başarı üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Tepki zamanı hızlanmakta, bellek daha iyi çalışmakta, akıl yürütme daha kusursuz olmaktadır (Özyurt, 2012).

Yetişkinlikte öğrenmeyi etkileyen belli başlı etkenler vardır. Fizyolojik koşullar ve fiziksel sağlık öğrenmeyi çeşitli yönlerden etkileyebilir. Sağlığın bozulması dikkatin dış olaylara yöneltilmesini önleyebilir. Öğrenme durumunda kişisel ya da toplumsal bir uyumsuzluk olduğunda bireyin öğrenmeyi değerlendirmesi ya da kolaylaştırması daha az olanaklıdır. Yeni eğitim deneyimlerinde destek ve yardım yetişkinler için çok önemlidir. Sosyoekonomik durumlar, öğrenme yeteneğini etkileyebilecek değerler, istemler, baskılar ve kaynaklarla yakından ilişkilidir (Knox vd., 2012). Knox'un belirtmiş olduğu etkenler bireyin refah düzeyi ile oldukça ilişkilidir. Bireyin ferah bir yaşama sahip olmaması onu geliştirecek olan tüm kaynaklara engel oluşturur niteliktedir.

Sonuç olarak, bilişsel gelişme kişinin içinde yaşadığı çevresel durumla olan etkileşimine bağlıdır (Durkin, 2002). McCulloch ve Joshi (2001), kişinin bilişsel becerilerinde çevrenin ve ailenin etkilerini inceledikleri çalışmada, teste katılan bütün yaş dilimlerinde ailenin yoksulluğu düşük test sonuçları elde etmelerinde temel teşkil ettiği görülmüştür. Bu sonuçlara göre sosyoekonomik düzey kişinin gelişiminde kilit bir rol üstlenmektedir.

### **2.3.1.3. Yürütücü İşlevler İle İlgili Yapılan Çalışmalar**

Bu alandaki ilk çalışmalar nörolojik sorunları olan yetişkin hastalarla yürütülmüştür. Fakat başta ruh sağlığı ve eğitim alanlarında olmak üzere yürütücü işlevlerin yaşamın her alanında kişinin işlevselliğinde belirleyici bir rol oynadığı görülmüştür.

Kuşak ya da bölük farklılıklarının bozucu etkilerini ilk kez farkedenden biri olan K. Warner Schaie, aynı denekleri 1963'de, 1970'de, 1977'de yeniden test edince sorunun kesitsel araştırma yaklaşımından kaynaklandığını ortaya çıkarmıştır. Ancak boylamsal yöntemin de bu haliyle birtakım sakıncalar içerdiği görülmüştür. Bunlardan biri, hep aynı testi birçok kez almanın kişinin başarısını yükseltebileceği gerçeğidir. Schaie bu sakıncayı aşabilmek için sırasal düzen yaklaşımını geliştirmiştir. Kesitsel ve boylamsal verilerin birlikte kullanılması kuşak farklılıkları engelini aşmayı sağlamaktadır. Konuyla ilgili bütün araştırmalar bize yetişkinlikteki bilişsel gelişim için iki genel sonuç vermektedir: Değişik yaşlardaki yetişkinleri karşılaştıran kesitsel araştırmalar zihinsel yeteneklerde derece derece ortaya çıkan bir düşüş gösterdiği halde boylamsal araştırmalar ilk yetişkinlik ve genellikle orta yaşlarda pek çok yetenekte bir artış göstermektedir (Anderson, 2008).

Jasiewicz (2008) yaptığı araştırmada bilişüstü stratejileri öğrenme ve uygulama ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmada nöropsikolojik ölçümlerde kurulumu sürdürme ve kurulumu değiştirme ile strateji öğrenme ve uygulama görevleri arasında ilişki olduğu bulunmuştur.

Kılınçaslan ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları çalışmada, asperger bozukluğu olan bireylerde yürütücü işlevlerde belirgin bir bozukluk profili ortaya koymanın yanı sıra dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu eş tanısı varlığının dikkatle ilgili işlevlerde ek yetersizliklere yol açtığını ortaya koyarken; Yulaf (2010) araştırmasında dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu grubunun kontrol grubuna kıyasla, tüm performansa dayalı yürütücü işlevler ölçümlerinde daha düşük performans gösterdikleri ve elde edilen puanların performansa dayalı yürütücü işlevler testleri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Best, Miller ve Naglieri (2011) çocuklarda akademik başarı ve yürütücü işlevler arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmada, çocukların karmaşık yürütücü işlevler ve akademik başarı arasında ilişki olduğu ve yaşla birlikte ilişkinin değiştiği sonucuna ulaşmışlardır. Bryce, Whitebread ve Szűcs (2015)

çocuklarda yürütücü işlevler, bilişüstü beceriler ve eğitim başarısı arasındaki ilişkiyi araştırmış sonucunda yürütücü işlevlerin 5 yaşta 7 yaşa göre daha fazla bilişüstü becerilerle ilişkili olduğu ve her iki grupta da eğitim başarısının önemli bir belirleyicisi olduğu görülmüştür.

Bernier ve arkadaşları (2012) erken dönemde bakım verme ortamının kalitesi ile çocukların daha sonraki yürütücü işlevleri arasındaki muhtemel bağlantıları incelediklerinde aile davranışları ve çocukların bağlanma karma puanları ile çocuğun güçlü bir çalışma belleği ve bilişsel esneklik bileşenlerini gerektiren yürütücü işlev görevlerindeki performansı arasında ilişkili olduğunu göstermektedir.

Rochette ve Bernier (2014) ebeveynlik, ailenin sosyoekonomik düzeyi ve çocukların yürütücü işlevlerini inceledikleri boylamsal çalışmada çocukların çatışmalı yürütücü işlevlerinde daha iyi bir performansın daha kaliteli bir annelik davranışı ve daha yüksek bir sosyoekonomik düzeyle ilişkili olduğu sonucunu ortaya koyulmuş olup, düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların içgüdü kontrolünde kaliteli annelik davranışının belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fuster ve Scholar (2014)'ın yaptıkları araştırmada yürütücü işlevler ile duygu düzenlemenin belirli dizinleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmada yürütücü işlevlerin bütün bir yapıya sahip olmasından ziyade onun çok boyutlu olduğu hipotezini destekleyen bulgular ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırmada yürütücü işlevler ile çocukların sergilediği öfkenin miktarı, öfke krizlerinin sıklığı ve sakinlik dönemlerinin ortalama süresinin ilişkili olduğu görülmüştür.

Üney (2014) tarafından yapılan çalışmada obezitesi olan çocuk ve gençleri normal kiloda olan akranları ile yürütücü işlevler açısından karşılaştırılmasıyla obezitesi olan çocukların Stroop testinde daha düşük performans göstermişlerdir. Obezitesi olan çocuklarda yürütücü işlevlerin bir bölümünde bozulma olmasına karşın yaygın bir bozulmanın olmadığı görülmüştür.

#### 2.3.1.4. Yürütücü İşlevleri Değerlendirme

Yürütücü işlev testleri, klinik ortamda ve bilimsel araştırmalarda yönetici fonksiyonları ölçmeye yardımcı olmaktadır. Bu testler karmaşık dikkate dayanan dikkati sürdürme, enterferansa direnç gösterme, inhibe edebilme, ve kategori değiştirebilme gibi süreçlerin incelenmesinde kullanılmaktadır (Öktem, 2001).

Günümüzde Stroop testinin, frontal lob fonksiyonlarını değerlendirmede kullanılması konusunda geniş bir görüş birliği vardır (Karakaş vd., 2003; Öktem, 2001).

Üney (2014) tarafından yapılan çalışmada, yürütücü işlevleri değerlendirmek amacıyla Wisconsin Kart Eşleme Testi ile Stroop Testi TBAG Formu uygulanmıştır.

Perret farklı hasta gruplarının Stroop testindeki performanslarını incelemiş ve sol frontal hasarlı hastaların enterferans aşamasında anlamlı derecede zorluklan olduğunu bulmuştur. Bu bulgunun başka araştırmacılar tarafından tekrarlandığı bildirilmektedir (Karakaş, 2003). Golden çalışmasında normal kontrollerle beyin hasarlı denekleri ayırt etmede testin % 88.9 etkililiği olduğunu bildirmiştir. Lezak, Holst ve Villki'nin çalışmasından söz etmiş ve sonuç olarak yalnız sol frontal lob lezyonlu hastaların normalden anlamlı derecede farklı düzeyde Stroop fenomeni gösterdiklerini aktarmıştır (Öktem, 2001).

Bir diğer nöropsikolojik test olan Sözel Akıcılık Testi nörolojik bozuklukların değerlendirilmesinde kullanılan en popüler testlerden biri haline gelmiştir (Lezak, 2004; Ardilla ve ark., 2006).

Sözel Akıcılık Testinde bireylerin, kelimelerin üretilmesi için dikkatin sürdürülebilmesi, ilgili kelime için uygun bilgi seçimi, sözel bellekten ilgili kelimelerin çağırılabilmesi ve işleyen belleğin kural ihlali yapmadan üretim yapılmasının ve performansın izlenmesini sağladığı yürütücü işlevlerin süreci koordine etmesi gerekmektedir (Ardilla ve ark., 2006). Benton, sol frontal ve

iki yanlı frontal hasarlı hastaların sağ frontal hasarlılardan daha az kelime ürettiğini göstermiştir (Kalafatoğlu, 2015).

Kimberg, son yıllarda yapılan nörolojik görüntüleme çalışmalarının akıcılık testlerinde prefrontal alanların önemini doğrular yönde sonuçlar verdiğini belirtmişlerdir (Tunçer, 2011).

Perret, çalışmasında farklı bir sözel akıcılık testi kullanmış ve farklı serebral lezyonlu altı hasta grubu içinde sol frontal hasarlıların en düşük puanı elde ettiklerini bulmuştur (Tunçer, 2011).

Mcdowd ve ark. (2011) sözel akıcılık becerilerinin altta yatan bilişsel işlemlerini belirlemek için yaptıkları çalışmada Alzheimer hastaları, Parkinson hastaları ve normal bireylerle çalışmış ve Alzheimer hastalarının sözel akıcılık değerlendirmelerinde en kötü performansı gösterdikleri sonucunu elde etmişlerdir. Çalışmamızda bu testin Türkçe uyarlaması kullanılmıştır.

Çalışmada yürütücü işlevleri değerlendirmede kullanılan diğer bir test ise İz Sürme Testidir. İz Sürme Testi nöropsikolojik değerlendirmede en yaygın kullanılan testlerden biridir (Cangöz, 2009; Lezak ve ark, 2004).

İz Sürme Testi, Alzheimer hastalığı ve frontotemporal demans gibi demans türlerinin ve görsel-motor tarama, planlama, set değiştirme, karmaşık dikkat gibi yönetici işlevlerle ilişkili olarak ortaya çıkan bozuklukların değerlendirilmesinde önemli bilgiler sağlamaktadır (Lezak, 1995). İz sürme testinin özellikle B bölümü yürütücü işlevler ile ilişkilidir (Cangoz, Karakaş ve Selekler 2009). Ayrıca B Bölümünün güçlük düzeyi A Bölümüne göre daha fazla motor hız, çeviklik ve dikkat gerektirmesi nedeniyle daha yüksektir (Cangoz, Karakaş ve Selekler 2009).

### **2.3.2. Çalışma Belleği**

Karmaşık bilişsel görevleri başarmak için insanların, zihinlerindeki birçok bilgiye ulaşması ve aynı zamanda onları tutabilmesi gerekir. Bilişsel bir görevi

başarabilmek için diğer bilgilere ulaşmayı sağlayan çalışma bağlamları genel olarak çalışma belleğini ifade etmektedir (Dehn, 2010).

Çalışma belleği terimi ilk kez problem çözme bağlamında kullanılmıştır. İlk kullanıldığı şekliyle çalışma belleğinin, problem çözme planını ve problemin yapısının temsillerini içerdiği belirtilmiştir. Günümüzde ise bilişsel mimarinin birçok bileşeni olduğu ve bu bileşenlerin çok değişik işleme ve eşleme faaliyetlerini içerdiği, çalışma belleğinin bu değişik bileşenleri genel olarak ifade etmek için kullanılan bir terim olduğu kabul edilmektedir (Torn ve Page, 2009).

Çalışma belleği, problem çözme, hesaplama, kavrama, dilin kazanılması gibi birçok bilişsel süreçler için sorumlu biliş merkezi olarak kabul edilmektedir. Kaynağın yarışmacı süreçler arasında paylaşıldığı, depolama işleme süreçlerini birlikte gerçekleştiren, bilişsel yetenekleri icra etmek için gerekli bilgiye hızlı bir şekilde ulaşan bu işlemci, kısa süreli bellekten olduğu kadar bilgiyi aktif olarak tutması açısından uzun süreli bellekten de farklılık göstermektedir (Alloway ve Alloway, 2010).

### **2.3.2.1. Tanımı ve Önemi**

Çalışma belleği bilişin önemli bir bileşenidir ve dil, imgelem, yaratıcılık ve problem çözmenin de dahil olduğu çevrimiçi süreçlerin tüm formlarında işin içine girmektedir. Çalışma belleği ile ilgilenen araştırmacılar kontrol süreçlerinin çalışma belleğinin önemli bir bileşeni olduğu konusunda hemfikirdirler (Engle, Kane, 2004; Unsworth, Engle, 2002; Yeung, 2010). Aktive olacak bilgilerin seçimi, seçilen bilgilerin uygun bir zaman dilimi boyunca depolanması, bilgilerin bozucu etkenlere karşı korunması, uygun zaman ve durumda bunları güncelleyebilme ve diğer bilişsel sistemlerle birlikte etkili şekilde kullanma gibi mekanizmalar örnek olarak verilebilir.

Bilginin herhangi bir yolla yönetildiği, daha da ötesi eş zamanlı olarak depolandığı, işlemlendiği, karmaşık düşünmemizi sağlayan, kapasitemizi destekleyen geçici depolama sistemidir. Bilginin algılanması ile bellekte

izlerinin oluşması sırasında, dikkatin kontrolüyle, algı, bellek ve eylem arasındaki önemli bir ara yüzdür (Baddley, 2007).

Çalışan bellek, bilişsel işlevleri gerçekleştirmek için gerekli bilgileri kısa süreliğine depolayan, bu bilgilere hızlı bir şekilde ulaşan, bilgiyi işleyen, gerektiğinde depolama ve işleme etkinliklerini kendi içinde değiş tokuş eden bir bilişsel işlemcidir. Çalışan belleğin zihin ya da beyindeki bağımsız bir bölüm değil, üst düzey bilişsel süreçler ile ilişkilidir (Diamond, 2013; Doğan, 2011).

Çalışma belleği; bilişsel görevleri yerine getirirken bilgiyi geçici olarak tutan ve düzenleyen bir sistem olarak tanımlanan bellek sistemidir. Çalışma belleği merkezi bir yürütücü gibi işlev görmektedir. Merkezi yürütücü hangi olayların dikkat etmeye değer olduğuna, hangilerinin görmezden gelineceğine karar veren bir denetleyici gibi davranır. Çalışma belleği, yürütülen göreve ilişkin bilginin etkin biçimde saklanmasını, kolayca ulaşılmasını ve değerlendirilmesini sağlamaktadır. Çalışma belleği aynı zamanda bu bilgilerin davranışın gerçekleşmesi üzerindeki etkiler konusunda da belirleyicidir (Ergül ve ark., 2018).

Çalışma belleği, özellikle kişilerden yeni ve zor görevleri yerine getirmeleri istendiğinde ya da eşzamanlı olarak birkaç şey birden yapmaları istendiğinde aktive olur. Yapılan çalışmalarda çalışma belleğinin yürütücü fonksiyonuyla ilgili olarak prefrontal dorsolateral korteksin aktive olduğu gözlemlenmiştir.

Dehn (2008)'e göre çalışma belleği performansı ile dil gelişimi, okuma, okuduğunu anlama, yazma ve matematik başarısı arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır (Kroesbergen ve diğ., 2012; Swanson, 2011). Çalışma belleği performansının düşük olması dil gelişimi, okuma, okuduğunu anlama ve matematik gibi alanlarda yetersizliklere neden olmaktadır (Alloway ve Archibald, 2008; Alloway, 2010; Swanson, 2000).

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılacağı gibi çalışma belleği, bilgiyi hem depolayan hem de depoladığı bilgi üzerinde işlem yaparak uzun süreli



belleğe aktaran bir bellek sistemidir. Bilgiyi işleme sebebiyle algı, dikkat, dil, problem çözme, adlandırma, hesaplama gibi bilişsel süreçlerin hem gerçekleştirilmesi hem de bu alanlardaki bilişsel performansın kalitesinin belirlenmesinde önemli bir mekanizmadır. Bu yüzden çalışma belleği, dikkati bir göreve odaklama, planlama, problem çözme, sözel işlevleri yerine getirme gibi işte, okulda ve sosyal yaşamda gerçekleştirilen pek çok günlük aktivitede önemli bir rol oynamaktadır (Baddeley, 2000).

### **2.3.2.2. Çalışma Belleğini Etkileyen Faktörler**

Çalışma belleği bireyin tüm yaşantısını etkileyen ve öğrenme üzerinde oldukça etkili bir yapıdır (Tercan ve ark., 2012). Öğrenme, bilginin depolanmasını, kodlanıp işlenmesini ve uzun süreli bellekle etkileşim içinde olunmasını gerektirmektedir (Dehn, 2008). Bu açıdan çalışma belleğinin kapasitesi ve etkin bir şekilde çalışması öğrenme düzeyini belirlemekte ve tüm bilişsel görevlere ilişkin performansı yordamaktadır (Alloway & Alloway, 2010; Engle, 2002). Çok sayıda çalışmada, çalışma belleği performansı ile dil gelişimi, okuma, okuduğunu anlama, yazma ve matematik başarısı arasında güçlü ilişkiler olduğu belirtilmektedir (Swanson, 2000; 2011).

Blasiman ve Was (2018)'ın yaptıkları araştırmada çalışma belleğini etkileyen faktörler arasında cinsiyet, yaş, kişilik, psikolojik rahatsızlıklar, ekonomik düzey, stres ve kaygı olduğunu belirtmiştir.

Yulaf, (2010)'ın yaptığı çalışmada dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan hastalarda kontrollere kıyasla çalışma belleği performansının azaldığı görülmüştür.

Üstün ve arkadaşlarının 2004 yılında farklı sosyoekonomik düzeydeki çocukların bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi amacıyla yaptıkları araştırmalarında sosyoekonomik düzey arttıkça çocukların bilişsel gelişimlerinde de bir artış olduğunu öne sürmüşlerdir.

### 2.3.2.3. Çalışma Belleği İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Baddeley ve Hitch (1974) kısa süreli belleği araştırmak için çift görev kullanmışlar ve kısa süreli belleğin işlevlerini incelemeye çalışmışlardır. Belleğin doğasına ilişkin duyuşsal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek sınıflandırmasının yetersiz kaldığı görüşüne varmış ve çalışma belleği kavramını önermişlerdir. Zaman içinde birçok farklı araştırmacı çalışma belleği üzerine araştırmalarını sürdürmüşler ve birçok farklı model önerisinde bulunmuşlardır.

Lovett, Reder ve Lebiere (1999) tarafından geliştirilen modelde kaynak aktivasyonunun kişilerarası farklılık gösterdiği bu farklılığın da çalışma belleği kapasitesindeki farklılığa denk geldiği ileri sürülmüştür.

Çalışma belleğindeki bireysel farklılıkları gösteren ilk çalışma, Daneman ve Carpenter (1980)'in okuma uzamını kullandıkları araştırmalarda; çalışma belleğindeki bireysel farklılıklar, deneklerin işleme yeteneklerindeki farklılıklarından kaynaklanmakta olduğu bulunmuştur.

Engle ve arkadaşlarına (2002) göre çalışma belleği kapasitesi düşük olan bireylerin bilişsel kontrol içeren görevlerde, örneğin sözel akıcılık, dikotomik dinleme, stroop testi, ileriye doğru ket vurma gibi, görevle ilişkisiz dış kaynaklı bilgilerin bozucu etkisine daha duyarlı oldukları bulunmuştur.

Süß ve arkadaşlarının (2002), işleyen bellek kapasitesi ile ilgili yaptıkları çalışmada, genel işleyen bellek kapasitesinin zekâyla yüksek derecede ilgili olmasının incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, uygulanan zekâ testleri ile 17 işleyen bellek test sonuçları arasında olumlu yönde ilişki tespit edilmiştir.

Daneman ve Merikle'in yapmış oldukları bir metaanaliz çalışması depolama artı işleme uzam görevlerinden matematik işlemleri, okuma ve dinleme uzamlarının dili anlamayı sadece depolama ile ilgili görevlerden daha iyi yordadığı sonucuna varmıştır (Akçakaya, 2015).

McClelland, Morrison ve Holmes (2000), zayıf çalışma becerileri olan çocukları inceledikleri araştırmalarında düşük statüde işlerde çalışan anne babaların çocuklarının anasınıfına başladıklarında ve ikinci sınıfın sonunda da diğer sınıf arkadaşları ile kıyaslandığında düşük akademik performans gösterdiklerini belirtmişlerdir (Erkan, 2011).

#### **2.3.2.4. Çalışma Belleğini Değerlendirme**

Çalışma belleğini inceleyen çok sayıda değerlendirme aracı geliştirilmiştir. Çalışma belleğinin nasıl işlediğini insanlarda göstermek amacıyla nöropsikolojik testler uygulanmaktadır (Köylü, 2012).

Debra ve Chantel tarafından 2002 yılında gerçekleştirilen araştırmada çalışma belleğinin bireyler arasındaki farklılıkları Stroop Testi ile incelerken, Daneman (2000) ise Sözel Akıcılık Testini kullanmıştır. Periáñez ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada, İz Sürme Testinin doğrudan türetilmiş puanlarının altında yatan bilişsel mekanizmaların netleştirilmesi amacıyla, Wechsler Yetişkin Zeka Ölçeği, Parmak Çekme Testi, İleri Geri Rakam Testi, Stroop Testi ve Wisconsin Kart Eşleme Testi kullanılmıştır. İz Sürme Testi nöropsikolojik değerlendirmede en yaygın kullanılan testlerden biridir (Cangöz, 2009; Lezak, 2004; Köylü, 2012).

### **2.4. Sosyoekonomik Düzey**

Toplumsal alan, insan davranışlarını harekete geçiren etmenler değerlendirildiğinde; kişinin bulunduğu konum sosyoekonomik yapı üzerinden analiz edilmektedir. Kişinin içinde bulunduğu sosyoekonomik yapı, sahip olduğu bir takım değerlerle açıklanmaktadır. Bu değerler, kişinin sosyal yaşamını ve geleceğini tayin edebilecek nitelikte, sosyal yapı içindeki hiyerarşik pozisyonu tanımlar (Robert, 2010).

#### **2.4.1. Tanımı ve Önemi**

Sosyoekonomik düzey kavramı ilk kez 1883 yılında Amerikalı Sosyolog Lester Word tarafından sosyal ve ekonomik alanın kesişimi olarak ifade edilmiştir. Sosyoekonomik düzey, salt ekonomik bir kavram olmayıp bireyin eğitim seviyesi, gelir durumu, alışkanlıkları, dünya görüşü ve yaşama biçimi

içine alacak kadar kapsamlı bir anlam taşımaktadır (Kalaycıoğlu ve ark., 2008).

Sosyoekonomik yapıda gelir, istihdam, eğitim, sağlık, konut gibi sosyal sermayeyi biçimlendiren alanlarda mevcut durumun ortaya konulması, öncelikle kişinin ailesi veya yetiştiği ortamın temel niteliklerini belirtir. Bu doğrultuda kişinin babası ve annesinin eğitim düzeyi, mesleği ve geliri, kişinin sosyal, kültürel ve ekonomik durumunu ifade etmede başvurulacak ilk analiz birimini oluşturur. Ancak, kişinin sahip olduğu sağlık güvencesi, içinde yaşadığı hane halkı büyüklüğü ve konut tipi de sosyoekonomik yapı hakkında ayrıca bilgi sunar (Şener ve ark., 2014).

Eğitim düzeyi, gelir düzeyi, meslek özellikleri vb. değişkenlerin, kişinin ait olduğu sosyolojik yapı hakkındaki bağımsız değişkenler, yani ana ölçüm kriterleri olduğu varsayılır (Kalaycıoğlu ve ark., 2010). Eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve mesleki statünün artmasına bağlı olarak sosyoekonomik yapının da geliştii belirtilebilir.

Sarsani (2011), sosyoekonomik düzeyi; bireyin toplum içerisindeki konumunun, varlık, meslek ve sosyal sınıf unsurlarıyla belirlenmesi şeklinde tanımlarken, diğer bir çalışmada (Tekin ve Kapancı, 2010) düzey; meslek ve gelir unsurlarının birleşimi şeklinde ifade edilmiştir. Marshall (2005) ise sosyoekonomik düzeyi; meslek, gelir ve eğitim gibi değişkenlerle bireyleri, aileleri ya da haneleri sınıflandırma işlemi olarak görmüştür. Cirino ve arkadaşları (2002) tarafından yapılan çalışmada sosyoekonomik düzey; öğrenme bozuklukları, akademik başarı, gençlerin dinsel davranışları, kaygı ve depresyon gibi değişkenler ile ilişkilendirilmiştir.

Yukarıda yer alan tanımdan yola çıkarak, sosyoekonomik düzeyi; ailelerin eğitim seviyesi, gelir ve çalışma durumlarına bakılarak toplum içerisinde bulunacakları konumun belirlenmesi şeklinde tanımlamak mümkündür.

#### **2.4.2. Sosyoekonomik Düzeyi Belirlemeye Yönelik Yapılan Araştırmalar**

Ailenin gelir düzeyi sosyoekonomik düzeyi belirleyen en önemli faktördür (Aydın, Sarier ve Uysal, 2012). Sosyoekonomik düzeyi inceleyen çalışmalara

bakıldığında, Türkiye’de sosyoekonomik düzey gruplarının belirlenmesine yönelik önemli 13 araştırmanın Kalaycıoğlu ve arkadaşları tarafından yapıldığı görülmektedir. Yine Kalaycıoğlu ve arkadaşları (2008) tarafından yürütülen TÜBİTAK destekli projede, sosyoekonomik düzeyi hesaplamada hanenin ortalama gelir düzeyi, eğitim seviyesi, hanede çalışanların mesleği, hane üyelerinin sahip oldukları mülkiyetler ve diğer sahip olunanlar (internet, DVD) şeklinde değişkenlerin kullanıldığı görülmektedir (Kalaycıoğlu ve ark., 2008). Geliştirilen sosyoekonomik düzey ölçeğinde, ailenin çalışma biçim ve konumu, eğitim düzeyi, sahip olunan araçlar, yaşanan bölge ve ev sahibi olma durumu üzerinden sosyoekonomik düzey ölçülmeye çalışılmış ve ortaya çıkan sonuca göre, Türk toplumunun üst (A), orta üst (B), orta (C1), orta alt (C2), ve alt (D) tabakalardan oluştuğu ifade edilmiştir (Kalaycıoğlu, 2010). Konuyla ilgili Çağlı (2006)’nın yapmış olduğu çalışmada, söz konusu sosyoekonomik düzey gruplarını belirlemek üzere hanenin eğitim ve meslek durumu kullanılmıştır. Şirin tarafından (2005) yapılan meta analizde 1990 - 2000 yılları arasında yapılmış çalışmalar değerlendirilmiş ve sosyoekonomik düzeyi belirlemek üzere; ailenin eğitim seviyesi, gelir durumu, anne baba mesleği ile evde bulunan ders çalışma kaynakları ve yaşanan yerin özelliklerinin kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalar genel olarak sosyoekonomik düzeyi belirlemek üzere anne baba eğitim düzeyi, öğrencinin harcama miktarı, anne baba mesleği, konut sahipliği ile konutun fiziki şartları, ailenin gelir durumu, çocuk sayısı, yaşam çevresi, bireyin kendine ait odasının olup olmaması gibi değişkenler kullanılmaktadır (Güler ve Günay, 2004; Sarsani, 2001; Yardım ve Özcebe, 2010; Türkan, 2010; Tekin ve Kapancı, 2010). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)’ne üye ve katılımcı ülkelerde okuyan öğrencilerin verileri kullanılarak geliştirilen Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Endeksinde (ESCS), ailenin eğitim seviyesi, mesleki statüsü, gelir ortalaması ve eğitim kaynakları gibi değişkenlerin kullanıldığı görülmektedir (ERG, 2014).

### **2.4.3. Sosyoekonomik Düzey ile Bilişsel Fonsiyonların İlişkisi**

Gelişimsel süreçler, nöropsikolojik ölçümler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Panton ve Ardila, 1999). Alt sosyoekonomik gruplardaki bireyler uyaran eksiklikleri, aile içi ilgi ve sevginin azlığı, ekonomik güçlüklerden kaynaklanan

kaygı nedeniyle testlerden düşük puanlar almalarına yol açmaktadır (Topses, 2003). Sosyoekonomik yönden dezavantajlı bireylerin uyarıcı çevreden yoksun olmaları, bu bireylerin düşünce becerilerinin gelişim sürecinde geri kalmalarını ve düşünce becerilerinin gelişiminde daha alt seviyede kalmalarına neden olmaktadır (Gingsburg ve ark., 2008). Çocuğun zengin uyaranların olduğu bir çevrede ve aile ortamında büyümesi, onun bilişsel becerilerini ve entellektüel gelişimlerini olumlu etkilemektedir (Li ve Atkins, 2004).

Farklı statüdeki ailelerin, bilişsel faaliyetine bakıldığında orta ve üst sosyoekonomik düzeydeki bireyler, ekonomik kazancı; mesleki, psikolojik ve sosyal kazanç sağlayan bir araç olarak görürken; alt sosyoekonomik düzeydeki bireyler ise, zorunluluk nedeniyle ekonomik kazanç elde ettiğini algılamaktadır. Bu durum onların kendi gelişimini önemsememelerine neden olmaktadır (Çitil ve ark., 2006).

#### **2.4.3.1. Sosyoekonomik Düzey İle Yürütücü İşlevler ve Çalışma Belleği Arasındaki İlişkiye Yönelik Araştırmalar**

İlgili alan yazında yetişkinlik dönemine ait doğrudan böyle bir araştırmaya rastlanamamakla beraber literatürde aşağıdaki araştırmalar ile karşılaşmıştır

Eğitim Reformu Girişimi (2014) raporu incelendiğinde, ailelerin yoksulluk durumunun çocukları okuldan uzak tutan en önemli etken olarak görüldüğü, gelişmekte olan ülkelerde en yoksul ailelerden gelen çocukların okula devam etmeme olasılıklarının, en zengin ailelerin çocuklarının üç katı olduğu ifade edilmiştir. Şahin ve arkadaşlarının 2009 yılındaki çalışmasına göre öğrencilerin eğitimlerini devam ettirmelerini engelleyici faktörlerin başında aile gelir düzeyinin geldiği ifade edilmiştir. Köse (2006) tarafından Van il merkezinde okuyan 8. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada, alt sosyoekonomik düzeydeki Liselere Giriş Sınavına katılan öğrencilerin Türkçe Matematik ortalamaları üst sosyoekonomik düzeydeki öğrencilere göre daha düşük seviyededir. Yine Özyaba (2013)'ya göre anne eğitim düzeyi ve ailenin ortalama gelir düzeyinin başarıyı artırdığı görülmüştür. Aynı şekilde Beder (2015) tarafından yapılan araştırmada, alt sosyoekonomik düzeydeki

ailelerde annenin eğitim düzeyi düşüklüğü, çocuğun başarısızlığında oldukça etkili olduğu gözlenmiştir.

Statüyü ölçmek üzere kullanılan değişkenlerin akademik başarıyı etkilediği bilinmekle birlikte bir araya gelerek oluşturduğu sosyoekonomik düzeyin akademik başarıyı etkileyip etkilemediği ile ilgili, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programında (PISA) düşük performans gösteren ülke öğrencilerinin sosyoekonomik düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir (OECD, 2012). Benzer şekilde 2010 yılında yapılan bir çalışmada akademik başarısızlığın çoğunlukla sosyoekonomik yetersizliklerinden kaynaklandığı ifade edilmiştir (Erdil, 2010).

Eğitim ile sosyoekonomik yapılar arasındaki ilişki, aile ve eğitim bağlantısında hareketle incelenmektedir. Bu bağlantı sosyal yapının eğitim üzerindeki etkisini ifade etmek anlamında kişinin sahip olduğu birikimler açısından önemli bir hususu dile getirmektedir. Bu birikimler, kültürel sermaye, sosyal sermaye ve ekonomik sermaye olarak hem aileden aktarım yoluyla hem de resmî eğitimle elde edilebilir. Bu doğrultuda aile sosyoekonomik özelliklerin yanı sıra, toplumsal grupların eğitimsel başarıları, doğrudan doğruya sahip oldukları kültürel sermayenin miktarına bağlı olarak da değerlendirilebilir (Aktay, 2007).

Ailenin ekonomik sıkıntı çekmesi, öğrencide güven duygusunun yok oluşu bunun yerine korku ve endişe duygularının gelişmesine neden olmaktadır. Bu durumun da öğrencinin okul başarısını olumsuz yönde etkilediği bir gerçektir. Kasatura'nın yaptığı başka bir araştırmada ailenin ekonomik yönden bir değerlendirilmesi yapılmış, alt ve üst gelir gruplarına göre gelir düzeyi üst düzey olan ailelerin çocuklarının daha başarılı olduğu tespit edilmiştir (Erkan, 2011).

### 3. BÖLÜM

#### ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

##### 3.1. Araştırmanın modeli

Nicel verilerin kullanıldığı bu araştırmada, değişkenler arasındaki ilişkilerin olduğu gibi, hiçbir müdahale olmaksızın incelenmesine dayalı ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da şu anda varolan bir durumu, olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlayan, herhangi bir değişiklik yapma çabasından uzak durularak gözlemlendiği yaklaşımlardır. İlişkisel tarama modeli, iki veya ikiden fazla değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir. İlişkisel çözümlene, korelasyon ve karşılaştırma olmak üzere iki şekilde yapılabilir (Karasar, 2003). Bu çalışmada değişkenlerin sosyo demografik özelliklere göre karşılaştırılması yöntemi kullanılmıştır.

##### 3.2. Evren ve Örneklem

Katılımcıların nicel olarak yürütücü işlevleri ve çalışma belleği düzeyleri hakkındaki veriler, sırasıyla Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme Testi ve Sözel Akıcılık Testi kullanılarak elde edilmiştir. Veriler 25 yaş üstü bireylerden; 2019 yılı Ocak - Şubat aylarında; KKTC'de; amaçlı örnekleme yöntemi ile gönüllülük esasına dayalı olarak; yetişkin bireylerde yürütücü işlevler ve çalışma belleği ile sosyoekonomik düzey arasındaki ilişkinin incelenmesi için sınıflandırılan 100'ü (%50.0) düşük sosyoekonomik düzey ve 100'ü (%50.0) yüksek sosyoekonomik düzeye sahip toplam 200 katılımcı ile yürütülmüştür. Araştırma grubu, yaş ortalaması 37.29 (Ss= 10.25) olan 105'i kadın ve 95'i erkek toplam 200 yetişkin bireyden oluşmaktadır. Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo1'de sunulmuştur.



Bu araştırmanın tasarımında, üzerinde durulan sosyoekonomik düzey değişkeninin çeşitliliğini içeren verileri toplayabilmek amacıyla KKTC Devlet Planlama Örgütü'ne başvurulmuş olup kurumun çalışmalarında kullanmış olduğu sosyoekonomik düzey belirme kriterleri ve yine kurumun 2016 yılında belirlemiş olduğu ortalama yıllık kullanılabilir gelir bilgileri kullanılarak araştırmaya katılan katılımcıların sosyoekonomik düzeyi belirlenmiştir. KKTC Devlet Planlama Örgütü'nün sosyoekonomik düzey belirleme kriterleri (Oturduğunuz konut kime ait?, Evde çalışan kişi sayısı?, Ailenin aylık gelir durumu?, Evde yaşayan kişi sayısı? vb.) çalışmada kullanılan sosyodemografik bilgi formu içerisinde katılımcılara sorulmuştur. KKTC Devlet Planlama Örgütü'nün 2016 yılında yaptığı araştırma için toplanan sosyoekonomik düzey verileri, hanenin yıllık gelir toplamının hanedeki kişi sayısına bölünmesiyle ve hanelerin genel giderleri göz önünde bulundurularak ortalama sosyoekonomik düzey belirlenmiştir. Yayınlanan sonuca göre; ortalama yıllık eşdeğer hane halkı başına düşen kullanılabilir aylık gelirin alt limiti 2.550 TL ve üst limiti 4.670 TL'dir. Bu çalışmada 2.550 TL sınırının altında kalan katılımcılar düşük sosyoekonomik sınıfta, 4.670 TL üstünde olanlar ise yüksek sosyoekonomik sınıfta kabul edilmiştir.

Ölçek bataryası olan nöropsikolojik testlerin doldurulması, uygulayıcı sertifikası sahip araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmada 260 katılımcıdan veri toplanılmış olup, 60 katılımcının orta sosyoekonomik düzeyde olmasından dolayı veriler çalışmadan dışlanılmıştır.

**Tablo 1***Araştırma Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Demografik Özellikler	Gruplar	DSED	YSED	Toplam	
		N	N	N	%
Cinsiyet	Kadın	51	54	105	52.5
	Erkek	49	46	95	47.5
Yaş	18-35 yaş	60	42	102	51.0
	36-65 yaş	40	58	98	49.0
Medeni Durum	Evli	54	60	114	57.0
	Bekar	46	40	86	43.0
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	5	0	5	11.5
	Lise	18	27	45	33.5
	Üniversite	40	58	98	47.5
Çalışma Durumu	Lisansüstü	37	15	52	7.5
	Çalışıyor	68	62	130	65.0
	Çalışmıyor	32	38	70	35.0
Yaşadıkları Şehir	Lefkoşa	64	47	111	55.5
	Girne	24	32	56	28.0
	Mağusa	8	17	25	12.5
	Güzelyurt	4	4	8	4.0
Toplam				200	100.0

Tablo1 incelendiğinde araştırma grubunu oluşturan katılımcıların 105'i (%52.5) kadın, 95'i (%47.5) erkektir. Toplam 200 katılımcıdan elde edilen veriler incelendiğinde, 102 (%51.0) katılımcının 18 ila 35 yaş aralığında olduğu gözlenirken 98 (%49.0) katılımcının 36 ila 65 yaş aralığında olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma grubundan 114 (%57) katılımcı evli, 86(%43) katılımcının bekar olduğu, 130 (%65) katılımcının çalıştığı 70 (%35) katılımcının çalışmadığı gözlemlenmektedir.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Katılımcıların nicel olarak yürütücü işlevleri ve çalışma belleği düzeyleri hakkında, sırasıyla Sosyodemografik Bilgi Formu, Stroop Testi TBAG Formu,

İz Sürme Testi ve Sözel Akıcılık Testi kullanılarak, veriler elde edilecektir (Bayer, 2013).

### **3.3.1. Sosyodemografik Bilgi Formu**

Katılımcılara yaş, cinsiyet, eğitim düzeyleri ve sosyoekonomik düzey belirleyicisi bazı bilgilerinin sorulduğu, araştırmacı tarafından hazırlanmış demografik bilgi formu kullanılmıştır.

### **3.3.2. Stroop Testi TBAG Formu**

Ülkemizde testin uyarlanması Karakaş ve arkadaşları (2017) tarafından yapılmıştır. Stroop Testi TBAG Formu beynin, dikkati yönlendirme, kavramsal esneklik ve zihnin işlem hızı becerilerini ölçmektedir. Stroop Testi TBAG Formu malzemesi 14.0 cm x 21.5 cm boyutlarında dört adet beyaz karttan oluşmakta, her kartın üzerinde seçkisiz olarak sıralanmış 4'er maddeden oluşan 6 satır bulunmaktadır. Bu kartlar testin "uyarıcı" maddelerini içermektedir. Birinci kartın üzerinde siyah olarak basılmış renk isimleri (mavi, yeşil, kırmızı ve sarı kelimeleri) bulunmaktadır. İkinci kartta mavi, yeşil, kırmızı ve sarı renklerde basılmış renk isimleri (mavi, yeşil, kırmızı ve sarı kelimeleri) bulunmaktadır. Bu kartta, her kelimenin basımında kullanılan renk, kelimenin ifade ettiği renkten farklıdır. Üçüncü kartta mavi, yeşil, kırmızı ve sarı renklerde basılmış 0.4 sm. çapında daireler bulunmaktadır. Dördüncü kartta ise mavi, yeşil, kırmızı ve sarı olarak basılmış renk ismi olmayan nötr kelimeler (kadar, zayıf, ise ve orta) bulunmaktadır. Stroop Testi TBAG formunda her bir alt testin başlangıcından sonuna kadar geçen süre, yapılan hata sayısı ve düzeltilen tepki sayısı olmak üzere üç tür puan hesaplanmaktadır (Karakaş ve ark., 2017).

Testin yaklaşık uygulama süresi 10 dakikadır. Stroop Testi TBAG Formundaki beş alt testte süre puanları için elde edilen test-tekrar test korelasyon katsayılarının 0.26 ile 0.88 arasında değiştiği ve bu korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $p < .05$ ) görülmektedir. Bu sonuç, Stroop Testi TBAG Formunun süre puanları açısından, ülkemiz

örnekleminde güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir. (Karakaş ve ark., 2011).

### 3.3.3. İz Sürme Testi

İz sürme testi dikkat hızını, motor hızı, görsel tarama, mental esneklik, sebatlılık, cevap inhibisyonu ve enterferansa yatkınlığı değerlendirmektedir (Lezak, 2004). Test iki bölümden oluşur. Bölüm A'da katılımcılardan test formu üzerine dağınık olarak serpiştirilmiş ve içinde rakamlar bulunan daireleri ardışık olarak ve doğru sırada (1-2-3-4) olacak şekilde çizgi çizerek birleştirmeleri istenir. Bölüm B'de ise katılımcılardan test formu üzerinde dağınık olarak serpiştirilmiş ve içinde rakam ve harfler bulunan daireleri bir rakam bir harf sırasına uygun ardışık ve doğru sırada (1-A, 2-B, 3-C) olacak şekilde çizgi çizerek birleştirmeleri istenir (Cangöz, Karakaş ve Selekler, 2007).

İz sürme testinin özellikle B bölümü yürütücü işlevlerden karmaşık dikkat, planlama, problem çözme, set değiştirme ile ilişkilidir. İz Sürme Testi A ve B bölümleri için; test-tekrar test güvenilirlik katsayısı sırasıyla 0.78 ve 0.73; hakemlerarası güvenilirlik ise sırasıyla 0.99 ve 0.93'tür. Yapı geçerliği çalışmasında yaşa göre, test sonuçları değişkenlik göstermiş ve geçerli olduğu belirtilmiştir (Cangöz, Karakaş ve Selekler, 2007).

### 3.3.4. Sözel Akıcılık Testi

Bu test Benton ve grubu tarafından geliştirilmiş ve yaş ve eğitim grupları için normları belirlenmiştir. Testte deneklerden bir dakika içinde K, A ve S harfleriyle başlayan, özel isim ve sayı olmayan, ve aynı kelime kökünden, eklerle üretilmiş olmayan kelimeler söylenmesi istenir.

Ülkemizdeki standardizasyon çalışması Tumaç (1997) tarafından yapılmış ve sırasıyla K,A,S harfleri için önerilmiş olup geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olmuştur. Testte katılımcıya sırayla 'K, A, S' harfleri verilerek bir dakika boyunca o harfle ilgili nesne isimlerini söylenmesi istenir ve kaydedilir. K Harf boyutunda ( $\rho = 0.87$ ,  $p < 0.01$ ), A Harf boyutunda ( $\rho = 0.62$ ,  $p < 0.05$ ), S

Harf boyutunda ( $\rho = 0.76$ ,  $p < 0.01$ ), KAS Toplam boyutunda ( $\rho = 0.91$ ,  $p < 0.01$ ) test-tekrar test korelasyonları istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bulunmuştur. Bu sonuç, Sözel Akıcılık Testinin ülkemiz örnekleminde güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir (Tumaç, 1997). Bu çalışmada sırasıyla K,A,S harf kategorileri kullanılmıştır.

### 3.4. İşlem

Araştırma sırasında veri toplama sürecinde aşağıdaki sıra izlenmiştir:

Öncelikle veri toplama araçlarını geliştiren veya uyarlayan akademisyenlerden uygulama yapabilmek için gerekli izinler alınmıştır ve bu izinler Ek 8' de sunulmuştur. İlgili izinler alındıktan sonra veri toplama araçları bir araya getirilerek ölçek bataryası hazırlanmıştır.

Araştırmacı, araştırma grubunu oluşturan katılımcılara ulaşır, gerekli açıklamaları yapıp onaylarını aldıktan sonra kapalı dosya ile form ve ölçekleri ulaştırmıştır.

Uygulama sırasında araştırma grubunu oluşturan katılımcılara; araştırmanın amacı, önemine ilişkin gerekli açıklamalar bilgilendirilmiş onam formu yoluyla iletilmiştir. Uygulama sırasında araştırmacı ölçeklerin ve formun nasıl yanıtlanacağı hakkında katılımcılara bilgi vermiştir. Veri toplama araçlarına verilecek cevapların içten ve samimi bir şekilde verilmesinin araştırma sonuçları için çok önemli olduğu belirtilmiştir. Araştırmada veriler gönüllülük esasına dayalı olarak toplanmıştır.

Tüm bu süreçler sonrasında kapalı dosya formatında toplamda 260 katılımcıdan veriler toplanmıştır. Ancak araştırmanın bağımlı değişkeni olan yürütücü işlevler ve çalışma belleği kavramlarının çalışılabilmesi için katılımcıların özellikle düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeyde olması gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenmiş olan orta sosyoekonomik düzeye sahip 60 katılımcı dışlanmış ve düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip 200 katılımcıdan elde edilen veriler ana uygulama kapsamına alınmıştır.

### 3.5. Verilerin Çözülmesi

Veriler SPSS 21 paket programıyla analiz edilmiştir. Analizler 200 katılımcıdan elde edilen yanıtlar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Normallik varsayımları her bir alt test ve toplam test puanları üzerinden Shapiro-Wilk uyum iyiliği testi aracılığıyla ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çalışmanın normallik varsayımları kapsamında ayrıca çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş, Kurtosis ve Skewness değerlerine yönelik betimsel istatistikler raporlaştırılmıştır. Veri çözümüleme işleminin sonraki aşamasında normallik varsayımını sağlamayan sürekli değişkenlere ilişkin analizlerde nonparametrik testler kullanılırken; normallik varsayımının sağlandığı değişkenlere ilişkin analizlerde parametrik testler kullanılmıştır.

Araştırmanın temel amaçlarının analiz edilebilmesi için gerekli temel varsayımlar incelendikten sonra ilk olarak araştırmanın temel amacı olan “Katılımcıların yürütücü işlevler ve çalışma belleği düzeylerini ifade eden Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme ve Sözel Akıcılık testleri ortalama puanlarının sosyoekonomik düzeye göre incelenmesi” amacıyla ilişkisiz ölçümlerde t-testi hesaplanmıştır. Benzer amaç doğrultusunda Stroop Testi TBAG Formu ve İz Sürme hata puanlarının sosyoekonomik düzeye göre incelenmesinde Mann-Whitney U testi hesaplanırken; Sözel Akıcılık testi hata puanlarının sosyoekonomik düzeye göre incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde t-testi analizinden yararlanılmıştır. Yine Sözel Akıcılık ve İz Sürme testlerinin düzeltme puanlarının sosyoekonomik düzeye göre incelenmesinde Mann-Whitney U testi hesaplanırken; Stroop Testi TBAG Formu düzeltme puanlarının sosyoekonomik düzeye göre incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde t-testi analizinden yararlanılmıştır.

## **4. BÖLÜM**

### **BULGULAR**

Bu bölümde araştırmanın temel ve alt amaçları doğrultusunda gerçekleştirilen istatistiksel analiz sonuçlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

#### **1. Araştırmada ele alınan değişkenlerin puanların ortalamaları ve normallik varsayımlarına ilişkin betimsel istatistiklere yönelik bulgular**

Katılımcıların Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme ve Sözel Akıcılık testlerinden elde ettikleri puan ortalamaları, çarpıklık basıklık katsayılarına ilişkin bulgular Tablo 2 'de sunulmuştur.

**Tablo 2**

*Araştırmada ele alınan değişkenlerin puanların ortalamaları ve normallik varsayımlarına ilişkin betimsel istatistikler*

	<b>Değişkenler</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>Ss</b>	<b>Skewness</b>	<b>Kurtosis</b>
Stroop Tbag Testi	Str 1 Süre	200	9.73	3.29	0.717	-0.269
	Str 1 Hata	200	0.00	0.00	-	-
	Str 1 Düzeltme	200	0.03	0.17	5.552	29.117
	Str 2 Süre	200	11.75	3.85	0.647	-0.525
	Str 2 Hata	200	0.96	0.23	3.734	12.060
	Str 2 Düzeltme	200	0.30	0.53	1.626	1.745
	Str 3 Süre	200	14.65	4.88	0.507	-0.600
	Str 3 Hata	200	0.22	0.43	1.516	0.851
	Str 3 Düzeltme	200	0.53	0.69	1.213	1.185
	Str 4 Süre	200	18.28	6.31	0.420	-0.885
	Str 4 Hata	200	0.27	0.45	1.172	-0.200
	Str 4 Düzeltme	200	0.81	0.77	0.539	-0.575
	Str 5 Süre	200	24.81	9.57	0.204	-1.197
	Str 5 Hata	200	0.36	0.52	0.987	-0.166
	Str 5 Düzeltme	200	1.30	0.90	-0.105	-0.812
İz Sürme Testi	IzSrm A Süre	200	37.08	16.74	1.281	1.440
	IzSrm A Hata	200	0.02	0.14	6.909	46.197
	IzSrm A Düzeltme	200	0.01	0.14	14.142	200.000
	IzSrm B Süre	200	98.94	48.63	0.539	-1.132
	IzSrm B Hata	200	0.33	0.66	3.843	22.573
	IzSrm B Düzeltme	200	0.45	0.87	5.175	45.570
Sözel Akıcılık Testi	KAS Khrf Kelime Sayısı	200	16.78	4.81	0.127	-0.888
	KAS-Khrf Tekrar	200	0.08	0.27	3.120	7.811
	KAS-Khrf Yanlış	200	0.34	0.51	1.119	0.150
	KAS-Ahrf Kelime Sayısı	200	16.53	5.44	0.094	-1.133
	KAS-Ahrf Tekrar	200	0.34	0.59	1.572	1.388
	KAS-Ahrf Yanlış	200	0.36	0.59	1.551	2.068
	KAS-Shrf Kelime Sayısı	200	16.47	5.30	0.068	-1.185
	KAS-Shrf Tekrar	200	0.27	0.50	1.716	2.111
	KAS-Shrf Yanlış	200	0.35	0.52	1.142	0.270



**Str 1 Süre:** Stroop Testi 1. Bölüm Ortalaması, **Str 1 Hata:** Stroop Testi 1. Bölüm Hata Sayısı, **Str 1 Düzeltme:** Stroop Testi 1. Bölüm Düzeltme Sayısı, **Str 2 Süre:** Stroop Testi 2. Bölüm Ortalaması, **Str 2 Hata:** Stroop Testi 2. Bölüm Hata Sayısı, **Str 2 Düzeltme:** Stroop Testi 2. Bölüm Düzeltme Sayısı, **Str 3 Süre:** Stroop Testi 3. Bölüm Ortalaması, **Str 3 Hata:** Stroop Testi 3. Bölüm Hata Sayısı, **Str 3 Düzeltme:** Stroop Testi 3. Bölüm Düzeltme Sayısı, **Str 4 Süre:** Stroop Testi 4. Bölüm Ortalaması, **Str 4 Hata:** Stroop Testi 4. Bölüm Hata Sayısı, **Str 4 Düzeltme:** Stroop Testi 4. Bölüm Düzeltme Sayısı, **Str 5 Süre:** Stroop Testi 5. Bölüm Ortalaması, **Str 5 Hata:** Stroop Testi 5. Bölüm Hata Sayısı, **Str 5 Düzeltme:** Stroop Testi 5. Bölüm Düzeltme Sayısı, **İzSrm A Süre:** İz Sürme Testi 1. Bölüm Ortalaması, **İzSrm A Hata:** İz Sürme Testi 1. Bölüm Hata Sayısı, **İzSrm A Düzeltme:** İz Sürme Testi 1. Bölüm Düzeltme Sayısı, **İzSrm B Süre:** İz Sürme Testi 2. Bölüm Ortalaması, **İzSrm B Hata:** İz Sürme Testi 2. Bölüm Hata Sayısı, **İzSrm B Düzeltme:** İz Sürme Testi 2. Bölüm Düzeltme Sayısı, **KAS Khrf Kelime Sayısı:** Sözel Akıcılık Testi 1. Bölüm Ortalaması, **KAS-Khrf Tekrar:** Sözel Akıcılık Testi 1. Bölüm Düzeltme Sayısı, **KAS-Khrf Yanlış:** Sözel Akıcılık Testi 1. Bölüm Hata Sayısı, **KAS-Ahvf Kelime Sayısı:** Sözel Akıcılık Testi 2. Bölüm Ortalaması, **KAS-Ahvf Tekrar:** Sözel Akıcılık Testi 2. Bölüm Düzeltme Sayısı, **KAS-Ahvf Yanlış:** Sözel Akıcılık Testi 2. Bölüm Hata Sayısı, **KAS-Shrf Kelime Sayısı:** Sözel Akıcılık Testi 3. Bölüm Ortalaması, **KAS-Shrf Tekrar:** Sözel Akıcılık Testi 3. Bölüm Düzeltme Sayısı, **KAS-Shrf Yanlış:** Sözel Akıcılık Testi 3. Bölüm Hata Sayısı

Tablo 2 incelendiğinde normallik varsayımını test etmek amacıyla kullanılan istatistiksel teknikler arasında yer alan çarpıklık-basıklık katsayıları Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme ve Sözel Akıcılık Testlerinin bölüm ortalamalarının her biri için -1.5 ve +1.5 aralığında değer alırken; Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme ve Sözel Akıcılık testlerinin çoğu bölümlerindeki hata ve düzeltme sayılarında bu aralıkta değer almadığı görülmektedir. Kurtosis ve Skewnes değerlerine göre testlerden elde edilen puan ortalamaların normal dağılım gösterip göstermediğine ilişkin farklı değer aralıkları bulunmakla birlikte; bazı araştırmacılar  $\pm 1.5$  aralığında alınan değerlerin normallik varsayımını sağlamada kabul edilebilir olduğunu belirtmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu çalışmada, her bir bireye tek tek uygulanan test formlarından elde edilen puanlar bireysel farklılıklara oldukça fazla duyarlı olduğu için outlier olarak adlandırılan aykırı verilerin kişilerin bireysel yanıtları doğrultusunda şekillenmesi, düzeltme ve hata sayılarındaki çarpıklık ve basıklığın beklenen aralıkta değer almamasına neden olduğu söylenebilir.

Çalışmanın sonraki aşamalarında, gerçekleştirilen tüm nicel analizler öncesinde araştırmada ele alınan değişkenlerin inceleneceği diğer değişkenler açısından normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiş ve uygulanacak parametrik/ nonparametrik analiz yöntemlerine bu doğrultuda karar verilmiştir. Araştırma kapsamında uygulanan testlerin bölümlerine ilişkin kısaltmalar ve kısaltmaların hangi puanları karşıladığına ilişkin açıklamalar yine Tablo 2'de sunulmuştur. Ayrıca, katılımcıların Stroop Testi TBAG Formunun 1. bölümünde yer alan ölçüm süreçlerinde herhangi bir hata

yapmadıkları bulgusuna ulaşılmaktadır. Bu doğrultuda araştırma sürecinde, Stroop Testi TBAG Formu 1. bölüm hata sayılarına yönelik herhangi bir analiz sonucu rapor edilmemiştir.

## 2. Stroop Testi TBAG Formu 1, 2, 3, 4 ve 5. Bölüm Ortamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların Stroop Testi TBAG Formunun 5 farklı bölümünden elde ettikleri puan ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Sosyoekonomik düzeye göre Stroop Testi TBAG Formunun tüm bölümlerindeki bölüm ortalama puanlarının normal dağılım gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, bölüm ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla parametrik testler arasında yer alan t-testi hesaplanmış olup, sonuçlar Tablo3'de sunulmuştur.

**Tablo 3**

*Stroop Testi TBAG Formunun Tüm Bölüm Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları*

		<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>SS</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
Stroop 1. Bölüm Ortalamaları	Düşük SED	100	12.28	2.62	198	17.258	.000**
	Yüksek SED	100	7.19	1.34			
Stroop 2. Bölüm Ortalamaları	Düşük SED	100	14.81	2.94	198	18.614	.000**
	Yüksek SED	100	8.68	1.46			
Stroop 3. Bölüm Ortalamaları	Düşük SED	100	18.61	3.45	198	19.601	.000**
	Yüksek SED	100	10.69	2.10			
Stroop 4. Bölüm Ortalamaları	Düşük SED	100	23.52	4.26	198	21.024	.000**
	Yüksek SED	100	13.05	2.57			
Stroop 5. Bölüm Ortalamaları	Düşük SED	100	33.10	5.43	198	24.499	.000**
	Yüksek SED	100	16.53	4.02			

p<.05\*, p<.001\*\*

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların Stroop testi 1. bölüm ( $t(198)= 17.258, p < .001$ ), 2. bölüm ( $t(198)= 18.614, p < .001$ ), 3. bölüm ( $t(198)= 19.601, p < .001$ ), 4. Bölüm ( $t(198)= 21.024, p < .001$ ) ve 5. bölüm ( $t(198)= 24.499, p < .001$ ) puan ortalamalarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir.

Tüm bölüm ortalamalarında gözlenen bu anlamlı farklılığın kaynakları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre tüm bölüm ortalamaları puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Özellikle yürütücü işlevler ölçümü için geçerli ve güvenilir bilgiler sunan Stroop Testi TBAG Formu bölüm puanlarında, katılımcıların düşük puanlar almaları iyi bir performans düzeyine işaret ederken, katılımcıların yüksek puanlar almaları ise kötü bir performans sergilediklerini ortaya koymaktadır. Buna göre, analiz sonuçları düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre yürütücü işlevler kapsamında daha düşük düzeyde performans sergilediklerini ortaya koymaktadır.

### **3. İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Ortamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular**

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların İz Sürme testinin iki farklı bölümünden elde ettikleri puan ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Sosyoekonomik düzeye göre İz Sürme testinin tüm bölümlerindeki bölüm ortalama puanlarının normal dağılım gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, bölüm ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla parametrik testler arasında yer alan t-testi hesaplanmış olup, sonuçlar Tablo4 'de sunulmuştur.

**Tablo 4**

*İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları*

		N	$\bar{x}$	SS	sd	t	P
İzSrm A Süre	Düşük SED	100	47.80	16.73	198	11.769	.000**
	Yüksek SED	100	26.37	7.19			
İzSrm B Süre	Düşük SED	100	140.34	34.19	198	23.033	.000**
	Yüksek SED	100	57.55	11.07			

**İzSrm A Süre:** İz Sürme Testi 1. Bölüm Ortalaması,, **İzSrm B Süre:** İz Sürme Testi 2. Bölüm Ortalaması,  $p < .05^*$ ,  $p < .001^{**}$

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların İz Sürme testi 1. bölüm ( $t(198) = 11.769$ ,  $p < .001$ ) ve 2. bölüm ( $t(198) = 23.033$ ,  $p < .001$ ) puan ortalamalarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. İz Sürme testi 1. ve 2. bölüm ortalamalarında gözlenen bu anlamlı farklılığın kaynakları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre tüm bölüm ortalamaları puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Çalışma belleği ve yürütücü işlevler ölçümü için geçerli ve güvenilir bilgiler sunan ve iki bölümden oluşan İz Sürme testinin özellikle 2. bölümü yürütücü işlevlerden karmaşık dikkat, planlama, problem çözme, set değiştirme gibi değişkenler hakkında bilgiler sağlamakta olup, bölüm puanlarında, katılımcıların düşük puanlar almaları iyi bir performans düzeyine işaret ederken, katılımcıların yüksek puanlar almaları ise kötü bir performans sergilediklerini ortaya koymaktadır. Buna göre, analiz sonuçları düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre yürütücü işlevler, karmaşık dikkat, planlama, problem çözme, set değiştirme gibi değişkenler açısından daha düşük düzeyde performans sergilediklerini ortaya koymaktadır.

#### 4. Sözel Akıcılık Testi 1., 2., ve 3. Bölüm Ortamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların Sözel Akıcılık testinin 3 farklı bölümünden elde ettikleri puan ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Sosyoekonomik düzeye göre Sözel Akıcılık testinin tüm bölümlerindeki bölüm ortalama puanlarının normal dağılım gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, bölüm ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla parametrik testler arasında yer alan t-testi hesaplanmış olup, sonuçlar Tablo 5’de sunulmuştur.

**Tablo 5**

*Sözel Akıcılık Testi Tüm Bölüm Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları*

		N	$\bar{x}$	SS	sd	t	P
KAS Khrf Kelime Sayısı	Düşük SED	100	12.92	2.66	198	-19.108	.000**
	Yüksek SED	100	20.65	3.04			
KAS-Ahrf Kelime Sayısı	Düşük SED	100	12.23	3.04	198	-18.318	.000**
	Yüksek SED	100	20.84	3.58			
KAS-Shrf Kelime Sayısı	Düşük SED	100	11.88	2.49	198	-24.605	.000**
	Yüksek SED	100	21.07	2.77			

**KAS Khrf Kelime Sayısı:** Sözel Akıcılık Testi 1. Bölüm Ortalaması, **KAS-Ahrf Kelime Sayısı:** Sözel Akıcılık Testi 2. Bölüm Ortalaması, **KAS-Shrf Kelime Sayısı:** Sözel Akıcılık Testi 3. Bölüm Ortalaması  $p < .05^*$ ,  $p < .001^{**}$

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların Sözel Akıcılık testi 1. bölüm ( $t(198) = -19.108$ ,  $p < .001$ ), 2. bölüm ( $t(198) = -18.318$ ,  $p < .001$ ) ve 3. bölüm ( $t(198) = -24.605$ ,  $p < .001$ ) puan ortalamalarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir.

Tüm bölüm ortalamalarında gözlenen bu anlamlı farklılığın kaynakları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre tüm bölüm ortalamaları puanlarının anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle prefrontal alanları değerlendiren ve hem çalışma belleği hem de yürütücü işlevler hakkında geçerli ve güvenilir bilgiler sunan Sözel Akıcılık testi bölüm puanlarında, katılımcıların yüksek puanlar almaları iyi bir performans düzeyine işaret ederken, katılımcıların düşük puanlar almaları ise kötü bir performans sergilediklerini ortaya koymaktadır. Buna göre, analiz sonuçları düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre yürütücü işlevler ve çalışma belleği kapsamında daha düşük düzeyde performans sergilediklerini ortaya koymaktadır.

#### **5. Stroop Testi TBAG Formu 1, 2, 3, 4 ve 5. Bölüm Hata Sayısının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular**

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların Stroop Testi TBAG Formunun 5 farklı bölümünden elde ettikleri hata sayısı puan ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Stroop Testi TBAG Formu 1. bölümünde hata yapan katılımcı bulunmadığı için bu bölüme ilişkin istatistiksel olarak herhangi bir analiz gerçekleştirilememektedir. Sosyoekonomik düzeye göre Stroop Testi TBAG Formunun 1. bölüm hariç olmak üzere diğer tüm bölümlerindeki hata sayısı puanlarının normal dağılım göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, hata sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla nonparametrik testler arasında Mann Whitney U-Testi hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 6 'da sunulmuştur.

**Tablo 6**

Stroop Testi TBAG Formu 2., 3., 4. ve 5. Bölüm Hata Sayısı Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Mann Whitney U-Testi Sonuçları

	Grup	n	SO	ST	U	z	p
Str 2 Hata	Düşük SED	100	105.50	10550.00	4500.00	-2.970	.003*
	Yüksek SED	100	95.50	9550.00			
Str 3 Hata	Düşük SED	100	120.51	12051.00	2999.00	-6.810	.000**
	Yüksek SED	100	80.49	8049.00			
Str 4 Hata	Düşük SED	100	124.52	12451.50	2598.50	-7.624	.000**
	Yüksek SED	100	76.49	7648.50			
Str 5 Hata	Düşük SED	100	129.52	12912.00	2138.00	-8.451	.000**
	Yüksek SED	100	71.88	7188.00			

**Str2 Hata:** Stroop Testi 2. Bölüm Hata Sayısı, **Str 3 Hata:** Stroop Testi 3. Bölüm Hata Sayısı, **Str 4 Hata:** Stroop Testi 4. Bölüm Hata Sayısı, **Str 5 Hata:** Stroop Testi 5. Bölüm Hata Sayısı,

\*p< .05 , \*\*p< .001

Tablo 6 incelendiğinde Stroop Testi TBAG Formu 2. bölüm (U= 4500.00, p< .05), 3. bölüm (U= 2999.00, p< .001), 4. Bölüm (U= 2598.50, p< .001) ve 5. bölüm (U= 2138.00, p< .001) hata sayısı ortalamalarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir.

Anlamlı farklılık gösteren dört farklı bölümdeki hata sayısı puanlarında gözlenen bu anlamlı farklılığın kaynaklarının belirlenmesine yönelik sıra ortalamaları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre tüm bölümlerdeki hata sayısı puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre Stroop testi alt bölümlerde hata yapma oranlarının anlamlı bir şekilde daha fazla olduğu söylenebilir.

## 6. İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Hata Sayısının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların İz Sürme testinin iki farklı bölümünden elde ettikleri hata sayısı puan ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Sosyoekonomik düzeye göre iz sürme testinin tüm bölümlerindeki hata sayısı puan ortalamalarının normal dağılım göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, hata sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla nonparametrik testler arasında Mann Whitney U-Testi hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7**

*İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Hata Sayısı Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Mann Whitney U-Testi Sonuçları*

	Grup	n	SO	ST	U	z	p
İzSrm A Hata	Düşük SED	100	101.50	10150.00	4900.00	-	.314
	Yüksek SED	100	99.50	9950.00		1.008	
İzSrm B Hata	Düşük SED	100	125.56	12556.00	2494.00	-	.000**
	Yüksek SED	100	75.44	7544.00		7.845	

**İzSrm A Hata:** İz Sürme Testi 1. Bölüm Hata Sayısı, **İzSrm B Hata:** İz Sürme Testi 2. Bölüm Hata Sayısı  $p < .05^*$ ,  $p < .001^{**}$

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların İz sürme testi 1. bölüm hata sayısı puanlarının ( $U=4900.00$ ,  $p > .05$ ) sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı bulgusuna ulaşılırken; 2. bölüm hata sayısı puanlarının ( $U=2494.00$ ,  $p < .001$ ) sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı gözlenmektedir. Buna göre, araştırma grubunu oluşturan bireylerin İz Sürme testinin yalnızca karmaşık



dikkat, planlama, problem çözme, set değiştirme gibi ölçümler içeren 2. bölümündeki hata sayılarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip bireyler açısından anlamlı farklılaştığını söylemek mümkündür.

İz sürme testinin 2. bölümündeki hata sayısı puanlarındaki farklılığın kaynaklarına yönelik sıra ortalamaları incelendiğinde ise sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre hata sayısı puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre iz sürme testinin ikinci bölümünde daha fazla hata yaptıkları söylenebilir.

### **7. Sözel Akıcılık Testi 1., 2., ve 3. Bölüm Hata Sayısının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular**

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların Sözel Akıcılık testinin 3 farklı bölümünden elde ettikleri hata sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Sosyoekonomik düzeye göre sözel akıcılık testinin tüm bölümlerindeki hata sayısı puanlarının normal dağılım gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, hata sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla parametrik testler arasında yer alan t-testi hesaplanmış olup, sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8**

*Sözel Akıcılık Testi Tüm Bölüm Hata Sayısı Puanlarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları*

		<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>SS</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
KAS Khrf Yanlış	Düşük SED	100	0.46	0.57	198	3.377	.001*
	Yüksek SED	100	0.22	0.41			
KAS-Ahrf Yanlış	Düşük SED	100	0.53	0.64	198	4.075	.000**
	Yüksek SED	100	0.20	0.49			
KAS-Shrf Yanlış	Düşük SED	100	0.48	0.59	198	3.583	.000**
	Yüksek SED	100	0.22	0.41			

**KAS Khrf Yanlış:** *Sözel Akıcılık Testi 1. Bölüm Hata Sayısı*, **KAS-Ahrf Yanlış:** *Sözel Akıcılık Testi 2. Bölüm Hata Sayısı*, **KAS-Shrf Yanlış:** *Sözel Akıcılık Testi 3. Bölüm Hata Sayısı*  $p < .05^*$ ,  $p < .001^{**}$

Tablo 8 incelendiğinde katılımcıların Sözel akıcılık testi 1. bölüm ( $t(198) = 3.377$ ,  $p < .05$ ), 2. bölüm ( $t(198) = 4.075$ ,  $p < .001$ ) ve 3. bölüm ( $t(198) = 3.583$ ,  $p < .001$ ) hata sayılarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Tüm bölümlere yönelik hata sayısı puanlarında gözlenen bu anlamlı farklılığın kaynakları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre hata sayısı puan ortalamalarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre sözel akıcılık testinin tüm bölümlerinde daha fazla hata yaptıkları söylenebilir.

## **8. Stroop Testi TBAG Formu 1, 2, 3, 4 ve 5. Düzeltme Sayısının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular**

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların Stroop Testi TBAG Formunun 5 farklı bölümünden elde ettikleri düzeltme sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Stroop Testi TBAG Formunun 1. bölümünde

yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların hiçbiri düzeltme yapmadığı için normallik varsayımına ilişkin çarpıklık ve basıklık katsayıları bu bölüm için hesaplanamamıştır. Ancak sosyoekonomik düzeye göre Stroop Testi TBAG Formunun diğer bölümlerindeki düzeltme sayısı puanlarının normal dağılım gösterdiği bulgusuna ulaşıldığından, 1. bölüm için de normal dağılım gösterdiği varsayılarak analiz sürecine devam edilmiştir. Katılımcıların düzeltme sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla parametrik testler arasında yer alan t-testi hesaplanmış olup, sonuçlar Tablo 9 'da sunulmuştur.

**Tablo 9**

*Stroop Testi TBAG Formu Tüm Bölüm Düzeltme Sayısı Puanlarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik t-Testi Sonuçları*

		<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>SS</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
Str 1 Düzeltme	Düşük SED	100	0.06	0.23	198	2.514	.013*
	Yüksek SED	100	0.00	0.00			
Str 2 Düzeltme	Düşük SED	100	0.51	0.64	198	5.959	.000**
	Yüksek SED	100	0.09	0.28			
Str 3 Düzeltme	Düşük SED	100	0.80	0.79	198	5.961	.000**
	Yüksek SED	100	0.26	0.44			
Str 4 Düzeltme	Düşük SED	100	1.25	0.72	198	9.666	.000**
	Yüksek SED	100	0.37	0.54			
Str 5 Düzeltme	Düşük SED	100	1.87	0.63	198	11.326	.000**
	Yüksek SED	100	0.74	0.77			

**Str1 Düzeltme:** Stroop Testi 1. Bölüm Düzeltme Sayısı, **Str2 Düzeltme:** Stroop Testi 2. Bölüm Düzeltme Sayısı,

**Str3 Düzeltme:** Stroop Testi 3. Bölüm Düzeltme Sayısı, **Str4 Düzeltme:** Stroop Testi 4. Bölüm Düzeltme Sayısı,

**Str5 Düzeltme:** Stroop Testi 5. Bölüm Düzeltme Sayısı, \* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

Tablo 9 incelendiğinde katılımcıların Stroop Testi TBAG Formu 1. bölüm ( $t(198)= 2.514, p < .05$ ), 2. bölüm ( $t(198)= 5.959, p < .001$ ), 3. bölüm ( $t(198)= 5.961, p < .001$ ), 4. Bölüm ( $t(198)= 9.666, p < .001$ ) ve 5. bölüm ( $t(198)= 11.326, p < .001$ ) düzeltme sayısı puanlarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Tüm bölümlerdeki düzeltme sayısı puanlarında gözlenen bu anlamlı farklılığın kaynakları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre tüm düzeltme sayısı puan ortalamalarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre Stroop Testi TBAG Formunun tüm bölümlerinde daha fazla düzeltme yaptıkları söylenebilir.

### **9. İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Düzeltme Sayısının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular**

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların İz Sürme testinin iki farklı bölümünden elde ettikleri düzeltme sayısı puan ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Sosyoekonomik düzeye göre İz Sürme testinin tüm bölümlerindeki düzeltme sayısı puan ortalamalarının normal dağılım göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, düzeltme sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla nonparametrik testler arasında Mann Whitney U-Testi hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 10 'da sunulmuştur.

**Tablo 10**

*İz Sürme Testi 1. ve 2. Bölüm Düzeltme Sayısı Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Mann Whitney U-Testi Sonuçları*

	Grup	n	SO	ST	U	z	p
İzSrm A Düzeltme	Düşük SED	100	101.00	10100.00	4950.00	-1.00	.317
	Yüksek SED	100	100.00	10000.00			
İzSrm B Düzeltme	Düşük SED	100	132.16	13216.00	1834.00	-9.320	.000**
	Yüksek SED	100	68.84	6884.00			

**İzSrm A Düzeltme:** İz Sürme Testi 1. Bölüm Düzeltme Sayısı, **İzSrm B Düzeltme:** İz Sürme Testi 2. Bölüm Düzeltme Sayısı  $p < .05^*$ ,  $p < .001^{**}$

Tablo 10 incelendiğinde katılımcıların İz Sürme testi 1. bölüm düzeltme sayısı puanlarının ( $U=4950.00$ ,  $p > .05$ ) sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı bulgusuna ulaşılrken; 2. bölüm düzeltme sayısı puanlarının ( $U=1834.00$ ,  $p < .001$ ) sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı gözlenmektedir. Buna göre, araştırma grubunu oluşturan bireylerin İz Sürme testinin yalnızca karmaşık dikkat, planlama, problem çözme, set değiştirme gibi ölçümler içeren 2. bölümündeki düzeltme sayılarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip bireyler açısından anlamlı farklılaştığını söylemek mümkündür. İz sürme testinin 2. bölümündeki düzeltme sayısı puanlarındaki farklılığın kaynaklarına yönelik sıra ortalamaları incelendiğinde ise sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre düzeltme sayısı puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre iz sürme testinin 2. bölümünde daha fazla düzeltme yaptıkları söylenebilir.

## 10. Sözel Akıcılık Testi 1., 2., ve 3. Bölüm Düzeltme Sayısının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların Sözel Akıcılık testinin 3 farklı bölümünden elde ettikleri düzeltme sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle normallik varsayımları değerlendirilmiştir. Sosyoekonomik düzeye göre Sözel Akıcılık testinin tüm bölümlerindeki düzeltme sayısı puanlarının normal dağılım göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, düzeltme sayısı puanlarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey açısından incelenmesinde ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması amacıyla nonparametrik testler arasında Mann Whitney U-Testi hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 11’de sunulmuştur.

**Tablo 11**

*Sözel Akıcılık Testi Tüm Bölüm Düzeltme Sayısı Ortalamalarının Sosyoekonomik Düzeye Göre İncelenmesine Yönelik Mann Whitney U-Testi Sonuçları*

	Grup	n	SO	ST	U	z	p
KAS Khrf Tekrar	Düşük SED	100	106.50	10650.00	4400.00	-	.002*
	Yüksek SED	100	94.50	9450.00		3.120	
KAS-Ahrf Tekrar	Düşük SED	100	120.25	12024.50	3025.50	-	.000**
	Yüksek SED	100	80.76	8075.50		6.180	
KAS-Shrf Tekrar	Düşük SED	100	112.86	11286.00	3764.00	-	.000**
	Yüksek SED	100	88.14	8814.00		4.066	

**KAS Khrf Tekrar:** Sözel Akıcılık Testi 1. Bölüm Düzeltme Sayısı, **KAS-Ahrf Tekrar:** Sözel Akıcılık Testi 2. Bölüm Düzeltme Sayısı, **KAS-Shrf Tekrar:** Sözel Akıcılık Testi 3. Bölüm Düzeltme Sayısı  $p<.05^*$ ,  $p<.001^{**}$

Tablo 11 incelendiğinde katılımcıların Sözel Akıcılık testi 1. bölüm (U= 4400.00,  $p<.05$ ), 2. bölüm (U= 3025.50,  $p<.001$ ) ve 3. bölüm (U= 3764.00,  $p<.001$ ) düzeltme sayılarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Tüm bölümlere yönelik düzeltme sayısı puanlarında gözlenen bu anlamlı farklılığın kaynaklarına

yönelik sıra ortalamaları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre düzeltme sayısı puan ortalamalarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre sözel akıcılık testinin tüm bölümlerinde daha fazla düzeltme yaptıkları söylenebilir.

## 5. BÖLÜM

### TARTIŞMA

Bu çalışmanın temel amacı, yetişkin bireylerde yürütücü işlevler ve çalışma belleği kapasitelerinin sosyoekonomik düzeye göre incelenmesidir. Bu kapsamda eşit sayıda düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcılardan oluşan araştırma grubuna, Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme ve Sözel Akıcılık testleri uygulanmıştır. Katılımcıların ilgili testlerden elde ettikleri puanlar sosyoekonomik düzeye göre incelenmiştir. Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular literatür bağlamında değerlendirilmiş ve bulguların sunumu ile paralel bir biçimde tartışılmıştır.

Yapılan araştırmanın Stroop Testi TBAG Formu, İz Sürme ve Sözel Akıcılık testleri ve alt test puanlarında, tüm bölüm ortalamalarında, İz Sürme Testi A bölümü dışındaki hata ve düzeltme sayılarında sosyoekonomik düzeye göre anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Gözlenen bu anlamlı farklılığın kaynakları incelendiğinde, Stroop Testi TBAG Formu için sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre süre ortalaması, hata ve düzeltme sayısı puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak; düşük sosyoekonomik düzeye sahip bireylerin, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcılara göre yürütücü işlevler ve çalışma belleği açısından daha düşük bir performans sergilediğini söylemek mümkündür.

Yürütücü işlevler ve çalışma belleğinin ölçümü için geçerli ve güvenilir bilgiler sunan İz Sürme testinin iki farklı bölümünden elde ettikleri puan ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu



anlamli farklıliğın kaynakları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan katılımcıların, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan katılımcılara göre tüm bölüm ortalamaları puanlarının anlamli bir şekilde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların İz Sürme testinin iki farklı bölümünden elde ettikleri hata ve düzeltme sayısı puan ortalamalarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan kişiler açısından A bölümü hata ve düzeltme sayısı puanlarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamli bir şekilde farklılaşmadığı bulgusuna ulaşılırken; B bölümü hata ve düzeltme sayısı puanlarının sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamli bir şekilde farklılaştığı gözlenmektedir. Buna göre, araştırma grubunu oluşturan bireylerin İz Sürme testinin yalnızca karmaşık dikkat, planlama, problem çözme, set değiştirme gibi ölçümler içeren B bölümündeki hata ve düzeltme sayılarının düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip bireyler açısından anlamli bir şekilde farklılaşmaktadır. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre İz Sürme Testinin B bölümünde daha fazla hata ve düzeltme yaptıkları görülebilmektedir. Bunun nedenleri olarak, A bölümünün kolay düşünülebilir görevden oluşması ve katılımcılar arasında ilköğretim ve lise mezunu sayısının üniversite mezunlarına göre daha az olmasının neden olduğunu söylemek mümkündür. B bölümünde ise düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcılar arasında anlamli farkın çıkmış olması, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcıların karmaşık dikkat, planlama, problem çözme ve set değiştirme gibi görevlerde daha başarılı olduğuna gösterge sayılabilir.

Genel anlamda analiz sonuçlarına göre; Stroop Testi TBAG Formu ve İz Sürme testinde düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcıların, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan katılımcılara göre daha düşük düzeyde performans sergiledikleri söylenebilir.

İncelenen literatür bilgileri ile elde edilen sonuçlar arasında benzerlik olduğu görülmektedir. Örneğin; Engle ve arkadaşlarının yapmış olduğu çeşitli deneylerde çalışma belleği kapasitesi düşük olan bireylerin bilişsel kontrol

içeren görevlerde, örneğin sözel akıcılık, dikotomik dinleme, stroop testi, ileriye doğru ket vurma gibi, görevle ilişkisiz dış kaynaklı bilgilerin bozucu etkisine daha duyarlı oldukları bulunmuştur (Engle ve ark., 1999). McClelland, Morrison ve Holmes (2000), zayıf çalışma becerileri olan çocukları inceledikleri araştırmalarında düşük statülü işlerde çalışan anne babaların çocuklarının ana sınıfına başladıklarında ve ikinci sınıfın sonunda da diğer sınıf arkadaşları ile kıyaslandığında düşük akademik performans gösterdiklerini belirtmişlerdir. Kişinin bilişsel becerilerinde çevrenin ve ailenin etkilerini inceleyen bir çalışmada, teste katılan bütün yaş dilimlerinde ailenin yoksulluğu düşük test sonuçları elde etmelerinde temel teşkil ettiğini belirlemiştir. Bu sonuçlara göre sosyoekonomik düzeyin kişinin gelişiminde kilit bir rol üstlendiğini söylemek mümkündür (McCulloch ve Joshi, 2001). Farklı sosyoekonomik düzeydeki çocukların bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan başka bir çalışmada sosyoekonomik düzey iyileştikçe çocukların bilişsel gelişimlerinde de bir artış olduğu saptanmıştır (Üstün, Akman ve Etikan, 2004). Rochette ve Bernier (2014) ebeveynlik tutumları, ailenin sosyoekonomik düzeyi ve çocukların yürütücü işlevlerini inceledikleri boylamsal çalışmada, çocukların yürütücü işlevlerinde ortaya çıkan daha iyi bir performansın, kaliteli bir annelik davranışı ve daha yüksek bir sosyoekonomik düzeyle ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

Yapılan araştırmada yürütücü işlevler ve çalışma belleğinin ölçümü için geçerli ve güvenilir bilgiler sunan Sözel Akıcılık test puanlarının yüksek ise bu durum Stroop Testi TBAG Formu ve İz Sürme testinin tam tersi şekilde sosyoekonomik düzeyi yüksek katılımcıların lehine anlamlı bir şekilde yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre Sözel Akıcılık testinde katılımcıların sahip olduğu bölüm ortalamaları, tekrar ve yanlış puanlarının yüksek olması iyi bir performansa işaret etmektedir (Tumaç, 1997). Yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcıların, düşük sosyoekonomik düzeye sahip katılımcılara göre öğrenirken strateji oluşturabilme, öğrenmeyi organize edebilme, cevap kalıbını değiştirme ve sürdürme becerisinin daha iyi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda bu çalışmadan elde edilen bulgular ilgili literatürle paralellik göstermektedir. Örneğin; Sözel Akıcılık, eğitim düzeylerine göre incelendiğinde; K, A, S toplam sayıları her üç eğitim grubunda farklı

bulunmuş, eğitim arttıkça sayının da arttığı görülmüştür. Düşük eğitim grubu, orta ve yüksek eğitilmiş gruptan daha düşük puanlar almıştır (Bayer, 2013). Kontrollü kelime çağrışım testinde K, A, S harfleriyle başlayan kelimeler saymada (K, A, S toplam) düşük, orta ve yüksek eğitilmiş gruplar anlamlı derecede farklı performans göstermişlerdir (Bayer, 2013).

Bu bağlamda elde edilen bulgular bir arada değerlendirildiğinde, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcıların, düşük sosyoekonomik düzeye sahip katılımcılara göre yürütücü işlevler ve çalışma bellekleri düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum araştırma sürecinde yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcıların ilgili testleri doldurdukları algılama, bellek, öğrenme, ifade etme, kavram edinme, problem çözme ve mantık kullanma gibi bilişsel becerileri daha fazla kullandıkları gözlemlenmiştir. Sonuç olarak yürütücü işler ve çalışma belleği yüksek sosyoekonomik ve düşük sosyoekonomik düzeye göre farklılaşmaktadır.

Bu farklılaşmanın nedenleri arasında farklı sosyoekonomik düzeye sahip ebeveynlerin yetişmekte olan çocuklarına yaklaşımları açısından değişiklik gösterdiği söylenebilir. Örneğin; düşük sosyoekonomik düzeye sahip aileler çocuklarını daha sıkı eğitim altında tutmakta, eğitimde cezaya özellikle fiziksel cezaya başvurmakta, çocukları ile daha az sözel iletişimde bulunmaktadır. Sosyoekonomik yönden dezavantajlı ailelerde otoriter ve baskıcı tutumun fazla olması bilişsel gelişimi etkilemekte ve bu çevredeki çocuklar çevresel uyarıcılardan daha az yararlanmaktadır (Gürsoy, 2001). Alt sosyoekonomik düzeye sahip gruplarda uyaran eksiklikleri, aile içi ilgi ve sevginin azlığı, ekonomik güçlüklerden kaynaklanan kaygı geliştirici psikolojik ortamın gelişimsel süreçleri etkilediği görülebilmektedir (Topses, 2003). Üst sosyoekonomik düzeye sahip ebeveynler ise daha çok ödül vererek, sevgiden yoksun bırakarak ya da mantıki gerekçelerini açıklayarak istedik davranışları geliştirme yolunu tercih etmektedirler. Üst sosyoekonomik düzeydeki aileler, çocuklarına her açıdan iyi bir ortam sağlamaya çalışırken, alt sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocukları bu tür kaynaklardan ve deneyimlerden yoksun kalmaktadır ve dolayısıyla gelişimsel problemler açısından risk taşımaktadırlar (Üstün ve ark., 2004). Üst sosyoekonomik

düzeyde, ailenin çocuğa yaklaşımı daha demokratik, modern, özgür, yapıcı ve sevgiye dayalıdır. Çocuğun aldığı eğitim alt sosyoekonomik düzeyden alınan eğitime göre daha modern ve geliştirici niteliklidir (Kağıtçıbaşı, 2000).

Olumsuz koşullara sahip çevrelerde büyüyen çocukların düşük düzeyde bilişsel beceri gösterme olasılıkları olduğunu, bunun da çoğu kez daha sonraki okul başarısıyla ilişkili olduğunu gösteren çeşitli araştırma bulguları mevcuttur. Gelişim ve eğitim programları yoluyla sosyoekonomik düzeye bağlı eşitsizlikleri giderip, çocukların gelişimi için gerekli olan en iyi koşulları sağlamak mümkün olabilir. Çeşitli araştırmalarda sosyoekonomik ve kültürel açıdan elverişsiz koşullarda yetişen çocukların okul öncesi eğitim hizmetleri ve erken çocukluk programları ile gerekli önlemler alındığında, daha iyi koşullarda yetişen yaşları kadar başarılı olabildikleri ya da onlara yakın bir düzeye ulaşabildikleri ortaya konmuştur (Aksu ve ark., 2004).

Ek olarak yetişkinlik döneminde bireyin düşük sosyoekonomik düzeye sahip olması kendisini geliştirebilecek kaynaklara ulaşamamasına ya da uzak kalmasına sebep olmaktadır. Çünkü birey sadece yaşamını devam ettirip, geçimini sağlamaya çalışmaktadır. Bireysel gelişimi için yeterli zaman ve maddi imkan bulamamaktadır. Yüksek sosyoekonomik düzey, bireylere toplumsal ve entellektüel etkinliklerde aktif olma, fizyolojik şartlara ve fiziksel sağlığa özen gösterme, bireysel aktivitelerden (spor vb. etkinlikler) daha kolay yararlanma imkanı sunmaktadır. Bu da bireyin bilişsel gelişimine katkı sağlamaktadır.

## 6. BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### Sonuç

Bu çalışmada, yetişkin bireylerde yürütücü işlevler ve çalışma belleğinin sosyoekonomik düzeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre; veri toplamada kullanılan testlerin puanlarında, tüm bölüm ortalamalarında, hata ve düzeltme sayılarında sosyoekonomik düzeye göre anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Bu bağlamda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcıların, düşük sosyoekonomik düzeye sahip katılımcılara göre yürütücü işlevler ve çalışma bellekleri düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum araştırma sürecinde yüksek sosyoekonomik düzeye sahip katılımcıların ilgili testleri doldurken algılama, bellek, öğrenme, ifade etme, kavram edinme, problem çözme ve mantık kullanma gibi bilişsel becerileri daha fazla kullandıkları gözlenmiştir. Bu kapsamda, sonraki çalışmalarda yetişkinlikte bilişsel işlevleri etkileyen faktörleri inceleyen çalışmaların yapılması katkı sağlayacaktır.

#### Öneriler

##### Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Araştırmanın çalışma grubu, 21-62 yaş aralığında Kuzey Kıbrıs'ta ikamet etmekte olan 200 katılımcı ile oluşturulmuştur. Fakat ilgili literatür incelendiğinde Türkiye'de de bu alanda yapılan çalışmaların çocuklarla sınırlı olduğu görülmüştür. Benzer çalışmanın Türkiye'de yürütülmesi literatürün zenginleşmesine katkı sağlayacaktır.
- Çalışmada yürütücü işlevler ve çalışma belleğine ilişkin verilere, Stroop Testi Tbag Formu, İz Sürme ve Sözel Akıcılık testleri ile

ulaşmıştır. Fakat yürütücü işlevler ve çalışma belleği Raven Standart Progresif Matrisler Testi ve Wisconsin Kart Eşleme Testinin kullanımı ile de değerlendirilebilir. Uygulanması maddi açıdan zorlayıcı olan bu testlerin ulaşımının kolaylaştırılması ile gelecekte yapılacak olan çalışmalarda bahsedilen testlerdende yararlanılması bu alandaki çalışmanın sonucunu destekler nitelikte olabilir.

- Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda bağımsız değişken olarak kullanılan sosyoekonomik düzeyin yanı sıra eğitim seviyesinin de dengelenerek daha fazla katılımcıyla değerlendirilmesi literatüre önemli katkı sağlayabilir.

### **Araştırmanın Sonucuna Yönelik Öneriler**

Çalışma; bireylere refah bir yaşam alanı sağlanması ve eğitim programlarının geliştirilmesi için verilmesi gereken önemin nedenini gözler önüne sermiştir. Bu doğrultuda;

- Toplumda işsizlik seviyesinin azaltılması,
- Devletin, sosyoekonomik düzeyin dengeli bir seviyeye ulaşması için gerekli planlamaya özen göstermesi,
- Okul öncesi eğitime önem verilmesi,
- Eğitimde yaratıcılık faaliyetleri içeren programlara daha fazla yer verilmesi,
- Her çocuğun benzer uyaranlara maruz kalabilmesi için devletin gerekli programları oluşturması sağlanabilir.

Araştırma sonucu, insanın zihin gücünden nasıl yararlanılacağı ile ilgili kuramsal bir bakış açısı geliştirmede fayda sağlayabilir. Bunun yanı sıra klinikte ise,

- Danışanın bilişsel işlevleri hakkında bilgi edinmek bilişsel terapilerin şekillendirilmesinde, terapide kullanılacak tekniklerin belirlenmesinde yol gösterici olabilir.
- Bilişsel terapilerin biçimlendirilmesinde bilişsel tekniklerin yanında kullanılacak olan davranışçı teknikler geliştirilebilir.

- Yetişkinlikteki bilişsel süreçlerin derinlemesine incelenmesi, ileride ortaya çıkabilecek yaşlılık sorunlarını önleyici tedbirlerin alınmasında kullanılabilir.
- Yaşlılıkta ortaya çıkan alzheimer ve demans gibi rahatsızlıklara, yetişkinlikte sahip olunan sosyoekonomik düzeyin neden olduğu bilişsel işlev düzeyinin etkisinin olup olmadığı hakkında boylamsal araştırmalar yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aarnoudse, S., Smidts P., Oosterlaan J., Duivenvoorden J., Kuperus N., (2009). Executive Function In Very Preterm Children At Early School Age. *Journal Of Abnormal Child Psychology*,37(7),981-993.
- Akçakaya H. (2015). *Erken Yaşta Koklear İmplant Uygulanan Çocuklarda Sözel Çalışma Belleği Ve Dil İle İlişkinin İncelenmesi*. Odyoloji Ve Konuşma Bozuklukları Programı Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Aksu A., Bekman S. ve Taylan E. (2004). Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Bir Erken Müdahale Modeli: Yaz anaokulu pilot uygulaması. Boğaziçi Üniversitesi ve Anne-Çocuk Eğitim Vakfı, İstanbul
- Aktay, (2007). "Pierre Bourdieu Ve Bir Maxwell Cini Olarak Okul", Ocak Ve Zanaat, İstanbul:*İletişim Yayınları*, 473-498.
- Aktu Y. (2016). Levinson'un Kuramında İlk Yetişkinlik Döneminin Yaşam Yapısı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar (Current Approaches In Psychiatry)*, 8(2), 162-177.
- Alexander M.P., Stuss D.T., Gillingham S.(2009). Impaired Listlearning Is Not A General Property Of Frontal Lesions.*Journal Of Cognitive Neuroscience*. 21, 1422–1434.
- Alloway T.P. & ArchibaldL.M.D. (2008). Working Memory And Learning In Children With Developmental Coordination Disorder And Specific Language Impairment. *Journal Of Learning Disabilities*, 3, 251-262.
- Alloway T.P. & Alloway R. G. (2010). Investigating The Predictive Roles Of Working Memory And IQ In Academic Attainment. *Journal Of Experimental Child Psychology*, 106, 20-29.
- Anderson P. (2002). Assessment And Development Of Executive Function During Childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82.
- Anderson ,(2008). Executive Functions And Frontal Lobes.*Child Neuropsychology*, 5(2), 90-110.
- Aral N., Baran G., Bulut Ş., Çimen S. (2000). *Çocuk Gelişimi*,İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Ardilla, A., Ostrosky, F.,(2006). Cognitive Testing Toward The Future: The Example Of Semantic Verbal Fluency (ANIMALS), *International Journal of Psychology*, 41 (5), 324-332.



- Arnett JJ. (2000). Emerging Adulthood: A Theory Of Development From The Late Teens Through The Twenties. *Am Psychol*, (55), 469-480.
- Ataman A. (2003). Özel Gereksinimli Çocuklar Ve Özel Eğitime Giriş. Ankara: Gündüz Eğitim Ve Yayıncılık.
- AtliS., Baran G. (2018). 18-24 Aylık Bebekleri Bilişsel Gelişimleri İle Adaptif Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, 3. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Ankara.
- Aydın A., Sarier U., Uysal Ş. (2012). "Sosyoekonomik Ve Sosyokültürel Değişkenler Açısından PISA Matematik Sonuçlarının Karşılaştırılması" *Eğitim Ve BilimDergisi*, 37(164).
- Avirett K., Maricle, E. (2012). Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Tests, And Issues. *Guilford Press*, (3) 616.
- Baddaley A. (2000). The Episodic Buffer: A New Component Of Working Memory. *Trends Incognitive Sciences*, (11), 417-422.
- Baddeley A. (2007). Working Memory, Thought, And Action.Oxford: Oxford University Press.
- Bal A. (2009). Kognitif Gelişim Teorileri, *Dergi Park*, 377.
- Bayer M. (2013). *Yönetici Karmaşık Dikkat İşlevlerini Değerlendiren Testlerin 8, 9 Ve 10 Yaş Grubu Türk Çocuklarında Güvenilirlik Ve Geçerlilik Çalışmaları*.İstanbul Bilim ÜniversitesiSosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bee H., Boyd D. (2009). Çocuk Gelişim Psikolojisi, (Çev. Gündüz O.) Kaktüs Yayınları, İstanbul.
- Beder N. (2015). *Sosyoekonomik Statünün Akademik Başarıya Etkisinde Beş Faktör Kişilik Özellikleri Ve Akademik Öz-Yeterlik Algı Düzeyinin Aracılık Rolü: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma Yüksek Lisans Tezi*. T.C. Kara Harp Okulu, Ankara.
- Bekir O. (2008), Gelişim Psikolojisi, Ankara:İmge Kitabevi, 55-56.
- Bentham S. (2002). Psychology And Education, *Routledge*, 8-42, New York.
- Berk L. (2013). Bebekler Ve Çocuklar Doğum Öncesinden Orta Çocukluğa, (Çev. Erdoğan NI.) Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Bıkmazer A. (2013). *Spina Bifidalı Çocuklarda Yürütücü İşlevler Ve Sosyal Karşılıklılığın Değerlendirilmesi*, Uzmanlık Tezi, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.

- Brickman, A.M., Paul, R.H., Cohen, R.A., Williams, L.M., Macgregor, K.L., Jefferson, A.L., Tate, D.F., Gunstad, J., Gordon, E. (2005). Category And Letter Verbal Fluency Across The Adult Lifespan: Relationship To EEG Theta Power. *Archives Of Clinical Neuropsychology*. (20) 561–573.
- Bryce D., Whitebread D. & Szűcs D. (2015). The Relationships Among Executive Functions, Metacognitive Skills And Educational Achievement In 5 And 7 Year Old Children. *Meta Cognition Learning*, (10), 181–198
- Broderick P. C. & Blewitt P. (2010). *The Life Span: Human Development For Helping Professionals* (3rd Ed.). Boston, MA: Pearson.
- Bruner J. (1999). Folk Pedagogies. *Learners And Pedagogy*, 1(1), 4-20.
- Bodrova E., Leong D.J. (2013). Vygotskian Approach To Early Childhood Education. *Colorado Reading Council Journal*, (6), 27–29.
- Campell N. (2001). Cognifite Development. *International Journal Of Educational Rese-Arch*. 21(27), 21-34
- Cangoz B., Karakaş E. ve Selekler K. (2009). Trail Making Test Normative Data For Turkish Elderly Population By Age ,Sex And Education, *Journal Of The Neurological Sciences* 283 (2009) 73–78.
- Cangöz B., Karakaş E. Ve Selekler K. (2007). İz Sürme Testi'nin 50 Yaş Ve Üzeri Yetişkin Ve Yaşlı Örneklemi İçin Standardizasyon Çalışması. *Turkish Journal Of Geriatrics*, 10(2),73-82.
- Carrion J.L., Orza J.G., Santamaria F.J. (2004). Development Of The Inhibitory Component Of The Executive Functions İn Children And Adolescents. *Taylor And Francis*, (114),1291-1311.
- Cirino P.T., Chin C.E., Sevcik R.A., Wolf M., Lovett, M., ve Morris R.D. (2002). "Measuring Socioeconomic Status: Reliability And Preliminary Validity For Different Approaches" *Assessment*, 9(2), 145-155.
- Chayer C., Freedman M. (2001). Frontal Lob Functions. *CurrentUrologyan Neuroscience Reports*, 1(6), 547-552.
- Clikeman M.S., Ellison, P.A. (2009). *Child Neuropsychology: Assessment And Interventions For Neurodevelopmental Disorders*. Springer, 39-54.
- Commons M.L, Bresette L.M., Ross S.N. (2008). The Connection Between Postformal Thought And Major Scientif Novations, World Futures. *The Journal Of Global Education*, 64(5-7), 504.
- Cüceloğlu D. (2012). A Review Of Current Theories Concerning Human Communication. *Psikoloji Çalışmaları / Studies İn Psychology*, 8 (0), 99-111.

- Çağlı U. (2006). "Sosyo Ekonomik Statü (Ses) 2006 Projesi Sonuç Raporu" Araştırmacılar Derneği, İstanbul.
- Çilingir A. (2006) *Fen Lisesi İle Genel Lise Öğrencilerinin Sosyal Becerileri Ve Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Çitil M., İspir E., Söğüt Ö., Büyükkasap E. (2006). "Fen Edebiyat Fakültesi Öğrencilerinin Profilleri Ve Başarılarını Etkilediğine İnanırları Faktörler; K.S.Ü. Örneği" *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2).
- Dawson P., Guare R.(2009). *Smart But Scattered: The revolutionary "Executive Skills" Approach To Helping Kids Reach The Irpotential*. Newyork:The Guil Fordpress.
- Debra L. ve Chantel S. (2002). Working Memory And Stroop Interference: An Individual Differences Investigation. *Memory & Cognition*, 30 (2), 294-301.
- Dehn M. (2010). Long-Term Memory Problems In Children And Adolescents: Assessment, Intervention And Effective Instruction. *Hoboken, NJ:John Wiley And Sons*.
- Daneman M. (2000). Working Memory As A Predictor Of Verbal Fluency. *Journal of Psycholinguistic Research*, (20), 6.
- Diamond A. (2013). *Principles Of Frontal Lobe Function*. Oxford University Press
- Didin E., Köksal A.A., (2017). Bilişsel Gelişim: Erken Çocukluk Döneminde Gelişim İçinde, Ankara: Anı Yayıncılık, 239-261.
- Doğan, İ. (2002). Eğitim Sosyal (Toplumsal) Temelleri. Y. Özden (Ed.), Öğretmenlik Mesleğine Giriş Ankara: Pegem A, 144-174.
- Doğan M. (2011). *İşitme Kayıplı Çocukların Ve Normal İşiten Çocukların Çalışma Belleği Ve Kısa Süreli Bellek Yönünden İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Durkin K. (2002). *Developmental Social Psychology. From Infancy To Old Age*. Greenwich, Blackwell.
- Eğitim Reformu Girişimi (ERG) (2014). "Türkiye Eğitim Sisteminde Eşitlik Ve Akademik Başarı Araştırma Raporu Ve Analiz", Mayıs.
- Engle R.W. (2002). Working Memory Capacity As Executive Attention. *Current Directions In Psychological Science*, 11(1), 19-23.

- Engle R.W., Kane M.J.(2004). Executive Attention, Working Memory Capacity, And A Two Factor Theory Of Cognitive Control. *The Psychology Of Learning And Motivation*, (44), 145–199.
- Erden M. (2005). Gelişim Ve Öğrenme. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erdil Z. (2010). Sosyoekonomik Olarak Risk Altında Bulunan Çocuklara Yönelik Erken Müdahale Programları Ve Akademik Başarı İlişkisi. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 72-78.
- Ergül C., Çağla Ö.Y., Ergül D. (2018). 5-10 Yaş Grubu Çocuklara Yönelik Geliştirilmiş Çalışma Belleği Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirliği.*Eğitimde Kuram Ve Uygulama*, 14(2),187-214.
- Erkan S. (2011). Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Okula Hazır Blunuşluklarının İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (40), 186-197.
- Ertuğrul A., Rezaki M. (2006). Prefrontal Korteks Ve Şizofreni. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, (169), 118-127.
- Eryılmaz A. (2011) Yaşam Boyu Gelişim Yaklaşımı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, (3) 49-66.
- Eryılmaz A. (2013).Bir Yaşam Dönemi Olarak Yetişkinlik: Tanımı, Ölçütleri Ve Kuramları.Yetişkinlik Ve Yaşlılık Gelişimi Ve Psikolojisi, 2. Baskı: 49-85. İstanbul: Açılım Yayınları.
- Ergün, M., Özsüer S. (2009). “Vygotsky'nin Yeniden Değerlendirilmesi” *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 269-292.
- Fisk J.E., Sharp C.A. (2004). Age-Related Impairment in Executive Functioning: Updating, Inhibition, Shifting, And Access. *J Clin Exp Neuropsychol*, (26), 874-890.
- Fuster D., Scholar N. (2014). The Relation Between Executive Functioning And Emotion Regulation in Young Children.
- Gingsburg H.P., Lee J. S. ve Boyd J.S. (2008). Mathematics Education For Young Children: What It is And How To Promote It. Social Policy Report. Giving Child And Youth Development Knowledge Away. 23 (1), 1-24.
- Golden C.J., Freshwater S.M., Golden Z. (2003). Stroop Color And Word Test Children's Version For Ages 5-14. A Manual For Clinical And Experimental Uses. Catalog No. 30149M. Nova Southeastern University, Wood Dale, IL: Stoelting Co.

- Güler D., Günay M. (2004). Çocuklarda Sosyoekonomik Düzeyin Fiziksel Uygunluğu Etkisinin AAHPERD Fiziksel Uygunluk Test Bataryası İle Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 11-23.
- Gürsoy F. (2001). Çocukta Yaratıcılığın Gelişimi. Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı. Rehber Kitaplar Dizisi. İstanbul: YA-PA Yayınları, 89-106.
- Haimov I., Shatil E. (2013). Cognitive Training Improves Sleep Quality And Cognitive Function Among Older Adults With Insomnia.
- Henry J., Crawford R., (2005). A Meta-Analytic Review Of Verbal Fluency Deficit in Depression. 78-101.
- Holt M.L. (2006). *Influence Of Head Start On Parent Education: A Pilot Study*. Yüksek Lisans Tezi, Morgan State University, USA.
- Hughes C., Graham A. (2002). Measuring Executive Functions in Childhood: Problems And Solutions? *Child Adolesc. Ment. Health* 7, 131-142.
- Irak M. (2005). Üst Biliş Mi? Yönetici İşlevler Mi? Bilme Hissinin Nöropsikolojik Testlerle Ölçülen Dikkat Süreçlerinden Yordlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*. 20(56), 97-116.
- İnanç B.Y., Bilgin M., Atıcı M.K. (2007). Gelişim Psikolojisi: Çocuk Ve Ergen Gelişimi, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- İyisoy M. S. (2006). *Antisosyal Kişilik Bozukluğu Olan Bireylerde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Eştanısı Ve Yürütücü İşlevlerle İlişkisi*. Uzmanlık Tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, İstanbul.
- Jansiewicz M. (2008). *The Relationship Between Executive Functions And Metacognitive Strategy Learning And Application*. Morgan State University, USA.
- Johnson M.H. (2005). Developmental Neuroscience, Psychophysiology, And Genetics: Developmental Science: An Advanced Textbook, Eds. Bornstein MH, Lamb ME, NJ: Erlbaum, Mahwah.
- Kağıtçıbaşı Ç. (2000). Kültürel Psikoloji. Kültür Bağlamında İnsan ve Aile. İstanbul Evrim Yayınevi.
- Kail R.V. (2016). Children And Their Development, Pearson, Boston.

- Kalafatoğlu P. (2015). *Alzheimer Hastalığında Sözel Akıcılık Becerilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kalaycı N. (2001). Sosyal Bilgilerde Problem Çözme Ve Uygulamalar. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kalaycı N. (2017). Karar Verme Ve Problem Çözme John Adair. Pegem Yayınları.
- Kalaycıoğlu S., Kardam F., Rittersberger T.H., Çelik K., Türkyılmaz S. (2008). "Ankara Kent Merkezinde Toplumsal Tabakalasma, Hareketlilik Ve Sosyoekonomik Statü Araştırması" Tübitak Proje No: SOBAG 104 144K 039, Ankara.
- Kalaycıoğlu S., Çelik K., Çelen Ü. ve Türkyılmaz S. (2010), "Temsili Bir Örneklemde Sosyo-Ekonomik Statü (SES) Ölçüm Aracı Geliştirilmesi: Ankara Kent Merkezi Örneği", *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 13 (1), 183-220.
- Kale Ü., Çağdaş A., Tepeli K., (2013). Anne-Baba Eğitim Düzeyinin İlköğretim 1. Sınıf Öğrencilerinin Duyguları İfade Etme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. *Journal Of Research in Education And Teaching*, 52.
- Karakaş S., (1997). A Descriptive Framework For Information Processing: An Integrative Approach. *International Journal Psychophysiology*, 26:353-368.
- Karakaş S., Dinçer E.D., (2011). Bilnot Çocuk, Cilt 1. Bilnot Bataryası El Kitabı.
- Karakaş H.M. (2000). Kognitif Nöroradyolojik Yöntem Ve Yaklaşımlar. Multidisipliner Yaklaşımla Beyin Ve Kognisyon, S.Karakaş, H. Aydın, C. Erdemir ve Ark. (Ed), Ankara, Çizgi Tıp Yayınevi, 22-36.
- Karakaş S. (2012). Yaşlanmanın Anatomisi, *Turkish Fam. Phy.*, 3 (1), 23-29.
- Karakaş S., Erdoğan B.E., Doğutepe E. ve Diğ. (2017). GCAT - Psikolojik Ölçme Aracı Geliştirilmesi. Proje No: TÜBİTAK-KAMAG 115G058 (Çatı Proje).
- Karakaş S, Irak M, Bekçi B. (2003). Sağlıklı İnsanda Bilgi İşleme Süreçleri: Biliş Ve Üst-Biliş. S Karakaş, C Irkeç, N Yüksel (Ed), Beyin Ve Nöropsikoloji: Temel Ve Klinik Bilimler Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi, 31-5.
- Karakaş S. (2003). Beyin Ve Nöropsikoloji. Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi.
- Karasar N. (2003). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayınevi
- Kayan E. (2014). *Kaygı Yakınmaları Olan Çocuk Ve Ergenlerde Dikkat Yanlılığı, Yürütücü İşlevler Ve Olumsuz Düşünceler*, Uzmanlık Tezi, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.
- Keenan T., Evans S. (2009). An Introduction To Child Development. Sage, London.

- Kılıç B.G. (2002). Yönetici İşlevler Ve Dikkat Süreçlerine İlişkin Kuramsal Modeller Ve Nöroanatomi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, (5) 105-110.
- Kılınçaslan A., Motavali N., Küçük yazıcı G., Gürvit H. (2010). Asperger Bozukluğu Olgularında Yürütücü İşlevler Ve Dikkatin Değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*,(21), 289-299.
- Kimmel M. (2005). Culture Regained: Situated And Compound İmage Schemas.
- Knox W., Glass B., Love B., Maddox W., Stone P. (2012). How Humans Teach Agents: A New Experimental Perspective. *International Journal Of Socialrobotics, Special Issue On Robot Learning From Demonstration*
- Kuday S.F. (2007). *Aile Destekli Kurum Merkezli Eğitim Alan Ve Hiç Okul Öncesi Eğitim Almayan 3-6 Yaş Çocukların Bilişsel Gelişimlerinin Karşılaştırılması*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Küçük karagöz H. (2006). Bilişsel Gelişim Ve Dil Gelişimi. Ed. Yeşilyaprak, B. Eğitim Psikolojisi, Gelişim-Öğrenme-Öğretim. 81-115. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kroesbergen E.H., Noordende J.E., Kolkman M.E. (2012). Training Working Memory in Kindergarten Children: Effects On Working Memory And Early Numeracy. *Child Neuropsychology*, (1),23–37.
- Köksal Akyol A., Bilbay A. (2016). Erken Çocukluk Döneminde Gelişim, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Köylü S.N. (2012). Nöropsikolojik Değerlendirme: Kısa Bir Gözden Geçirme Yazısı. *Nöropsikoloji Dergisi*, 1(1), 22-30.
- Köse M.R. (2006). "Aile Sosyoekonomik Ve Demografik Özellikleri İle Okul Ve Özel Dershanelerin Liselere Giriş Sınavına Katılan Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkileri" *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 5(L7), 4677.
- Lamb M.E., Lewis C. (2004). The Development And Significance Of Father-Child Relationships in Two-Parent Families. In M. E. Lamb (Ed.), *The Role Of The Father in Child Development* (272-306). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.
- Lezak M.D. (1995). *Neuropsychological Assessment*. New York., Oxford University Press.
- Lezak M.D., Howieson D.B, Loring, D.W., Hannay, H.J., Fischer, J.S., *Neuropsychological Assessment*, New York, 2004.
- Li X., Atkins M.S. (2004). Early Childhood Computer Experience And Cognitive And Motor Development. *Pediatric Journal*, 113(1715).

- Marshall G. (2005). Sosyoloji Sözlüğü, (Çev. Osman A., Derya K.), Ankara: *Bilim Ve Sanat Dergisi*
- Marvel CL., Paradiso S. (2004). Cognitive And Neurological Impairment in Mood Disorders. 19-36.
- Mcculloch A, Joshi H.E.,(2001). Neighbourhood And Family Influences On The Cognitive Ability Of Children in The British National Child Development Study. *Social Science And Medicine* 53, 579-591.
- Mcdowd J., Hoffman L., Rozek E., Lyons K., Pahwa R., Burns J., Kemper S. (2011). Understanding Verbal Fluency in Healthy Aging, Alzheimer's Disease, And Parkinson's Disease. *Neuropsychologia*, (25), 210-225.
- Mesulam M. (2000). Principles Of Behavioral And Cognitive Neurology, Second Edition,
- Miller P.H. (2017). Gelişim Psikolojisi Kuramları, Çev. Gültekin Z., İmge Kitapevi, Ankara.
- Miyake A., Emerson M.J., Friedman N.P. (2000). Assessment Of Executive Functions in Clinicalsettings: Problems And Recommendations.Seminars İn Speech And Language
- Moffitt T.E., Arseneault L., Belsky D., Dickson N., Hancox R.J., Harrington H., Sears M.R. (2011). A Gradient Of Childhoodself-Control Predicts Health, Wealth, And Public Safety. *Proceedings Of Theational Academy Of Sciences*, 108(7), 2693-2698.
- Morgan C.T. (2009). Psikolojiye Giriş. Çev. Karakaş S. ve Eski R., Eğitim Kitapevi, Konya.
- Nicolopoulou A. (2004). Oyun, Bilişsel Gelişim Ve Toplumsal Dünya: Piaget,Vygotsky Ve Sonrası. Çev. Türkan B.M.,Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 37(2): 137-169.
- Oakley L. (2004). Cognitive Development, Routledge, USA and Canada.
- OECD (2012). Does Money Buy Strong Performance in PISA? PISA in Focu., No.13 PISA
- Osaka N, Osaka M, Morishita M, Kondo H, Fukuyama H.A. (2004). Word Expressing Affective Pain Activates The Anterior Cingulate Cortex in The Human Brain: An FMRI Study. *Behav. Brain Res.*(153), 123-127.
- Öktem Ö. (2001). Nöropsikolojik Değerlendirme (Nöropsikoloji). Nöroloji Ders Kitabı, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi.



- Ömeroğlu E., Kandır A. (2005). Bilişsel Gelişim, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Öncü T. (1999). Lev's Vygotsky's Theory Of Development, *Ankara Üniversitesi Dil Ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 39(1-2), 227-236.
- Özen N.E., Rezaki M. (2007). Prefrontal Korteks: Bellek İşlevi Ve Bunama İle İlişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(3), 262-269.
- Özyaba M., Polat S., Erbil Y., Yurtkuran S. (2013). "Mimarlık Lisans Öğrencilerinin Sosyo Ekonomik Durumlarının Eğitim Sürecindeki Başarılarına Etkisi" *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18(2).
- Özyurt B.E., (2012). Gelişim Konularına Genel Bakış, Eğitim Psikolojisi İçinde, Ed.: Kaya, A., Pegem A Yayıncılık, Ankara. 1-27.
- Periáñez J.A., Ríos-Lago M., Rodríguez-Sánchez J.M., Adrover-Roig D., Sánchez-Cubillo I., Crespo-Facorro B., Quemada J.I., Barceló F. (2007). Trail Making Test in traumatic brain injury, schizophrenia, and normal ageing: Sample comparisons and normative data. *Archives of Clinical Neuropsychology*.
- Robert M. (2010). Causes And Consequences Of Cognitive Functioning Across The Life Course. 39(2): 95–109.
- Rochette E., Bernier A. (2014). Parenting, Family Socioeconomic Status, And Child executive Functioning: A Longitudinal Study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 60 (4), 431-460.
- Romine C.B., Reynolds C.R. (2004). Sequential Memory: A Developmental Perspective On Its Relation To Frontal Lobe Functioning. *Neuropsychology Review*. 14(1), 43-64.
- San Bayhan P., Artan İ, (2011). Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi, Morpa Yayınları, İstanbul.
- San Bayhan P. (2004). Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi. İstanbul. Morpa.
- Santrock J.W, (2011). Yaşam Boyu Gelişim, Çev. Yüksel G. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Sarsani M.R. (2011). Socio-Economic Status And Performance On Creativity Tests. Runco, M. A., Ve Pritzker, S. R (Der.), Encyclopedia Of Creativity Second Edition: *Academic Press Inc.*, 360-363.
- Selçuk Z. (2000). Gelişim Ve Öğrenme. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Semerci P.U. (2010). "Dev ve Cüce Aynı Yolda: Yoksulluk Ve Özgürlükler", İnsan Hakları İhlali Olarak Yoksulluk İçinde, Ed. Pınar Uyan Semerci, İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları, 1-21.
- Senemoğlu N. (2000). Gelişim, Öğrenme Ve Öğretim. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Senemoğlu N. (2012). Gelişim Öğrenme Ve Öğretim, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Schady N. (2011). Parents' Education, Mothers' Vocabulary, And Cognitive Development in Early Childhood: Longitudinal Evidence From Ecuador. *American Journal Of Public Health*, 101(12), 2299-2307.
- Sonay Z., Bulut S. (2017). Üst Bilişsel Sorgulamaya Dayalı Problem Çözme Yaklaşımının Öz-Düzenleme Becerilerine Etkisinin Araştırılması. *Dergipark*, 16(2).
- Solso R.I., Maclın M.K., Maclın O.H. (2018). Bilişsel Psikoloji, Çev. Ayçiçeği-Dinn A., Bilge Kültür Sanat, İstanbul.
- Sönmez V. (2000). Öğretmenlik Mesleğine Giriş, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Susz H.M., Oberauer K., Wittmann W.W., Wilhelm O. and Schulze R. (2003). "Working Memory Capacity Explains Reasoning Ability And A Little Bit More," *Intelligence Journal*, (30), 261-288.
- Süß H., Oberauer K., Wittmann W., Wilhelm O., Schulze R. (2002). "Working Memory Capacity Explains Reasoning Ability and A Little Bit More", *Intelligence*, (30), 261-288.
- Swanson H.L. (2000). Are Working Memory Deficits in Readers With Learning Disabilities Hard To Change. *Journal of Learning Disabilities*, (6), 551-566.
- Swanson H.L. (2011). Working Memory, And Reading Comprehension Growth in Children with Reading Disabilities. *Journal Of Learning Disabilities*, 44(4), 358-371.
- Şahin G. (2015). Okulöncesi Çocukların Yürütücü İşlevlerinin ve Duygu Düzenleme Becerilerinin Bağlanma Örüntüleri Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 1-12.
- Şahin İ., FıratŞ.N., Zoraloğlu Y.R., Açıkgöz K. (2009). "Üniversite Öğrencilerinin Öğrenimlerini Sürdüremelerinin Önündeki Engeller" *Eğitim Bilim Toplum*, 7(28)
- Şener Ü., Koyuncu E., Köroğlu T. ve Gültaşlı M. (2014). Sosyoekonomik Haritalama Rehberi, Stratejik Yerel Yönetişim Projesi, İçişleri Bakanlığı, Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü, Ankara: Başak Matbaası.

- Şirin S. (2005). Socioeconomic Status And Academic Achievement: A Metaanalytic Review Of Research. *American Educational Research Association*, 75(3), 417-453.
- Tabachnick ,B., Fidell L.S. (2013). Using Multivariate Statistics (sixth ed.)Pearson, Boston
- Talas M., (2009). *Genç Sağlıklı Erişkinlerde Sözel Akıcılık, Bütüsel Düşünme Ve Motor Asimetri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*.Yüksek Lisans Tezi. Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tassoni P., Beith K., Elridge H., Gough A. (2005). Nurse Nursing: A Guide To Work In Early Years, Heinemann, London.
- Taşcılar M.Z., Cinan S. (2014). Üstün Ve Normal Öğrencilerin Yönetici İşlevlerinin ve Çalışma Belleklerinin Değerlendirilmesi ve İhtiyaçlarına Yönelik Eğitim Programının Uygulanması. *Journal Of Gifted Education Research*, 2(1), 42-57.
- Tekin S., Cummings JL. (2002). Frontal-Subcortical Neuronal Circuits and Clinical Neuropsychiatry. An Update. *J Psychosom Res.*, 53: 647-654.
- Tekin S., Kapancı İ. (2010). "Sosyal Bilgiler Eğitimi Öğrencilerinin Sosyoekonomik Durumlarının Atılganlık Durumlarına Etkisi" *Sosyal Bilimler*, 8(1).
- Tercan E., Ergin H., Amado S. (2012). Okuma Güçlüğü Yaşayan Çocuklarda Çalışma Belleğinin Fonolojik Depo Açısından İncelenmesi.*Türk Psikoloji Dergisi*,27(69), 65-75.
- Topses G. (2003). Gelişim Ve Öğrenme Psikolojisi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tomic W., Kingma J. (1996). Three Theories Of Cognitive Representation And Criteria For Evaluating Training Effect, Educational Practice And Theory, 18 (1), 15-35.
- Torn A., Page M. (2009). Interactions Between Short-Term And Long-Term Memory In The Verbal Domain. New York, NY:Psychology Press.
- Temel Z.F., Kurtulmuş Z., Kaynak K.B. (2016). Bilişsel Gelişim Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocuklarının Dikkat Algı Ve Bellek Gelişimlerine Etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 25-49.
- Tumaç A. (1997). *Normal Deneklerde Frontal Hasarlara Duyarlı Bazı Testlerde Performansa Yaş Ve Eğitimin Etkisi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Bölümü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tunçer A.M. (2011). *Türkçe Konuşan Yetişkin Popülasyonun Sözel Akıcılık Becerilerinin Yaş, Eğitim Ve Cinsiyete Göre İncelenmesi Ve Sözcük*

*Normlarının Oluşturulması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Dil Ve Konuşma Terapistliği ABD, Eskişehir.

- Türkkan A. (2010). "Tıp Fakültesi Dergileri: Sosyoekonomik Durum Göstergeleri" *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(2), 31-34.
- Türnüklü E.B., Yeşildere S. (2005). Problem, Problem Çözme Ve Eleştirel Düşünme. Gazi Üniversitesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 107-123.
- Üney E. (2014). *Obezitesi Olan 11-18 Yaşlarındaki Çocuk Ve Ergenlerde Yürütücü İşlevlerin Değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.
- Ülgen G., Fidan E. (2003). *Çocuk Gelişimi*. Onuncu Baskı. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Ülke Kürkçüoğlu B. (2010). 0-6 Yaş Arası Çocukların Temel Gelişimsel Özellikleri: Bilişsel Gelişim Ve Dil Gelişimi, Erken Çocukluk Eğitimi İçinde, Ed.: Diken, İ.H, Pegem Akademi, Ankara. 5. Bölüm.
- Üstün E., Akman B. ve Etikan İ. (2004). Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki Çocukların Bilişsel Gelişimlerinin Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (26), 205-210.
- White F., Livesey D., Hayes B. (2012). *Developmental Psychology: From Infancy To Development*, Pearson, Australia.
- Yardım M.S., Özcebe H. (2010). "Ankara İli Çankaya İlçesinde 25 Yaş Ve Üzeri Nüfusun Sağlık Düzeyinde Sosyo-Ekonomik Farklılıklar" *Ege Tıp Dergisi*, 49 (1), 19-30.
- Yeung N. (2010). "Bottom-Up Influences On Voluntary Task Switching: The Elusive Homunculus Escapes", *Journal Of Experimental Psychology: Learning Memory And Cognition*, (36), 348-362.
- Yıldırım U., Kırılmaz B. (2017). Sağlık Haberlerine Yönelik Yetişkin Tutumlarının Araştırılması. *Ege Tıp Dergisi*, 49 (1), 19-30.
- Yıldız T. (2013). Bir Kelime Neyi Değiştirir? Boyut Değiştirerek Eşleme Görevine Kavramsal Ağların Etkisi. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 1 (1), 1-19.
- Yulaf Y. (2010). *Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Alan Çocuk Ve Ergenlerin Yürütücü İşlevlerin Davranışsal Ve Nörokognitif Yöndendeğerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Marmara Üniversitesi Çocuk Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları, İstanbul.

Yüksel G. (2013). "Müzik Öğretmeni Adaylarının İçedönük-Dışadönük Kişilik Özelliklerine Sahip Olma Durumunun Bireysel Çalgı Dersi Akademik Başarı Düzeyine Etkisi" *Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4).

Zelazo P.D., MullerU., Frye D., Marcovitch S. (2003). The Development Of Executive Function İn Early Childhood. *Monographs Of The Society For Research İn Child Development*, 68 (3).

## EKLER

### EK 1 Bilgilendirme Formu

Bu çalışma, Yakın Doğu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümünde yüksek lisans öğrencisi Kamile Demir tarafından, 'Yürütücü İşlevler ve Çalışma Belleğinin Sosyoekonomik Düzey ile Arasındaki İlişki'yi incelemek amacıyla yürütülmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsizdir. Bu çalışmada size bir demografik bilgi formu ve bir dizi ölçek sunduk. Demografik bilgi formu sizin yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleriniz hakkındaki soruları içermektedir. Ölçekler ise; yürütücü işlevler ve çalışma belleği düzeylerini ölçmeye yöneliktir.

Araştırma da bireysel sonuçlar değil grup sonuçları değerlendirilecektir. Vereceğiniz bilgiler yalnızca bilimsel araştırma amacıyla kullanılacağından adınızı yazmanıza gerek yoktur. Verdiğiniz yanıtlar kesinlikle gizli kalacak, araştırma ekibi dışında kimse ile paylaşılmayacaktır. Bu çalışma süresince toplanan veriler, yalnızca akademik araştırma amacı ile kullanılacaktır ve yalnızca ulusal/uluslararası akademik toplantılarda ve/veya yayınlarda sunulacaktır.

Sizlere sorulan soruların doğru ya da yanlış cevapları yoktur. Soruları cevaplarken, hepsini okuyarak, boş bırakmadan cevaplandırmanız, samimi ve dürüst olmanız araştırma sonuçları için oldukça önemlidir ve araştırmanın güvenilir olmasına katkıda bulunacaktır.

Daha önce de belirtildiği gibi, ölçeklerde ve görüşmelerde verdiğiniz cevaplar kesinlikle gizli kalacaktır. Eğer çalışmayla ilgili herhangi bir şikayet, görüş veya sorunuz varsa bu çalışmanın araştırmacısı olan ile iletişime geçmekten lütfen çekinmeyiniz (email: [kdemircan.44@hotmail.com](mailto:kdemircan.44@hotmail.com), telefon: 05488294430).

Eğer araştırmanın sonuçlarıyla ilgileniyorsanız Nisan 2019 tarihinden itibaren araştırmacıyla iletişime geçebilirsiniz.

Katıldığınız için tekrar teşekkür ederim.

Psk. Kamile Demir  
Yakın Doğu Üniversitesi  
Psikoloji Bölümü  
Lefkoşa

## **EK 2 Aydınlatılmış Onam**

Bu çalışma, Yakın Doğu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü tarafından gerçekleştirilen bir çalışmadır. Bu çalışmanın amacı; yürütücü işlevler ve çalışma belleğinin sosyoekonomik düzey ile arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Anket tamamen bilimsel amaçlarla düzenlenmiştir. Anket formunda kimlik bilgileriniz yer almayacaktır. Size ait bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Çalışmadan elde edilen veriler yalnızca istatistik veri olarak kullanılacaktır. Yanıtlarınızı içten ve doğru olarak vermeniz bu anket sonuçlarının toplum için yararlı bir bilgi olarak kullanılmasını sağlayacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiz

Telefon numaranız anketörün denetlemesi ve anketin uygulandığının belirlenmesi amacıyla istenmektedir.

Yardıminız için çok teşekkür ederim.

Ünvan: Psikolog

İsim-Soyad: Kamile Demir

Yukardaki bilgileri ayrıntılı biçimde tümünü okudum ve anketin uygulanmasını onayladım.

İmza:

Telefon:

### EK 3 Sosyodemografik Bilgi Formu

1. **Cinsiyetiniz:** ( ) Kadın ( ) Erkek
2. **Yaşınız:**
3. **Uyruğunuz :** ( ) TC ( ) KKTC ( ) Diğer
4. **Yaşadığınız Şehir:**
5. **Kaç yıldır bu şehirde yaşamaktasınız :**
6. **Çalışma Durumunuz:**  
( ) Çalışıyor ( ) Çalışmıyor ( ) Emekli ( ) İşsiz ( ) Öğrenci
7. **Mesleğiniz :**
8. **Eğitim Durumunuz:**  
( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Lisans ( ) Lisansüstü ( ) Doktora
9. **Mezun olduğunuz ülke:**  
( ) Türkiye ( ) KKTC ( ) Diğer
10. **Medeni Durumunuz:**  
( ) Evli ( ) Bekar ( ) Boşanmış ( ) Dul  
a) Evli ise eşinizin eğitim durumu ?  
( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Lisans ( ) Lisansüstü ( ) Doktora  
b) Eşinizin aylık geliri ?  
( ) 2000 TL ve altı ( ) 2001-3000 TL ( ) 3001-4000 TL ( ) 4001-5000 TL  
( ) 5001 ve +
11. **Ailenizin aylık ortalama geliri ne kadardır?**  
( ) 2000 TL ve altı ( ) 2001-3000 TL ( ) 3001-4000 TL ( ) 4001-5000 TL  
( ) 5001 ve +
12. **Maaş dışında herhangi bi geliriniz var mı ?**  
( ) Evet ( ) Hayır  
a) Varsa gelir miktarınız :
13. **Aileniz kaç kişiden oluşmaktadır?**  
( ) 0-1 ( ) 2-3 ( ) 4-5 ( ) 6-7 ( ) 8 ve yukarı
14. **Oturduğunuz ev kime ait?**  
( ) Evde yaşayanlardan birinin ( ) Kira ( ) Lojman ( ) Diğer.....
15. **Sahip olduğunuz herhangi bir hastalık (psikolojik/biyolojik) var mı ?**  
( ) Evet ( ) Hayır  
a) Varsa açıklama.....



**Ek 4 Stroop Testi TBAG Formu**

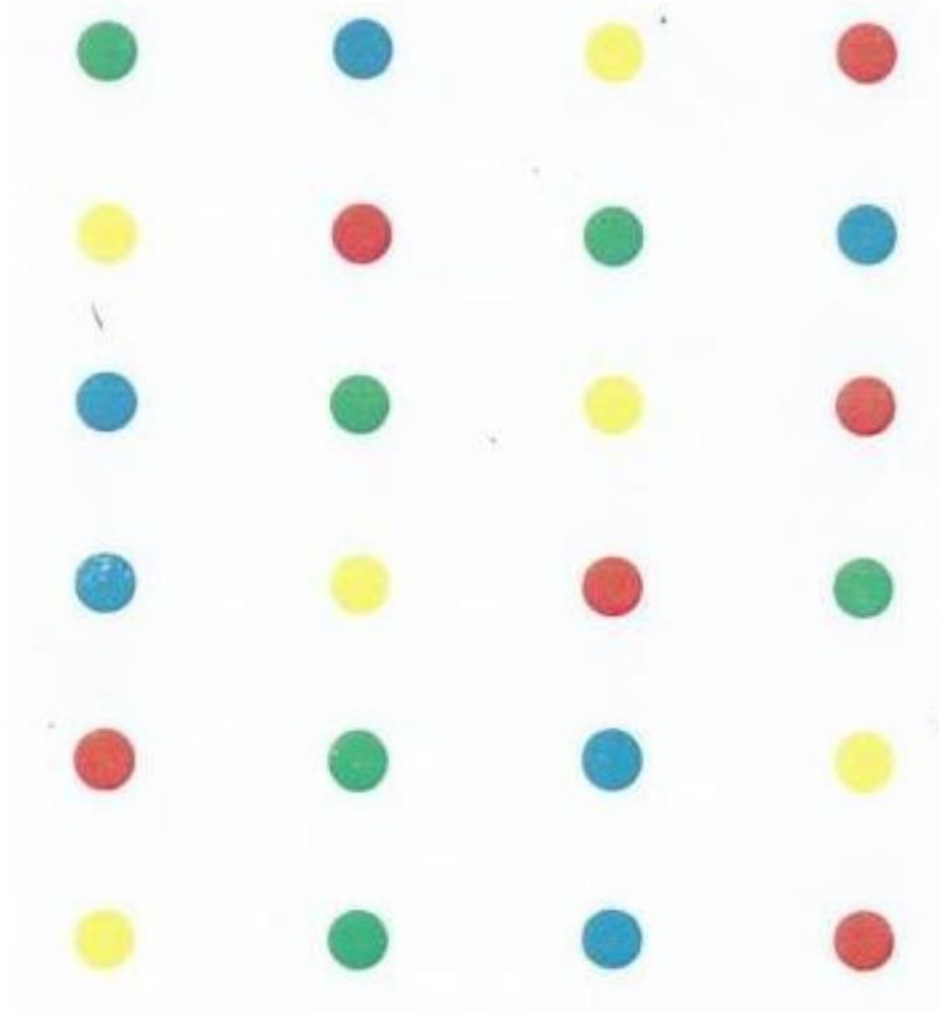
Stroop T-Bag Siyah Basılmış Renk İsmi Okuma

mavi sarı kırmızı yeşil  
yeşil mavi sarı kırmızı  
yeşil kırmızı mavi sarı  
kırmızı yeşil sarı mavi  
sarı kırmızı yeşil mavi  
kırmızı mavi sarı yeşil

## Stroop T-Bag Renk İsmi Olan Kelime Rengi Söyleme



## Stroop T-Bag Şekil Rengi Söyleme



## Stroop T-Bag Renk İsmi Olmayan Kelime Rengi Söyleme



# STROOP TESTİ TBAG FORMU\*

## KAYIT FORMU

Adı Soyadı : .....  
 Doğum Tarihi : ...../...../.....  
 Yaşı : .....  
 Cinsiyeti : .....  
 Eğitim Düzeyi : .....

Uygulayıcının Adı Soyadı : .....  
 Uygulama Tarihi : ...../...../.....  
 Uygulama Yeri : .....

### Bölüm I: Siyah Basılmış Renk İsmi Okuma

M S K Y  
 Y M S K  
 Y K M S  
 K Y S M  
 S K Y M  
 K M S Y

### Bölüm III: Şekil Rengi Söyleme

Y M S K  
 S K Y M  
 M Y S K  
 M S K Y  
 K Y M S  
 S Y M K

	TOPLAM SÜRE	HATA SAYISI	DÜZELTME SAYISI
BÖLÜM I			
BÖLÜM II			
BÖLÜM III			
BÖLÜM IV			
BÖLÜM V			

### Bölüm II: Renkli Basılmış Renk İsmi Okuma

M S K Y  
 Y M S K  
 Y K M S  
 K Y S M  
 S K Y M  
 K M S Y

### Bölüm IV: Renk İsmi Olmayan Kelime Rengi Söyleme

Y M S K  
 S K Y M  
 M Y S K  
 M S K Y  
 K Y M S  
 S Y M K

### Bölüm V: Renk İsmi Olan Kelime Rengi Söyleme

Y M S K  
 S K Y M  
 M Y S K  
 M S K Y  
 K Y M S  
 S Y M K

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

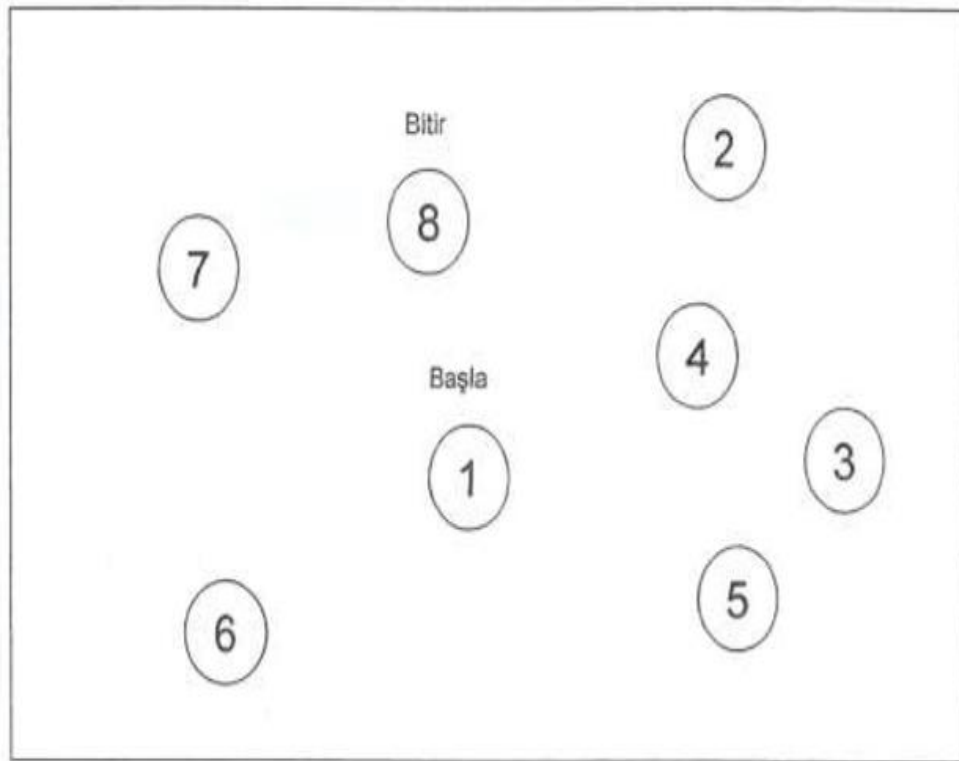
**Ek 5 İz Sürme Testi****A Formu ( Ön Sayfa )**Bitirme  
Süresi:

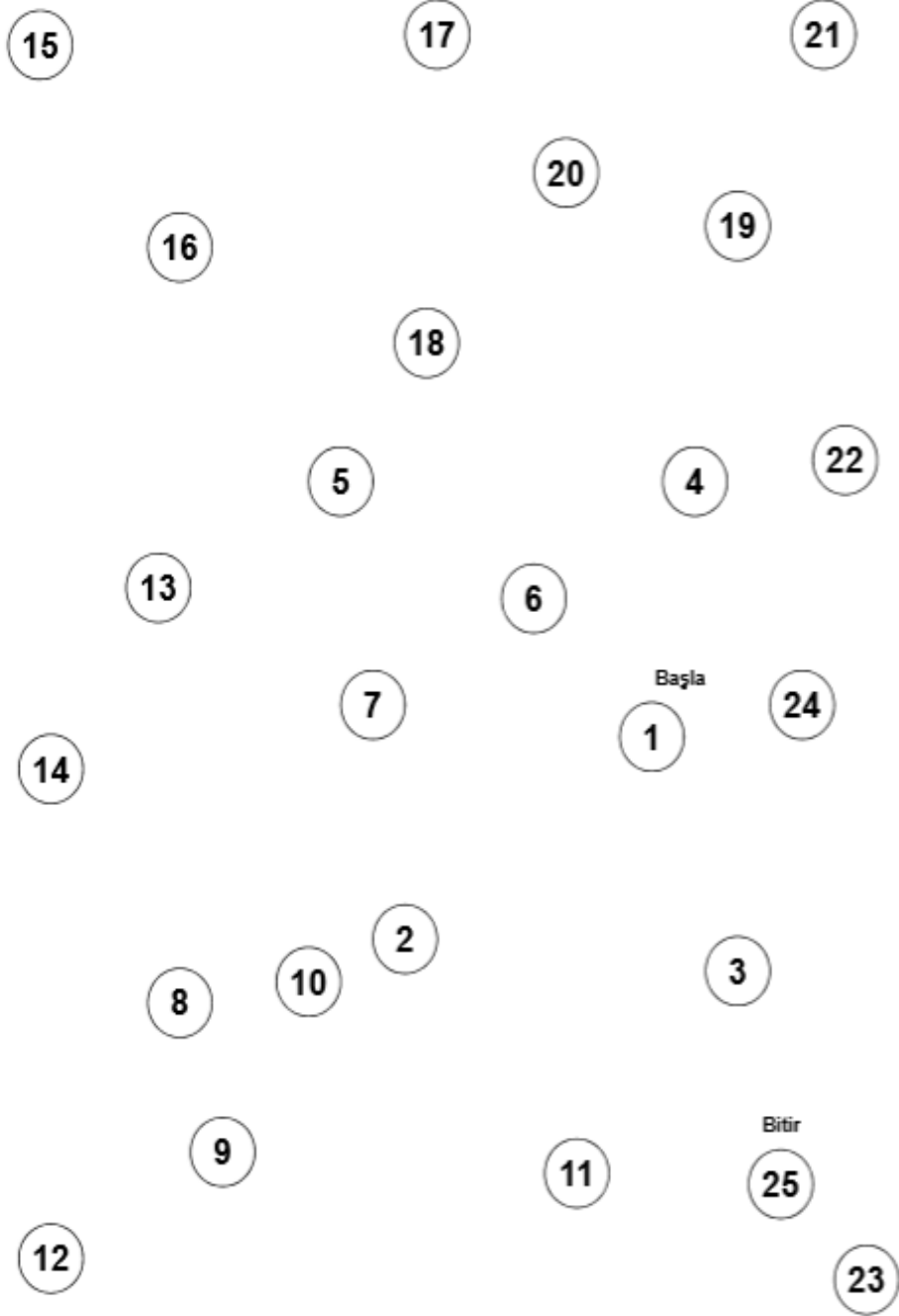
Adı,Soyadı:

Tarih:

**İZ SÜRME TESTİ- Bölüm A**

ÖRNEK



**A Formu ( Arka Sayfa )**

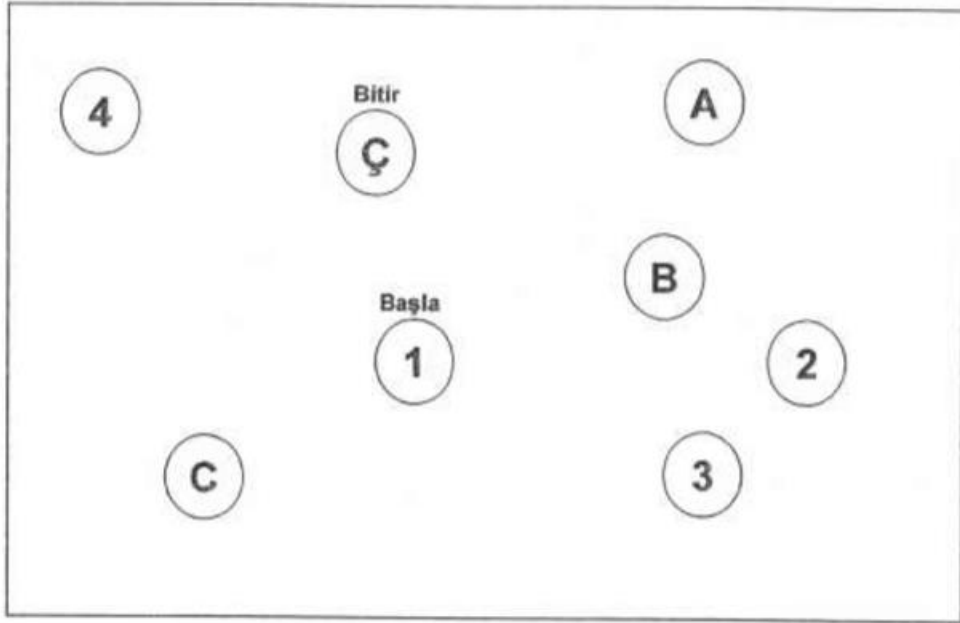
**B Formu ( Ön Sayfa )**Bitirme  
Süresi:

Adı,Soyadı

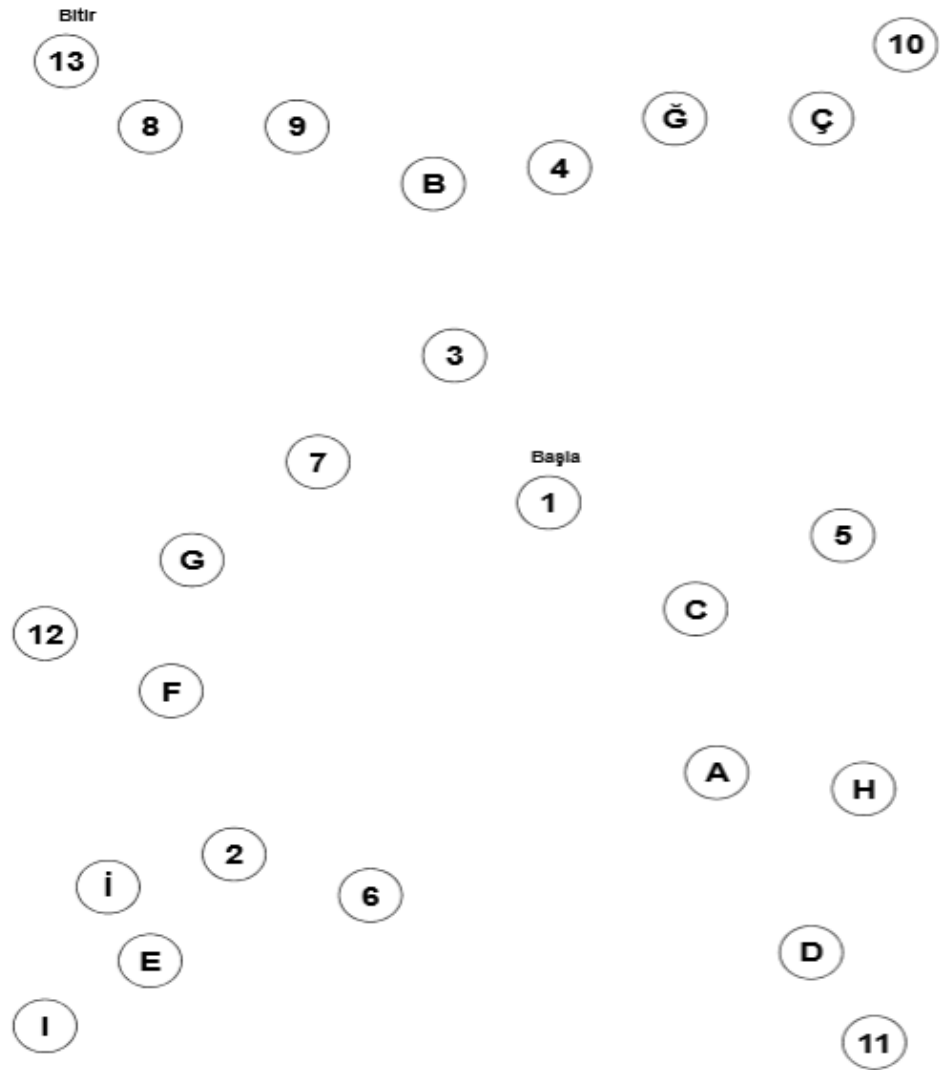
Tarih:

**İZ SÜRME TESTİ- BÖLÜM B**

ÖRNEK





**B Formu ( Arka Sayfa )**



## Ek 7 Ölçek İzinleri

### Re: İz Sürme Testi Kullanım İzni



Handan Can <handancan1@gmail.com>

Paz 25.11.2018, 22:38

Siz



Referans göstererek tabii ki kullanabilirsiniz. Biz 25-49 yaş grubu için olan kısmının standardizasyonunu yaptık. 50 yaş üstü kullanacak olursanız o çalışmanın sahibine sormanız uygun olur. Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.

Handan Can

--

Android için myMail uygulamasından gönderildi

Pazar, 25 Kasım 2018, 09:44PM +03:00 gönderen: demir can [kdemircan.44@hotmail.com](mailto:kdemircan.44@hotmail.com):

Handan Hocam Merhabalar,

Umarım iyisiniz. Ben Yakınoğu Üniversitesi Klinik Psikoloji YL öğrencisi Kamile Demir. Yüksek lisansımı tamamlamak için Kıbrıs'ta, düşük sosyoekonomik düzeyin yürütücü işlevler ve çalışma belleği üzerindeki etkisini araştıran, bir tez çalışması yapacağım. Bu çalışmada standardizasyonunu yaptığınız iz sürme testini kullanabilir miyim ?

Sevgi ve Saygılarımla

### Re: Nöropsikolojik Testler Kullanım İzni



Prof. Dr. Sirel Karakaş <sirel@neurometrika-tech.com>

Cum 23.11.2018, 17:36

Siz

Evet Kamile söz konusu testleri kullanabilirsiniz.

Çalışmalarında başarılar dilerim.

**Prof. Dr. Sirel Karakaş**

*Nörometrika Medikal Tıp Teknolojileri Ltd. Şti. Kurucu Ortak / Yönetici*

*Tepe Prime İş ve Yaşam Merkezi*

*Mustafa Kemal Mh, Dumlupınar Blv, No 266, C Blok, No 90, Çankaya, 06800 Ankara, Türkiye*

*T: 0 312 299 21 48 F: 0 312 287 67 40*

[www.neurometrika-tech.com](http://www.neurometrika-tech.com)

## ÖZGEÇMİŞ

Kamile Demir, 1994 yılında Amasya'da doğmuştur. İlk, orta ve lise öğrenimini Amasya'da tamamlamıştır. 2017 yılında Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Psikoloji bölümünde lisans eğitimini tamamlamış ve aynı yıl Yakındoğu Üniversitesi Klinik Psikoloji Yüksek Lisans eğitimine başlamıştır. Mesleki hayattaki gelişimine katkı sağlayacak eğitim ve seminerlere katılmanın yanı sıra Nöropsikojik Testler Uygulayıcı sertifikasını almıştır. 2017 yılından itibaren Levent Şirketler Grubu bünyesinde çalışmakta olup yanı sıra gönüllü terapi ve danışmanlıklarda yer almaktadır.

## İNTİHAL RAPORU

tez intihal

ORJİNALLİK RAPORU

% <b>6</b> BENZERLİK ENDEKSİ	% <b>5</b> İNTERNET KAYNAKLARI	% <b>2</b> YAYINLAR	% ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
---------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------

BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<a href="http://docs.neu.edu.tr">docs.neu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>2</b>
<b>2</b>	<a href="http://docplayer.biz.tr">docplayer.biz.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>3</b>	<a href="http://www.eab.org.tr">www.eab.org.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>4</b>	AKTU, Yahya. "Levinson'un Kuramında İlk Yetişkinlik Döneminin Yaşam Yapısı", <i>Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar</i> , 2016. Yayın	<% <b>1</b>
<b>5</b>	<a href="http://sosyalcalismaci.wordpress.com">sosyalcalismaci.wordpress.com</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>6</b>	... .... "Çocuk ve Ergen Obsesif-Kompulsif Bozukluk Hastalarının Bilişsel İşlevlerinin Kontrol Grubuyla Karşılaştırılması: Geniş Katılımlı Nöropsikolojik Bir Çalışma", <i>Nöro Psikiyatri Arşivi</i> , 2012 Yayın	<% <b>1</b>

www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080

## ETİK KURULU ONAYI



### YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

11.02.2019

Sayın Kamile Demir

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na yapmış olduğunuz YDÜ/SB/2019/350 proje numaralı ve **“Yürütücü İşlevler ve Çalışma Belleğinin Sosyo-Ekonomik Düzey İle İlişkisi”** başlıklı proje önerisi kurulumuzca değerlendirilmiş olup, etik olarak uygun bulunmuştur. Bu yazı ile birlikte, başvuru formunuzda belirttiğiniz bilgilerin dışına çıkmamak suretiyle araştırmaya başlayabilirsiniz.

Doçent Doktor Direnç Kanol

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Raportörü

**Not:** Eğer bir kuruma resmi bir kabul yazısı sunmak istiyorsanız, Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na bu yazı ile başvurup, kurulun başkanının imzasını taşıyan resmi bir yazı temin edebilirsiniz.