

İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Psikoloji Anabilim Dalı

Uygulamalı Psikoloji Yüksek Lisans Programı

**SÖZEL BELLEK SÜREÇLERİ TESTİ'NİN
6, 7, 8, 9 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA NORMATİF
VERİLERİNİN TOPLANMASI**

Aşkın Öykü Usta

Yüksek Lisans Tezi

İstanbul, 2016



T.C. İSTANBUL BİLİM
ÜNİVERSİTESİ

SÖZEL BELLEK SÜREÇLERİ TESTİ'NİN
6, 7, 8, 9 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA NORMATİF
VERİLERİNİN TOPLANMASI

Aşkın Öykü Usta

Yüksek Lisans Tezi

İstanbul Bilim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Psikoloji Anabilim Dalı

Uygulamalı Psikoloji Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ferda Şule Kaya

İstanbul, 2016

KABUL VE ONAY

Aşkın Öykü Usta tarafından hazırlanan “Sözel Bellek Süreçleri Testi’nin 6,7,8,9 Yaş Grubu Çocuklarda Normatif Verilerinin Toplanması” başlıklı bu çalışma, 22.06.2016 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.


Yrd. Doç. Dr. İrem ANLI (Başkan)


Yrd. Doç. Dr. F. Şule Kaya (Danışman)


Yrd. Doç. Dr. N. Ayşe Şahan (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.


Yrd. Doç. Dr. İrem Anlı

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

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

* Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

Tezim sadece İstanbul Bilim Üniversitesi'nden erişime açılabilir.

Tezimin ...yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

23/06/2016



Aşkın Öykü Usta

TEŞEKKÜR

Tez konusunun belirlenmesinde, araştırma ve uygulama aşamasında, yön tayininde ve tamamlanmasında her daim yanımda olan, on bir ay boyunca değerli bilgilerini benimle paylaşan, kullandığı her kelimenin anlattığı her hikayenin hayatıma kattığı önemini asla unutmayacağım saygıdeğer hocam ve idolüm; Prof. Öget Öktem Tanör'e, her daim sorularıma cevap bulup, tavsiyeleriyle hep bir adım daha ileri gidebilmemi sağlayan değerli tez danışmanım Yrd. Doc. Dr. Ferda Şule Kaya'ya, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen can dostum Psk. Büşra Uęurcan'a ve çalışma süresince tüm zorlukları benimle birlikte göğüsleyen ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Usta, Aşkın Öykü, Çocuklarda Sözel Bellek Gelişimi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016

Bu araştırmanın temel amacı, 15 yaş üstü standizardasyonu var olan Sözel Bellek Süreçleri Testi'nin 6-9 yaş arası çocuklarda normatif verilerinin toplanmasıdır. Araştırma konusu ve amacının altında yatan temel neden ise, bugüne kadar literatürde çocuklarda bellek performansları ve kapasitelerinin normatif veriler dahilinde ölçülmemesi ve sözel bellek becerilerine bakılmamasıdır. Bu sayede hem literatüre data anlamında önemli bir katkı yapılmış olacak hem de testte daha az başarı gösteren çocuklarda yapılacak yeni uygulamaların gelişmesine ışık tutacaktır. Araştırma özel bir okulda 6, 7, 8 ve 9 yaş grubundaki çocuklara Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi uygulanarak yapılmıştır. 53 erkek, 48 kız olmak üzere 101 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilerin Kısa Süreli Bellek, Uzun Süreli Bellek ve Tanıma aşamalarına bakılmış ve verileri toplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; bu yaş grubu çocukların sözel bellek düzeylerinin sınıflara göre ortalamaları incelendiğinde; 8 yaş grubu olanların anlık bellek, toplam öğrenme ve kendiliğinden hatırlama puanları diğer tüm yaş grubu öğrencilerin anlık bellek, toplam öğrenme ve kendiliğinden hatırlama puanlarından yüksek bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler:

Anlık Bellek, Öğrenme Süreçleri, Uzun Süreli Hatırlama, Tanıma

ABSTRACT

Usta, Aşkın Öykü. Verbal Memory Development in Children, Master Thesis, İstanbul, 2016.

The main purpose of this research is to collect normative data of SBST which has standardization for over age 15 with students between the ages of 6-9. The logic behind the purpose and topic of this research could be stated that; there have been no investigation toward measuring verbal memory abilities and memory performances and capacities of children in the literature. Therefore; there will be new data for the literature information and area and; new applications for children who have lower scores on the test in order to improve their verbal memory performances. In this study, Sample of 101 students was recruited in the private school. Children who ranged between 6 to 9 years were chosen as participants from, and; Öktem Verbal Memory Processes Test was applied them to measure their verbal memory performances. There were 53 male, and 48 female students in the study. The student data were collected for long-term memory, short-term memory and recognition stages. According to the results of this study; 8th grade students were found as more successful in flash memory, total learning and recall memory performances as compared to subjects from other grades.

Key Words

Flash Memory, Short-term Memory, Long-term Memory, Recognition

KABUL VE ONAY SAYFASI	i
BİLDİRİM SAYFASI	ii
TEŞEKKÜR SAYFASI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar VE ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	5
1.2. Araştırmanın Önemi	5
2. YÖNTEM	7
2.1. Katılımcılar	7
2.2. Veri Toplama Araçları	8
2.2.1 Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi	8
2.3. İşlem	10
3. BULGULAR	12
4. TARTIŞMA	20
5. SONUÇ	24
KAYNAKÇA	25
EKLER	29
EK I: Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi	29

TABLolar VE ŞEKİLLER DİZİNİ

Tablo 1. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri	7
Tablo 2. Çocukların Sınıflarına Göre Cinsiyet Dağılımı	8
Tablo 3. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri	12
Tablo 4. Çocukların Yaşlarına Göre Cinsiyet Dağılımı	13
Tablo 5. Çocukların Sözel Bellek Düzeyi	13
Tablo 6. Çocukların Sözel Bellek Düzeyinin Yaşa Göre Ortalamaları	14
Şekil 1. Çocukların Yaşlarına Göre Anlık Bellek Düzeylerine İlişkin Diyagram	15
Şekil 2. Çocukların Yaşlarına Göre Toplam Öğrenme Puanlarına İlişkin Diyagram	16
Şekil 3. Çocukların Yaşlarına Göre Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Düzeylerine İlişkin Diyagram	17

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Psikoloji biliminin doğuşundan bu yana ve gelişmesine paralel olarak bellek konusu her zaman merak edilen, üzerine derin ve yoğun araştırmaların gerçekleştirildiği bir konu olarak karşımıza çıkmıştır. Bu konu üzerindeki araştırmaların altında, insan davranışını, düşüncelerini ve duygularını nasıl kaydettiği, hatırladığı, belleğin günlük yaşamımızdaki yeri ile önemi yatmaktadır. Beşiroğlu'nun (2013) ifadesine göre; bellek olmadan insanın ne benlik ne de çevresel dünyaya yönelik bir algısı gelişebilir; dahası, bellek geçmişi, o anki durumu ve geleceği birbirine bağlayan, birçok canlının sahip olduğu bir mental süreç ve özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, bellek ile alakalı süreçlerin araştırılıp incelenmesi sonucunda, insan davranışları, hal ve tavırları hakkında daha net ve derin bir bilgi birikimimizin olacağı şüphesiz bir gerçektir (Beşiroğlu, 2013).

Psikoloji bilimine ve genel literatür bilgilerine bakılacak olursa bellek, bir canlı organizmanın bilgiyi depolama, saklama ve geri çağırma işlemlerini yönettiği ve yürüttüğü bilişsel bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Her ne kadar genel tanımlamada öğrenilmiş bilgilerin üzerine olan süreçlerden bahsedilse de; yeni bulgulara bakıldığında, genetik temelden gelen bazı davranışların bellekte kayıtlı olduğu ve çevresel etkenler üzerinden ortaya çıktığı, yani geri çağırıldığı görülmüştür. Bu da bizlere; belleğin hem öğrenilmiş hem de genetik olarak canlı organizmalara doğuştan kodlanmış bilgilerin, bilişsel anlamda bir süreçten geçirilmesi ve depolanma, saklanma, geri çağırılma işlemlerinin yürütüldüğü bir mental aktivite olduğunu göstermektedir. Belleğin temel özellikleri ve canlı organizmalar nezdindeki önemine değinecek olursak bellek, türlerin hayatta kalabilmesi ve canlılık hallerini devam ettirebilmesi için en temel işlevlerden biridir. Çünkü bellek, öğrenilen her şeyin depolandığı, saklandığı ve pratiğe dökülürken geri çağırıldığı merkezi bir bilişsel işlevdir (Bower & Hilgard, 1981). Belleğin olmadığı bir koşulda, türlerin yaşamlarını devam ettirebilmesi oldukça güç olacaktır. Bu nedenle türlerin yaşamlarını idame ettirmeleri için gerekli olan tüm bilgi, düşünce, davranış ve duyguların depolanıp, saklanıp, geri çağırılma işlemlerinin gerçekleştiği bu bilişsel yapının, tüm canlılar için önemi son derece büyük olarak addedilebilir. Buna ek olarak; Beşiroğlu'nun (2013) belirttiğine göre, insan varlığında kimlik algısı, uyumluluk ve ruh sağlığı açısından

belleğin yine önemi büyüktür. Bellekte ortaya çıkabilecek olan bozulmalar neticesinde yaşama, benliğe ve çevreye uyumsuzlukla adaptasyon eksikliği gibi durumlar vuku bulabilmektedir. Ayrıca; Tanrıdağ'ın (1994) değindiğine göre; bellek temel olarak, geçmiş ile bugünü bağlayan, insan varlığını mental olarak bir bütüne ulaştıran bir işleve sahiptir: “özellikle insanda bellek, düşünceler, dil, akıl yürütme, heyecanlar gibi diğer karmaşık davranışlarımızın içine örüntülenmiş olarak” bulunmaktadır. Bu nedenle hem belleğin temel işlevleri hem de detaylı bakıldığında, bireylere sağladığı psikolojik koşullar göz önünde bulundurulduğunda, önem derecesinin son derece üst bir seviyede olduğunu söylemek doğru olacaktır.

Bu bilgilerin devamında; belleğe yönelik çalışmalar insan varlığının bilinen ilk varoluşundan itibaren gündemde olmuş, ilk çalışmalar felsefe alanında yapılmış; 19. ve 20. yüzyıllara gelindiğinde ise, algılama-bilişsel psikoloji alanının temel konularından biri olmuştur. Son yıllara bakıldığında ise, bellek konusu, nörolojik bilimlerin gelişmesi ile, bilişsel-nörolojik çalışmaların üzerinde sıkça durduğu bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır (Can & Karakaş, 2005).

Belleğin temel işlevleri ve kısaca tarihçesine değindikten sonra; psikoloji literatürüne bakıldığında, belleğin hem sübjektif hem de objektif olarak iki farklı yön ve temel işlevinin olduğunu görmekteyiz. Burada; bireylerin kişisel tarihçesini içeren fonksiyonlara sübjektif yön; çevre ile duygusal ve motor anlamda enteraksiyon sonucunda ortaya çıkan nöral aktiviteler bütününe de objektif yön denmektedir (Cangöz, 2005). Bu sebeple, belleğin, psikoloji, nöroloji, psikiyatri, biyoloji ve fizyoloji gibi birçok farklı bilim disiplinlerinin üzerinde çalıştığı bir alan ve konu olduğu açık ve net bir şekilde söylenebilir. Önceki araştırmalar ve teoriler çerçevesinde; öğrenme psikolojisi ve belleğin, hafızanın fizyolojisi arasındaki ilişkiye dair birçok inceleme yapılmıştır fakat son zamanlara baktığımızda ise, hem öğrenme hususunu daha iyi anlamak, kavramak ve incelemek hem de bellek ile alakalı durumunu daha derin bir şekilde ortaya koymak için; belleğin biyolojik temelleri üzerinde durulmaya başlanmıştır. Öğrenmedeki bellek işlevlerine bakıldığında; algısal sistemde fiziksel uyarıcıların bilgilerinin son derece kısa bir zaman dilimi dahilinde tutulması ve bu sistemde kalması olarak belirtilmektedir. Bu zaman diliminin milisaniyeler ve birkaç milyüzsaniye boyutunda olduğu düşünülmeyle beraber; daha önce yapılan araştırmalar dahilinde bu varsayımlar bilimsel anlamda kanıtlanmış ve literatürde yerini bulmuştur. Sistemde ortaya çıkan bu sürecin literatürdeki karşılığı ise duyusal ya da anlık bellek olarak karşımıza çıkmaktadır (Korkmaz ve Mahiroğlu,

2007; Cinan, 2001). Daha öncede belirtildiği üzere, bellek her canlı organizmada bulunan yaşamını sürdürmesi için gerekli olan temel bilişsel süreçlerden biridir, ayrıca; yine belleğin temel işlevleri bu organizmalarda pek de farklılık göstermemektedir. Fakat işlevlerin gelişim süreçlerinde yaş bir faktör olarak ele alınabilir (Gleißner vd, 1998). Özellikle; insan belleği üzerine yapılan araştırmalarda, çocuklar ve yetişkinlerde belleğin tanımlanmasına yönelik nörolojik anlamda farklılıkların olduğu görülmüştür (Korkmaz, 2007). Her ne kadar bu farklılıklar varolsada; günümüzde çocukların gelişim süreçleri, öğrenmedeki beyin fonksiyonları, bunu eğitim ile nasıl geliştirdikleri gibi hususları anlamak ve detaylı bir şekilde kavramak, araştırmalar sayesinde mümkün kılınmıştır. Ayrıca son yıllarda yürütülen çocuklarda bellek ve bilişim arasındaki ilişkide; dil gelişimi, sosyal çevrenin, ailenin ve okulun dil ve belleğin gelişimindeki etkileri ve kültürün hem dili hem de belleği sosyalizasyon üzerinden şekillendirip belirlemesi de, bu husustaki güncel bir bilimsel inceleme konu eğilimi olarak karşımıza çıkmaktadır (Alp & Özdemir, 2007). Bir diğer yandan, birçok araştırmacı da, çocuktaki bellek gelişimi ve değişimini ontogenetik evrim perspektifinden değerlendirmekte ve nörolojik-davranışsal düzeydeki gelişimlerin çocuğun düşünce ve dil etkinliği ile, bunlarında motivasyon ve ilgi ile direkt olarak yakın bir ilişkide olduğu savunulmaktadır (Korkmaz, 2007). Şöyle ki; Korkmaz'ın (2007) bulgularına göre, çocukluk dönemindeki en önemli temel bilişsel işlev düşünme etkinliğidir. Bu aslında, çocuğun geçmişi, yaşadıkları, öğrendikleri ve güncel hali ile bağ kurmasını, bilgileri organize etmesini ve her seferinde daha iyi organizasyon ve koordinasyonlar kurarak, belleğini geliştirmesi ve şekillendirmesini sağlamaktadır. Dahası, dil gelişimi üzerinden olayları, durumları, duyguları ve düşünceleri tanımlama, anlama, aktarma ve anlatma becerilerinin gelişmesi ile birlikte, yine bellekte yer alan organizasyon süreçleri de gelişmekte ve değişmektedir. Bu nedenle; ontogenetik evrimsel sürecin bellek gelişimi üzerine sunduğu savın, birçok araştırmacı tarafından araştırılıp, incelenmesi ve bilimsel anlamda her geçen gün yeni bir verinin ortaya çıkması, bu konu hakkında değinilen bu perspektifin, konu üzerinde dominant bir rolünün olduğunu kanıtlar niteliktedir. Korkmaz'ın (2007) belirttiğine göre; belleğin gelişim kronolojisinde, görsel ve mekansal alanlar ilk sırada yer almaktadır. Burada; çocuk belleği, genel uyanıklık durumuna ve fizyolojik-psikolojik koşullara bağlı olarak gelişmeye başlamaktadır. Bu başlangıç ile beraber, bellek algısal ve motor sürekliliği sağlamaya başlayacaktır ve bu durum da; yetişkinlik düzeyinde belleğin temel işlevlerinin sonucunda ortaya çıkan

en önemli fonksiyonlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Tekeli, 2013; Sözen, 2005). Bu bilgilerin devamında ise; yine Korkmaz'ın (2007) değindiğine göre; çocuk belleği, hem yaş ile hem de çevre ile girilen enteraksiyon ile doğru orantılı bir şekilde gelişmektedir. Daha detaylı bir şekilde açıklanacak olursa; küçük yaştaki çocuklarda, bir obje ya da subje olmadan, bir fikir ya da kavramı ortaya koymak için yeterli bellek kapasitesi gelişmemiş durumdadır. Fakat bu bellek kapasitesi ve bilgilerin organizasyonu yaşla, tecrübelerle, çevre ile girdikleri ilişki ile artmakta ve ivme kazanmaktadır. Örneğin; üç yaşında bir çocuk 3 birimlik bilgiyi aklında tutabiliyorken, yaş faktörü arttıkça bu, örneğin 5'ten 9'a kadar yükselebilmektedir. Ayrıca bu durumu 7 yaşında iken 5 birim, ergenlik sonrasında ise 9 birime kadar hatırlamada açık bir şekilde görebilmekteyiz. Böylece, genel anlamda bir çıkarım yapıldığında, bellek gelişimi yaşla birlikte doğru orantılı bir şekilde ilerlemekte, çocukluktan yetişkinliğe geçildiğinde ise, daha iyi bir depolama, geri çağırma ve bilgi organizasyonunun olduğunu görebilmekteyiz. Başka bir perspektiften bakıldığında ise, belleğin anlık ve güncel koşullara göre şekillenip geliştiğini söyleyen bilim insanları ve buna dair yapılan araştırmalar da literatürde mevcuttur. Fakat lineer anlamda gelişen ve değişen belleğin, birey ile alakalı olan birçok farklı değişkene bağlı olduğunu savunan araştırmaların daha çok öne çıktığını açık bir şekilde belirtebiliriz. Buna göre; bellek teknik olarak, bilişsel sistemdeki en önemli işlevlerden ve yürütülen aktivitelerden biridir, dahası; bireyin geçmiş yaşantılarına ait bilgi birikimini depolama, geri getirme ve bunun organizasyonundan sorumlu bir dinamik yapıdır (Bayraktar, 2009; Cangöz, 2005). Çocuk ve yetişkin belleğinde böyle farklar bulunduğuna göre; yetişkinler için standardizasyonu yapılmış bir bellek testinin, çocuklar için de normatif verilerinin toplanmasının gerekli ve yararlı olacağı düşünülmektedir.

1.1.Araştırmanın Amacı

Ülkemizde 15 yaş ve üstü bireylerin sözel öğrenme ve bellek becerini ölçen, standardizasyonu yapılmış bir test, Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi ÖSSBT bulunmaktadır.

Bu test 15 yaş ve üstündeki bireylere uygulanmaktadır ve kişilerin bellek üzerinden normatif bilgilerinin toplanmasını içerir. Bu yaş gruplarındaki betimsel istatistikleri görmek ve veri toplama amacıyla kullanılmaktadır. Fakat bu test 15 yaş altı bireylerle çalışılmadığı için, bu yaşlar açısından toplanmış verileri bulunmamaktadır. Bu araştırmanın temel amacı; 6-9 yaş gruplarında olan çocukların, bellek

performanslarını ölçerek bunlar hakkında normatif bilgilere ulaşmaktır. Literatürler araştırıldığı zaman bu yaş grubunda daha önce buna benzer bir araştırma yapılmadığı görülmüştür. Ayrıca, Tanrıdağ'ın (1994) belirttiğine göre, kişiler arasındaki bellek kapasitesi ve performansı en çok 4 ile 10 yaşları arasındaki gelişim düzeyi ve sürecinden etkilenmektedir. Bu nedenle, bu yaş düzeylerindeki çocukların öğrenme ve bellek performansları hakkında bilgi verebilecek verilerin toplanmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Özetlersek; araştırmanın amacı, Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi'nin 6-9 yaş çocuklarında normatif verilerinin toplanmasıdır.

1.2.Araştırmanın Önemi

Literatüre bakıldığında, çocukların bellek dışında kalan diğer bilişsel işlevlerini ölçen çok değerli testler (Stanford-Beinet Testi gibi, WISC Testi ve gözden geçirilmiş formları gibi) bulunmasına karşılık, özellikle bellek işlevini değerlendiren bir test bulunmadığı görülmektedir. Oysa bellek, çocukluk çağında tutan birçok nörolojik hastalıklarda (örneğin çeşitli lokodistrofiler, epilepsi, vb.) bozulmalar gösterir. Bu hastalıkların gerek tanısına da yardımcı olmak üzere gerekse de hastalığın ve tedavinin gidişini izlemek için kullanıma hazır bir bellek testinin varlığının önemi açıktır. Bu nedenle, özellikle belleğin çeşitli yönlerini, örneğin anlık belleği, yeni öğrenmeyi, öğrenme hızını, hatırlamayı ve tanımayı, geciktirilmiş hatırlamayı ve unutmayı inceleyebilecek testler seçebilmek ya da böyle testler oluşturmak klinikte önem taşımaktadır. Çünkü bellek zedelenmeleri beynin fonksiyon bozukları arasında en sık rastlanılanlardan biridir; bellek ise tek bir bölünmez bütün olmadığı için bellek bozulması (ya da amnezi) eskiden düşünüldüğü gibi üniter bir bozukluk değildir. Bu nedenle son zamanlarda oluşturulan yeni testler, bellek bozulmasının tam olarak hangi bellek sürecinde olduğunu yakalayabilme amacını taşımaktadır (Öktem, 1992). Sözel bellek testleri arasında en ayırt edici ve güvenilir bir testlerden biri olan Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi, öğrenme süreci analizini daha iyi yapabilmeyi dolayısıyla da katılımcıların öğrenme ve bellek performansları arasında olabilecek farklılıkları daha iyi göstermeyi hedeflemektedir(Öktem, 1992). Bu çalışma ile 15 yaş üstü standardizasyonu yapılmış bir bellek testinin 6-9 yaş çocukları için normatif verilerini toplamanın, alana katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Bu çalışma, Sözel Bellek Süreçleri Testi'nin erken yaşlarda da kullanılıp kullanılmayacağına bakarak, yeni çalışmalara ışık tutacak ve bellek gelişimi açısından farklı çalışmaların üretilmesini sağlayacaktır. Bu çalışmayla, çocukların bellek süreçlerini tespit edip anlık öğrenme kapasitesi, geciktirilmiş hatırlama becerisi gibi çeşitli öğrenme ve bellek özelliklerine bakılmıştır. Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi'nin bu yaş gruplarında uygulanabileceği görülmüştür. Başlarda, 15 kelimelik test 10 kelimeye düşürülmeli mi diye düşünülürken; bu yaş grubu çocukların 15 kelime ile başa çıkabildiği görülmüştür.

Son zamanlarda bu yaş grubu ile ilgili çalışmaların da yetersiz olduğunu düşünüldüğünde, bu çalışma ile birlikte, ilköğretim çağı çocuklarından alınacak olan verilerle, hem bu alandaki hem de gelecekteki çalışmalara ışık tutulması ve bu alanların bilimsel birikim ve veri anlamında geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bellek gelişim süreçlerinin nasıl etkilendiğini yorumlamak adına bu çalışma sürdürülmüş, elde edilen verilerle çalışma değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

BÖLÜM 2

YÖNTEM

Bu bölümde sırasıyla araştırmanın örnekleme, veri toplama araçları ve işlem süreci ile ilgili başlıca bilgiler verilmektedir. İlk kısımda katılımcıların demografik özellikleri yer almakta; ikinci kısımda ise araştırmada kullanılan test tanımlanmaktadır. Son kısımda ise işlem bölümü yer almakta ve testin nasıl uygulandığı anlatılmaktadır.

2.1. Katılımcılar

Katılımcılar, bir özel okuldaki 6,7,8 ve 9 yaş grubu çocuklarıdır. 6 yaş grubu 1. sınıf, 7 yaş grubu 2. sınıf, 8 yaş grubu 3. sınıf ve 9 yaş grubu 4. sınıf olarak tanımlanmıştır. Bu çocuklara Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi uygulanmıştır. Katılımcılar, 53'ü erkek, 48'i kız olmak üzere 101 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ve cinsiyet dağılımı aşağıdaki Tablo 1'de ayrıntılı bir şekilde gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri

Tablolar	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	53	52,5
	Kız	48	47,5
	Toplam	101	100,0
Sınıf	1 (6 Yaş)	25	24,8
	2 (7 Yaş)	25	24,8
	3 (8 Yaş)	27	26,7
	4 (9 Yaş)	24	23,8
	Toplam	101	100,0

Öğrenciler cinsiyet değişkenine göre 53'ü (%52,5) erkek, 48'i (%47,5) kız olarak dağılmaktadır. Öğrenciler yaş değişkenine göre 25'i (%24,8) 6 yaş, 25'i (%24,8) 7 yaş, 27'si (%26,7) 8 yaş, 24'ü (%23,8) 9 yaş olarak dağılmaktadır.

Tablo 2. Çocukların Sınıflarına Göre Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Yaş										X ² /p
	6		7		8		9		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Erkek	13	%52,0	13	%52,0	15	%55,6	12	%50,0	53	%52,5	X ² =0,166 p=0,983
Kız	12	%48,0	12	%48,0	12	%44,4	12	%50,0	48	%47,5	
Toplam	25	%100,0	25	%100,0	27	%100,0	24	%100,0	101	%100,0	

Cinsiyet ile sınıf arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($X^2=0,166;p=0,983>0.05$). Sınıfı 1 olanların 13'ünün (%52,0) erkek, 12'si (%48,0) kız; 7 yaş olanların 13'ünün (%52,0) erkek, 12'si (%48,0) kız; 8 yaş olanların 15'i (%55,6) erkek, 12'si (%44,4) kız; 9 yaş olanların 12'si (%50,0) erkek, 12'si (%50,0) kız olduğu görülmektedir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada katılımcılardan ilk olarak sırasıyla doğum tarihleri, yaşları ve kaçınıcı sınıfta oldukları bilgisi alındıktan sonra, kendilerine belleğin farklı boyutlarını ölçmeye yönelik Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST) uygulanmıştır. Çalışma sırasında demografik form sunulmamıştır. Yaşları küçük olduğundan öğrencilerin ailelerinin sosyo-ekonomik durumları, herhangi bir sağlık sorunlarının olup olmadığı, sabit ilaç kullanıp kullanmadıkları gibi sorulara cevap verebilecek olgunlukta olmadıklarından okul kayıt dosyalarından demografik bilgilere ulaşılmıştır. Öğrencilerin tümü özel okul olma sebebiyle yüksek gelir grubundan gelmektedir. Aileler homojendir. Ek olarak; kayıt sürecinde ailelere öğrencilerin sağlık durumları ile ilgili sorular sorulup forma kaydedilir. Dolayısıyla öğrencilerin okul kayıt formları tarafımdan incelendiğinde herhangi bir nörolojik ya da nöropsikiyatrik bir rahatsızlığın bulunmadığı görülmüştür. Bu sebeple; ayrıca bir demografik bilgi formu kullanılmamıştır.

2.2.1. Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi

Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST) daha öncede detaylıca anlatıldığı gibi sözel öğrenme ve bellek kapasitesi analizi yapan bir testtir. Bu çalışmada Öget Öktem tarafından geliştirilen Öktem Sözel Bellek Süreci Testi; özellikle öğrenme ve kayıt sürecini, bellek deposunda tutma ve geri getirme süreçlerini araştıran bir testtir. Gündelik hayat gözlemleriyle fark edilemeyecek derecede hafif bir bozulmanın

başlayıp başlamadığını ayırt etmek amacıyla kullanılabilir. Ayrıca yeni bir bilginin de öğrenilmesi süreci bir bütün olarak gözlenebilir. Bu testte önemli olan süreçler, “dikkat” diyebileceğimiz *anlık bellek, öğrenme, uzun süreli depoya kaydetme ve geri getirme* süreçleridir.

Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi'nin standardizasyonu ve norm toplama çalışmaları da yine Öget Öktem (2011) tarafından yapılmıştır. Testin güvenilirlik ve geçerliliği 15 yaş ve üstü için istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p < .01$).

Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi (Öktem, 2011) 15 kelimedenden oluşan bir listedir. Bu liste 10 kere tekrar edilir. Her seferinde deneğin cevapları kaydedilir. İlk denemede hatırlanan kelime sayısı Anlık Belleği; 10 denemede ki cevapların toplamı Öğrenme Puanını oluşturur. Öğrenilmesi hedeflenen 15 kelimenin 10 tekrarı içinde en yüksek öğrendiği kelime sayısı En Yüksek Öğrenmeye not edilir. 10. denemeden önce 15 kelimeyi söylerse; artık öğrendiği düşünüldüğünden kalan deneme yerlerine 15 puan verilir. Uygulamanın 40 dakika sonrasında kelimeleri hatırlaması istenir ve öğrenilmesi hedeflenen 15 kelimedenden kaç tanesini hatırladığı Uzun Süreli Bellek bölümünde hesaplanır. Bu, deneğin Kendiliğinden Hatırlama puanını oluşturur. Uzun Süreli Bellek kapsamında hatırlanmayan ve ipuçlarıyla tanınan kelime sayısı Tanıma bölümüne yazılır.

Son olarak; Kendiliğinden Hatırlama ve Tanıma puanı toplanarak Toplam Hatırlama bölümüne kaydedilir.

Öktem-Sözel Bellek Süreci Testi'nin öğrenmeye ilişkin: Anlık Bellek, Toplam Öğrenme, Öğrenme Yanlışı, Perseverasyon, Tutarsızlık, En Yüksek Öğrenme ve Kritere Ulaşma olmak üzere 7 alt boyutu bulunmaktadır. Uzun Süreli Hatırlama (USB) ya da Geciktirilmiş Hatırlama olarak belirtilen bölümde ise; Kendiliğinden Hatırlama, USB Hatırlama Yanlışı, USB Tanıma, USB Toplam Hatırlama ve USB Yanlış Tanıma olmak üzere 5 alt boyutu vardır.(Bu çalışmada 15 yaş ve üstü için kullanılan Tutarsızlık, Kritere Ulaşma ve Perseverasyon kriterleri analize alınmamıştır.)

Ayrıca, SBST; bellek ile alakalı olan bir çok farklı olguyu ayırt edebilmektedir, şöyle ki, ölçümlerin dahilinde kişinin anlık belleği, öğrenme süreci, hatırlama ve geri çağırma gibi bellek aktivasyonlarının direkt olarak ayrı ayrı ölçme yetisine sahiptir. Testin ölçümlemesindeki içeriğe bakıldığında ise; hatırlama hususu, Geciktirilmiş Kendiliğinden Hatırlama ve geciktirilmiş Tanıyarak Hatırlama şeklinde iki türlü değerlendirilmektedir. Katılımcının Uzun Süreli-Geciktirilmiş Hatırlama'da az

hatırlaması, buna karşılık, hatırlamadığı bütün kelimeleri Tanıma yoluyla bulması (yani Toplam Hatırlamanın 15 olması), kişinin Kayıt Sürecinin normal olduğunun, buna karşılık Dikkat sürecindeki bozulmaya sekonder olarak, kelimeleri kendiliğinden geri getiremediğini gösterir; kişi Tanıma yoluyla da kelimelere ulaşamıyorsa, bu da bize kişide bozulan bellek sürecinin Kayıt süreci olduğunu gösterir (Öktem, 2011).

Testin uygulanma sürecinde katılımcının Anlık Belleği ve dikkati sürdürülebilmesi hakkında bilgi toplanmaktadır. İlk denemeden sonra aynı liste dokuz kere daha deneğe okunarak her defasında aklında kalanların tümünü söylemesi istenir. Bu da deneğin öğrenme becerisi hakkında bilgi verir. Testin herhangi bir nedenle bir formunun geçersiz kalması durumunda uygulanabilecek ikinci bir listesi bulunmaktadır. Bu testte yer alan puanlamalar aşağıda kısaca belirtilmiştir;

Anlık Bellek Puanı: Kelimelerin ilk okunuşunda deneğin verdiği cevap sayısı.

Öğrenme Puanı: Öğretilmesi hedeflenen 15 kelimenin 10 tekrarı boyunca deneyin verdiği cevapların toplamından oluşur.

En Yüksek Öğrenme: Öğretilmesi hedeflenen 15 kelimenin 10 tekrarı içinde hangisinde denek en çok kelime söylemişse, o sayı deneğin En Yüksek Öğrenme Puanını oluşturur.

*USB (Uzun Süreli Bellek):*Uygulamanın 40 dakika sonrasında öğretilmesi hedeflenen 15 kelimenin kaç tanesinin kendiliğinden hatırlandığı hesaplanır.

Tanıma: Uzun Süreli Bellek kapsamında hatırlanmayan ve ipuçlarıyla tanınan kelime sayısı deneğin Tanıma puanıdır.

Toplam Hatırlama: Toplamdaki hatırlama sayısı, Kendiliğinden Hatırlama puanı ve tanıma puanı toplanarak hesaplanır.

2.3. İşlem

Araştırmada kullanılan testin uygulama ve puanlama eğitimi İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji A.B.D. Davranış Nörolojisi Polikliniği'nde görev alan Prof. Dr. Öget Öktem'den alınmıştır. Testlerin uygulama eğitimleri tamamlandıktan sonra veri toplama işlemlerine geçilmiştir.

Uyguladığımız test her bir katılımcı için farklı zaman dilimlerinde bireysel olarak yürütülmüştür. Uygulama aşırı sıcak ya da gürültü gibi dış uyarlardan arındırılmış şekilde öğrencilere yapılmıştır. Test öncesinde katılımcılara uygulama hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca Yine Öktem'in (2011) yönergesi doğrultusunda, test

uygulayıcısı resmi ve soğuk bir tavır yerine daha destekleyici ve güler yüzlü yaklaşarak öğrencilerin endişelenerek düşük performans sergilemelerine engel olmuş; ve ayrıca öğrencilerde performans kaygısı yaratmaması adına bu testin bellek ya da öğrenme testi olduğu hakkında bilgi verilmemiştir. Örneğin, uygulama sırasında 6 yaş grubu çocukların cevap veremedikleri zaman utandıkları gözlenmiştir. Bu ve benzeri durumlarla karşılaşıldığında “iyi gidiyorsun” gibi cümlelerle yüreklendirme yapılarak motivasyonları yükseltilmeye çalışılmıştır.

Ek 1’de gösterilen testteki 15 kelime, 10 kez öğrencilere özel olarak tekrar edilmiş ve her defasında hatırlanan kelime sayısı not edilmiştir. İlk okunuşta verdiği cevap sayısı anlık bellek bölümüne ve en fazla verdiği cevap sayısı da en yüksek öğrenme bölümüne not edilerek 10 tekrar sonunda verilen toplam cevap sayısı Toplam Öğrenme puanı olarak hesaplanmıştır. Kelimelerin bazıları 10. kez sonunda hala tam hatırlanamamışsa verilen ipuçları yardımıyla hatırlamaları istenmiştir. Arkasından, aklının başka işlerde olduğu bir 40 dk. geçirilmesi için çocuk sınıfa yollanmıştır. Ders bitiminde öğrenciler sırayla çağırılmış ve akıllarında kalan kelimelerin tekrar edilmesi istenmiştir ve bunlar USB bölümüne not edilmiştir.

Çocuğun hatırlayarak söylediği kelimeler dışında kalanlar, Ek 2’de verilen çizelgedeki 45 kelimelik ipucu listesinden öğrencilere tek tek okunmuş ve bu kelimelerin varlığı-yokluğu sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaba göre hatırlanan kelimeler puanlanmış ve tanınan kelimeler Tanıma bölümüne yazılmıştır. Öğrencinin kendi hatırladığı ve tanıyarak bulduğu kelime sayılarının toplamı da onun Toplam Hatırlamasını göstermektedir.

BÖLÜM 3

BULGULAR

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Tekyönlü (Oneway) Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanılmıştır.

Araştırmanın sürekli değişkenleri arasında Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Tablo3.Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri

Tablolar	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Erkek	53	52,5
	Kız	48	47,5
	Toplam	101	100,0
Yaş	6	25	24,8
	7	25	24,8
	8	27	26,7
	9	24	23,8
	Toplam	101	100,0

Öğrenciler cinsiyet değişkenine göre 53'ü (%52,5) erkek, 48'i (%47,5) kız olarak dağılmaktadır. Öğrenciler yaş değişkenine göre 25'i (%24,8) 6 yaş, 25'i (%24,8) 7 yaş, 27'si (%26,7) 8 yaş, 24'ü (%23,8) 9 yaş olarak dağılmaktadır.

Tablo4.Çocukların Yaşlarına Göre Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Yaş										X ² /p
	6		7		8		9		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Erkek	13	%52,0	13	%52,0	15	%55,6	12	%50,0	53	%52,5	X ² =0,166 p=0,983
Kız	12	%48,0	12	%48,0	12	%44,4	12	%50,0	48	%47,5	
Toplam	25	%100,0	25	%100,0	27	%100,0	24	%100,0	101	%100,0	

Cinsiyet ile yaş arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($X^2=0,166;p=0,983>0.05$). 6 yaş olanların 13'ünün (%52,0) erkek, 12'si (%48,0) kız; 7 yaş olanların 13'ünün (%52,0) erkek, 12'si (%48,0) kız; 8 yaş olanların 15'i (%55,6) erkek, 12'si (%44,4) kız; 9 yaş olanların 12'si (%50,0) erkek, 12'si (%50,0) kız olduğu görülmektedir.

Tablo5. Çocukların Sözel Bellek Düzeyi

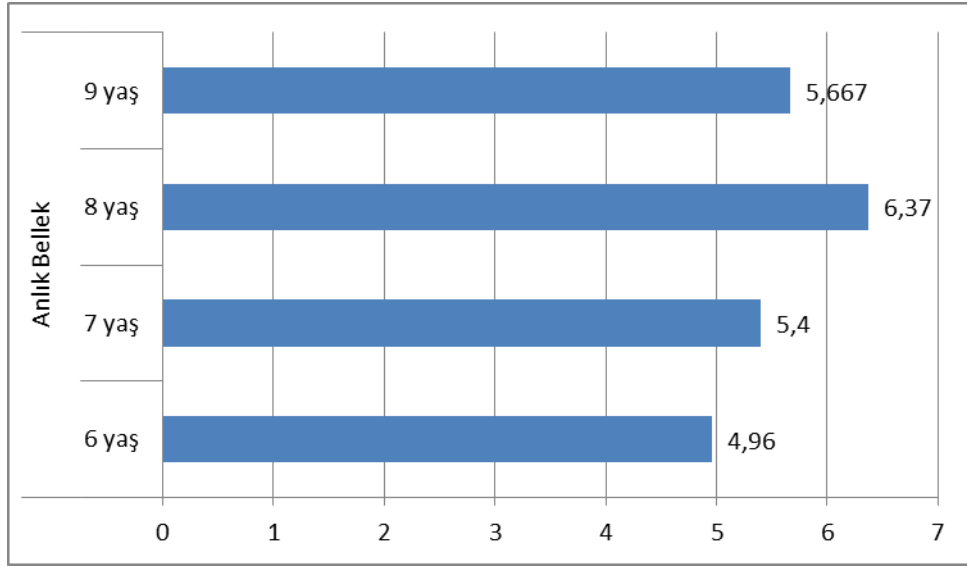
	N	Ort	Ss	Min.	Max.
Anlık Bellek	101	5,614	1,643	2,000	9,000
Toplam Öğrenme Puanı	101	93,891	19,662	51,000	133,000
En Yüksek Öğrenme	101	12,822	2,229	8,000	15,000
Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Puanı	101	10,713	2,170	6,000	15,000
Toplam Hatırlama	101	14,980	0,140	14,000	15,000

Araştırmaya katılan öğrencilerin “anlık bellek” düzeyi ($5,614\pm 1,643$); “toplam öğrenme puanı” düzeyi ($93,891\pm 19,662$); “en yüksek öğrenme” düzeyi ($12,822\pm 2,229$); “gecikmeli kendiliğinden hatırlama puanı” düzeyi ($10,713\pm 2,170$); “toplam hatırlama” düzeyi ($14,980\pm 0,140$); olarak saptanmıştır.

Tablo 6.ÇocuklarınSözelBellekDüzeyininYaşaGöreOrtalamaları

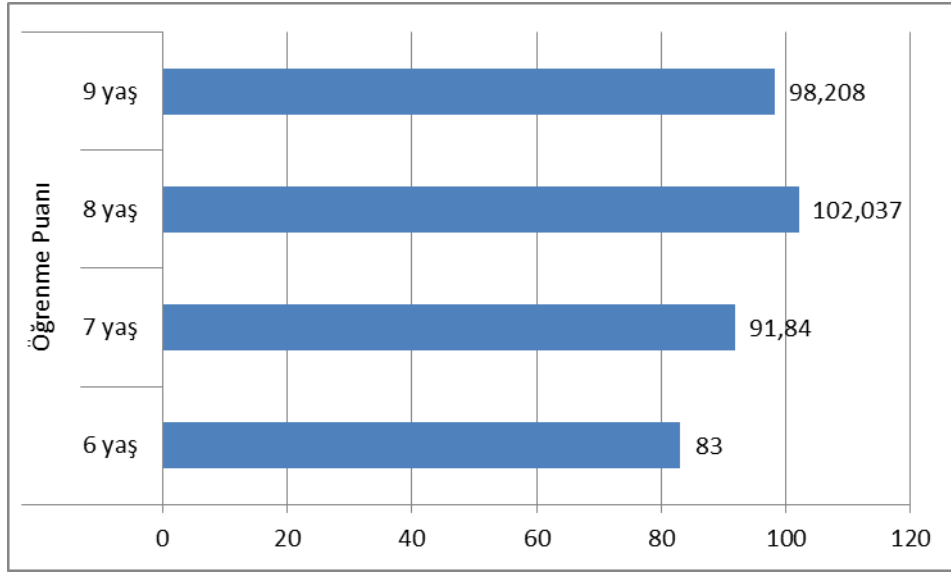
	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Anlık Bellek	6 yaş	25	4,960	1,457	3,645	0,015	3 > 1 3 > 2
	7 yaş	25	5,400	1,443			
	8 yaş	27	6,370	1,621			
	9 yaş	24	5,667	1,786			
Toplam Öğrenme Puanı	6 yaş	25	83,000	21,115	5,148	0,002	3 > 1 4 > 1 3 > 2
	7 yaş	25	91,840	16,059			
	8 yaş	27	102,037	18,873			
	9 yaş	24	98,208	17,691			
En Yüksek Öğrenme	6 yaş	25	12,120	2,698	1,466	0,229	
	7 yaş	25	12,680	2,155			
	8 yaş	27	13,222	2,100			
	9 yaş	24	13,250	1,800			
Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Puanı	6 yaş	25	9,400	1,979	4,892	0,003	2 > 1 3 > 1 4 > 1
	7 yaş	25	11,240	2,146			
	8 yaş	27	11,370	2,003			
	9 yaş	24	10,792	2,085			
Toplam Hatırlama	6 yaş	25	14,960	0,200	0,680	0,566	
	7 yaş	25	14,960	0,200			
	8 yaş	27	15,000	0,000			
	9 yaş	24	15,000	0,000			

Araştırmaya katılan öğrencilerin anlık bellek puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur(F=3,645; p=0,015<0.05). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. 8 yaş olanların anlık bellek puanları (6,370 ± 1,621), 6 yaş olanların anlık bellek puanlarından (4,960 ± 1,457) yüksek bulunmuştur. 8 yaş olanların anlık bellek puanları (6,370 ± 1,621), 7 yaş olanların anlık bellek puanlarından (5,400 ± 1,443) yüksek bulunmuştur.



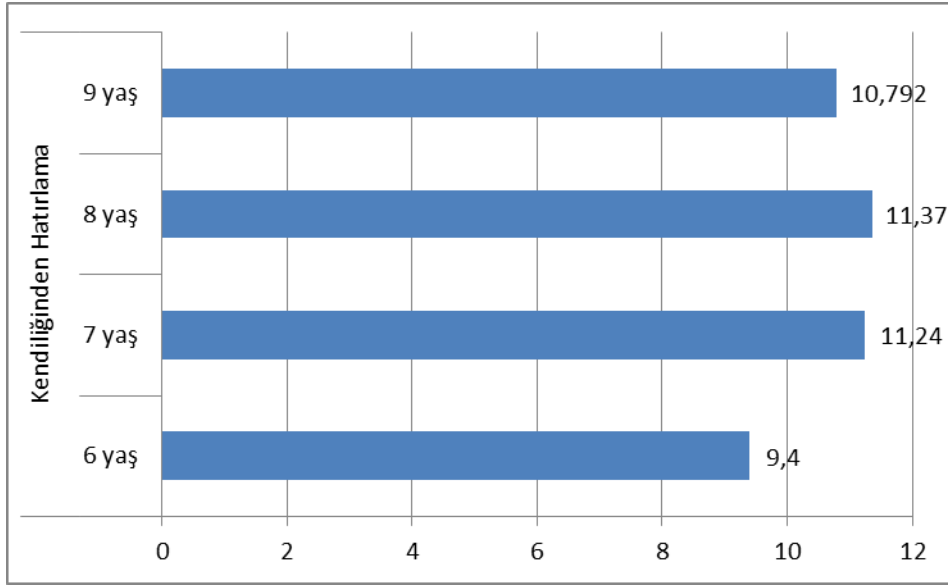
Şekil 1. Çocukların Yaşlarına Göre Anlık Bellek Düzeylerine İlişkin Diyagram

Araştırmaya katılan öğrencilerin Toplam Öğrenme puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=5,148$; $p=0,002<0.05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. 8 yaş olanların Toplam Öğrenme puanları ($102,037 \pm 18,873$), 6 yaş olanların Toplam Öğrenme puanlarından ($83,000 \pm 21,115$) yüksek bulunmuştur. 9 yaş olanların Toplam Öğrenme puanları ($98,208 \pm 17,691$), 6 yaş olanların Toplam Öğrenme puanlarından ($83,000 \pm 21,115$) yüksek bulunmuştur. 8 yaş olanların Toplam Öğrenme puanları ($102,037 \pm 18,873$), 7 yaş olanların Toplam Öğrenme puanlarından ($91,840 \pm 16,059$) yüksek bulunmuştur.



Şekil 2. Çocukların Yaşlarına Göre Toplam Öğrenme Puanlarına İlişkin Diyagram

Araştırmaya katılan öğrencilerin Kendiliğinden Hatırlama puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,892$; $p=0,003<0.05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. 7 yaş olanların Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama puanları ($11,240 \pm 2,146$), 6 yaş olanların Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama puanlarından ($9,400 \pm 1,979$) yüksek bulunmuştur. 8 yaş olanların Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama puanları ($11,370 \pm 2,003$), 6 yaş olanların gecikmeli kendiliğinden Hatırlama puanlarından ($9,400 \pm 1,979$) yüksek bulunmuştur. 9 yaş olanların Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama puanları ($10,792 \pm 2,085$), 6 yaş olanların Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama puanlarından ($9,400 \pm 1,979$) yüksek bulunmuştur.



Şekil 3. Çocukların Yaşlarına Göre Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Düzeylerine İlişkin Diyagram

Araştırmaya katılan öğrencilerin En Yüksek Öğrenme, Toplam Hatırlama puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 7. Çocukların Sözel Bellek Düzeyinin Cinsiyete Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Anlık Bellek	Erkek	53	5,604	1,548	-0,065	0,949
	Kız	48	5,625	1,758		
Toplam Öğrenme Puanı	Erkek	53	92,962	21,362	-0,497	0,620
	Kız	48	94,917	17,764		
En Yüksek Öğrenme	Erkek	53	12,509	2,350	-1,489	0,140
	Kız	48	13,167	2,056		
Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Puanı	Erkek	53	10,472	2,284	-1,176	0,242
	Kız	48	10,979	2,026		
Toplam Hatırlama	Erkek	53	14,981	0,137	0,070	0,944
	Kız	48	14,979	0,144		

Araştırmaya katılan öğrencilerin Anlık Bellek, Toplam Öğrenme Puanı, En Yüksek Öğrenme, Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Puanı, Toplam Hatırlama

puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 8.ÇocuklarınSözelBellekDüzeyleriArasındakiİlişki

		Anlık Bellek	Öğrenme Puanı	En Yüksek Öğrenme	Kendiliğinden Hatırlama	Toplam Hatırlama
Anlık Bellek	r	1,000				
	p	0,000				
Toplam Öğrenme Puanı	r	0,521**	1,000			
	p	0,000	0,000			
En Yüksek Öğrenme	r	0,243*	0,805**	1,000		
	p	0,014	0,000	0,000		
Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama	r	0,255*	0,418**	0,504**	1,000	
	p	0,010	0,000	0,000	0,000	
Toplam Hatırlama	r	0,010	0,090	0,149	0,113	1,000
	p	0,922	0,371	0,138	0,261	0,000

Toplam Öğrenme Puanı ve Anlık Bellek arasında orta, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=0.521$; $p=0,000<0.05$). En Yüksek Öğrenme ve Anlık Bellek arasında çok zayıf, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=0.243$; $p=0,014<0.05$). En Yüksek Öğrenme ve Toplam Öğrenme puanı arasında yüksek, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=0.805$; $p=0,000<0.05$). Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Puanı ve anlık bellek arasında zayıf, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=0.255$; $p=0,010<0.05$). Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Puanı ve Toplam Öğrenme puanı arasında zayıf, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=0.418$; $p=0,000<0.05$). Gecikmeli Kendiliğinden Hatırlama Puanı ve en yüksek öğrenme arasında orta, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=0.504$; $p=0,000<0.05$). Diğer değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Toplanan tüm puanlar analiz yapmak amacıyla bilgisayar ortamına geçirildi ve öğrencilerin demografik özelliklerine göre bu puanlar ayrıldı. SPSS 20 programı yardımıyla puanlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Korelasyon değerleri hesaplandı ve sözel bellek süreci testinin demografik verileri toplanmış oldu.

BÖLÜM 4

TARTIŞMA

Bu çalışma, Sözel Bellek Süreçleri Testi'nin 6-9 yaş çocuklarda normatif verilerin toplanması amacıyla yapılmıştır. Daha önce ilkokul düzeyi çocuklarda bellek performansları ve düzeylerinin normatif veriler dahilinde ölçülmemiş olması çalışmanın önemini arttırmıştır.

Çalışmada Sözel Bellek Süreçleri Test'i uygulanmış olup; çocuklardan yaş, doğum tarihi ve kaçınıcı sınıfta olduklarına dair bilgiler alınmıştır. Demografik bilgilere öğrencilerin kayıt formlarından ulaşılmış olup; bu sebeple demografik form kullanılmamıştır. Özel bir eğitim kurumu olduğundan öğrencilerin tümü yüksek gelir grubundan gelmektedir. Uygulamaya alınan çocuklar 6,7,8 ve 9 yaş olduklarından ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyleri, sağlık sorunlarının olup olmadıkları ve sabit ilaç kullanıp kullanmadıkları hakkında sorulara yanıt verecek olgunlukta olmadıklarından dolayı okul kayıt dosyalarına tarafımdan bakılıp, gerekli demografik bilgilere ulaşılmış ve herhangi bir olumsuz bulguya rastlanılmamıştır.

Çocukların sözel bellek düzeyinin sınıfa göre ortalamaları incelendiğinde; 8 yaş olanların anlık bellek puanları diğer tüm yaş grubu öğrencilerinin anlık bellek puanlarından yüksek bulunmuştur. Literatürde yaşla ilişkili olarak anlamlı düzeyde artan bir anlık bellekten bahsedildiği görülmektedir (Logie, 1986; Pickering vd., 2001). Bunun açıklamasının beyin oluşumunda nöroanatomik farklılaşma olarak yapıldığı söylenebilir (Smith ve Jonides, 1997; Vallar ve Papagno, 2002). İlgili bir çalışmada çocukların yaşla beraber değişen sözel ve sözel olmayan hafıza kapasitelerinin incelendiği, sonuç olarak yaşı büyük çocuklarda daha yüksek kapasitenin vurgulandığı fark edilmektedir (Jarvis ve Gathercole, 2003). Dolayısıyla kelime haznesi ile ilişkili bir sınırlılıktan ve yaşla beraber artıştan söz etmek yanlış görünmemektedir.

Çocukların öğrenme düzeyinin sınıf değişkenine göre ortalamaları incelendiğinde; en düşük Öğrenme puanı 6 yaş öğrencilerinde iken en yüksek düzey 8 yaş sonrasında 9 yaş öğrencilerinde saptanmıştır. Literatürde çocuğun okulla birlikte gelen aktif yaşamının, artan dış uyaranlara bağlı olarak dendritlerin dallanmasını arttırdığını böylelikle öğrenmeyi geliştirdiği ifade edilmektedir (Akamca 2003). Wagner ve meslektaşlarının (1997) anaokulundan 9 yaşa kadar takip ettikleri

katılımcıları ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında anlık bellek, fonolojik farkındalık ve öğrenmede yaşla beraber artış kaydettikleri fark edilmektedir. Burada bireysel farklılıklar söz konusu olsa da yetinin arttığı kaydedilmiştir.

Çocukların uzun süreli bellek düzeyinin yaş değişkenine göre ortalamaları incelendiğinde; en düşük Toplam Öğrenme puanı 6 yaş öğrencilerinde iken en yüksek düzey 8 yaş, sonrasında 9 yaş öğrencilerinde saptanmıştır. Uzun süreli belleğe dair yaşa bağlı araştırmalarda artan yaşla beraber bilgiyi korumanın ve sağlamlaştırmanın daha mümkün olduğu geri hatırlamanın da daha kolaylaştığı ifade edilmektedir (Pickering, 2001).

Çocukların sözel bellek; Anlık Bellek, Toplam Öğrenme, En Yüksek Öğrenme, Uzun Süreli Bellek, Toplam Hatırlama düzeyinin cinsiyete bağlı farklılaşması incelendiğinde; cinsiyete bağlı anlamlı bir farklılaşma olmadığı dikkat çekmiştir. Literatürde de çocuklarla sözel bellek çalışmış olan Gathercole, Pickering, Ambridge ve Wearing'in (2004) cinsiyete bağlı farklılaşma olmadığını ifade ettikleri dikkat çekmektedir.

Çocukların sözel bellek düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde; Toplam Öğrenme puanı ve Anlık Bellek arasında orta, pozitif yönde anlamlı ilişki saptandığı görülmektedir. Literatürde çocukların sözel bellekleri ile öğrenme düzeyleri arasında ilişki olduğuna dair birçok çalışma mevcuttur (De Jong, 1998; Mayringer and Wimmer, 2000; Bull and Scerif, 2001).

En Yüksek Öğrenme ve Anlık Bellek arasında zayıf, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Uzun süreli bellek, sinir hücrelerinin birbirleri arasında yaşadıkları elektriksel etkinliğe benzer şekilde andan ana değişen olaylardan bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Öğrenme anından sonra gerçekleşen olaylar uzun süreli bellek türünde daha çok yapısal değişikliklere neden oluşturmaktadır (Ayhan, 2007). Öğrenme süreci, bireye ait olan zihinsel yapılar ve bilişsel süreçlerde gerçekleşmektedir. Bu zihinsel yapılar, duyuşsal kayıt, çalışan bellek ve uzun süreli bellekten oluşmaktadır (Yılmaz, 2005). Bilginin işleyen bellekten uzun süreli belleğe transfer edilmesi sırasında öğrenmenin oluşma sürecinde kayda değer bir rol oynayan Hippocampus yapısı, bellekteki anlamlandırma açısından da kayda değerdir (Demirel vd., 2002). Bilgileri depolama süreci uzun süreli bellekte olmasaydı eğer, televizyon, kitaplar, iletişim ve öğrenme biçimlerinin hiçbiri olmazdı. Çevremizle etkileşimin sağlanmasına izin veren ve geçmişi hatırlama kabiliyetimizi geliştiren uzun süreli bellektir. Çevre ile aramızdaki ilişkiler, işitsel bellek, kısa süreli bellek, uzun süreli

bellek ve davranış biçimleri diye tarif edilmektedir (Hergenhahn vd., 2000). Hayatları boyunca insanlar çevreyle etkileşimleri sonucunda bilgi, beceri, tutum ve değerler kazanmaktadırlar. Bu yaşantılar, öğrenme sürecinin temelini oluşturmaktadır. Bu yüzden öğrenme sürecini, kişilerde gerçekleşen kalıcı değişimler olarak tanımlamak mümkündür (Eren, 2002). Buradan hareketle; çocukların Uzun Süreli Bellek ve Yüksek Öğrenme düzeyleri arasında orta, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunması şaşırtıcı olmamıştır.

Çocukların Uzun Süreli Bellek ve Öğrenme puanı arasında zayıf, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Kişilerin o ana kadar yaşamış olduğu olayları ve edindiği bilgilerin toplamı olan uzun süreli belleğin, kısa süreli bellekten farklı bir yapıya sahip olduğunu söylemek mümkündür. İki yapı arasındaki bu farklılıklardan ilki, uzun süreli belleğin beynin hücre yapılarında sürekli bir değişime dayalı olmasıdır. Yani uzun süreli bellek, geri alınamaz ve kaybolmaz işlere dayalı bir yapıdır. Bu noktada; hangi tür bilgileri uzun süreli bellekte depolandığı önemlidir. Bu soruna yanıt verebilmek için öncelikle hangi tür bilgilerin öğrenildiğinin belirlenmesi gerekmektedir. İlk öğrenilenler nesnelere, sesler, dokunuşlar, kokular ve tatlardır. Kısacası bütün duyu sistemiyle toplanılan algıları hatırlayabilmek mümkündür. İkinci öğrenilen, yaşam yoluyla öğrenilen bilgilerdir. Örnek olarak, bisiklete binmeyi, resim yapmayı, yazı yazmayı, enstrüman çalmayı vermek ve bunlar yoluyla yeni tepki biçimleri üretmeyi öğrenmek mümkündür (Ersanlı ve Uzman, 2008).

Çocukların uzun süreli bellek ve anlık bellekleri arasında zayıf, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Bununla ilgili literatür incelendiğinde; edinilen bir bilginin öğrenilmiş kabul edilmesi için mutlak bir şekilde uzun süreli bellekte depolanmış olması gerekmektedir. Bundan dolayı, uzun süreli belleğe dâhil olmayan bilgiler karşısında tepki üretsek bile kısa sürede bilgiler kaybolmaktadır (Yeşilyaprak, 2006). Dolayısıyla elde edilen bulgu şaşırtıcı olmamıştır. Elde edilen bulgular çerçevesinde ülkemizde muadil çalışmalara denk gelinmemiş olmasından ötürü karşılaştırılabilir veri elde edilememiştir. Bu bağlamda öncelikle çocuklarda sözel bellek düzeyinin saptanması önerilmektedir. Böylelikle; çalışmalar arasındaki farkı belirlemek de mümkün olacaktır.

Çocuklarda sözel bellek düzeyini etkileyecek çalışmaların artırılması faydalı görülmektedir. İnsanların ve tüm canlıların yaşamlarını devam ettirmelerinde uzun süreli belleğin önemi aşikardır. Bunun yanı sıra; etkin bir öğrenme ve bilgiyi kaliteli bir şekilde bellekte tutmak için de uzun süreli belleğe ihtiyaç duyulmaktadır. Bu

doğrultuda; okullarda erken yaştan itibaren gerekli bilgilerin nasıl kodlanması, depolanması ve hatırlanması gerektiğine dair çalışmaların arttırılması önerilmektedir.

Uzun süreli belleği geliştirmek ve fonksiyonel bir şekilde kullanmak adına okul öncesi öğretiminden itibaren program yapılması önemlidir. Böylelikle, erken yaşlardan itibaren çocuğun bilgiyi kodlamadan hatırlamaya kadar yeti kazanması mümkün görülmektedir. Diğer taraftan; sözel ve sözel olmayan belleği gelişen çocuğun öğrenmeye dair kazanımlarının da artacağı düşünülmektedir.

Yapılan analiz sonucunda 8 yaş grubu çocukların skorları 9 yaş grubundan yüksek çıkmıştır. Bu beklenen bir durum değildir. Diğer yaş grubu sonuçlarına bakıldığında yaş ile beraber performansında artacağı düşünülmekteydi ancak 8 ve 9 yaş grubunda bu beklenilmeyen durum gözlenmiştir. Bunun açıklamasının seçilen örneklem ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Daha çok sayıda denekle çalışılarak sürdürülmesi gerekmektedir.

Ayrıca, bu okulda şöyle bir durum da söz konusudur; -tarafımdan uygulanmış olmasa da- tüm ilkokul öğrencilerinin WISC-R testi raporları elimizde mevcuttur. Sonuçlara bakıldığında ise; 8 yaş grubunun en yüksek zeka puanına sahip oldukları görülmüştür. Bu durum 8 yaş grubunun Sözel Bellek Süreçleri Testi'nde yüksek performans göstermelerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

BÖLÜM 5

SONUÇ

Bu çalışmada, Sözel Bellek Süreçleri Testi'nin 12 alt boyutu için, 6-9 yaş grubu çocuklarda normatif verileri toplanmıştır. Başka çalışmalarla da veri toplamaya edilmesi denek sayısındaki artış açısından normatif verilerin değerini yükseltecektir. Bulgular'da görülen ve Tartışma'da sözünü ettiğimiz bir bulguya kısaca değinmeliyiz: 8 yaş grubu, bütün alt boyutlar açısından 9 yaş grubundan yüksek çıkmıştı; seçilen örneklem sayısının az olması ile açıklamıştık. Bu sebeple; örneklemin genel popülasyonu temsil eden bir gruptan seçilerek çalışmanın sürdürülmesi doğru olacaktır. Böylece, daha gerçek bulgular ortaya konulabilir.

Sonuç olarak, araştırmanın ilk çalışma olması değerlidir ancak sınırlılıkları olmuştur. Çalışmanın ileride devam ettirilmesi, daha net sonuçlara ulaşmamızı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Akamca, G. Ö. (2003). *İlköğretim Beşinci Sınıf Fen Bilgisi Dersi Isı ve Isının Maddedeki Yolculuğu Ünitesinde Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısı, Tutumu Ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri* (Doctoral Dissertation, DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Alp, I. E., & Özdemir, B. Ö. (2007). Çocuklarda Akıcı Zekânın (Gf) Bilgi İşleme Hızı, Kısa Süreli Bellek ve Çalışma Belleği Kapasitesi ile İlişkisi. *Türk psikoloji dergisi*, 22(60), 1-15
- Ayhan İ. (2007). Öğrenme. *Bilim Teknik*, Temmuz, (2-15).
- Bayraktar, F. (2009). Bilişsel Gelişim Çalışmalarında Çevresel/Kültürel Vurgular. [Cultural And Environmental Effects On Study Of Cognitive Development]. *KKTC Milli Eğitim Dergisi -TRNC Journal of National Education*, 3, pp. 31-40
- Beşiroğlu, L, Ders Notları: Bellek (Hafıza), (Çevrimiçi) Erişim Tarihi:19.12.2015, <http://tip.ikc.edu.tr/files/31/pdfler/Ders%20Materyelleri/Bellek%20Hafza.pdf>
- Bower, G.H. & E. R. Hilgard. (1981). *Theories of Learning*. (5th ed.). New Jersey: Englewood.
- Bull, R., & Scerif, G. (2001). Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, switching, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, 19, 273 – 293.
- Can, H., & Karakaş, S. (2005). Bilişsel Süreçlerde Alzheimer Tipi Demansa Bağlı Değişiklikler. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 8(1), 37-47.
- Cangöz, B. (2005). Geçmişten Günümüze Belleği Açıklamaya Yönelik Yaklaşımlara Kısa Bir Bakış. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 22(1).

- Cinan, S. (2001). Çoklu Bilgi İşlem Sistemi Olarak İnsan Belleğinin İşleyişi Ve Öğrenme. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 22, 81-95.
- De Jong, P. F. (1998). Working Memory Deficits of Reading Disabled Children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 70(2), 75-96.
- Demirel Ö., Erdem E., Koç F., Köksal N., Şendoğdu M. C., (2002). Beyin Temelli Öğrenmenin Yabancı Dil Öğretiminde Yeri. M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 15, 123-136.
- Engin, A. O., Calapoğlu, M., & Gürbüzöğlü, S. (2008). Uzun Süreli Bellek Ve Öğrenme. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2).
- Eren, A. (2002). Öznel Tercihler Sistemi Olarak Öğrenme. *Bilim Teknik*, Ekim, 92-93.
- Ersanlı K., Uzman E. (2008). Eğitim Psikolojisi. Lisans Yayıncılık, 510s, İstanbul.
- Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Ambridge, B., & Wearing, H. (2004). The Structure of Working Memory from 4 to 15 Years of Age. *Developmental Psychology*, 40(2), 177.
- Gleißner, U., Helmstaedter, C., & Elger, C. E. (1998). Right Hippocampal Contribution to Visual Memory: A Presurgical And Postsurgical Study in Patients with Temporal Lobe Epilepsy. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 65(5), 665-669.
- Hergenhahn, R. R., Olson, & Matthew, H. (2000). An Introduction to Theories of Learning, Prentice Hall, 6th. Edition, 502.
- Jarvis, H. L., & Gathercole, S. E. (2003). Verbal and non-verbal working memory and

Achievements on national curriculum tests at 11 and 14 years of age.

Educational and Child Psychology, 20(3), 123-140.

Karakaş, S., & Kafadar, H. (1999). Şizofrenideki Bilişsel Süreçlerin

Değerlendirilmesinde Nöropsikolojik Testler: Bellek Ve Dikkatin Ölçülmesi.

Şizofreni Dizisi, 2(4), 132-152.

Korkmaz, Ö., & Mahiroğlu, A. (2007). Beyin, Bellek ve Öğrenme. *Kastamonu Eğitim*

Fakültesi Dergisi, 15(1), 93-104.

Logie, R. H. (1986). Visuo-Spatial Processing In Working Memory. *The Quarterly*

Journal of Experimental Psychology, 38(2), 229-247.

Mayringer, H., & Wimmer, H. (2000). Pseudoname learning by German-speaking

children with dyslexia: Evidence for a phonological learning deficit. *Journal*

of experimental child psychology, 75(2), 116-133.

Öktem, Ö. (1992). Sözel Bellek Süreçleri Testi [Bir Ön Çalışma]. Nöropsikiyatri
arşivi,

29, 196- 206.

Öktem, Ö. (2011). Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi (Öktem SBST) El Kitabı.

Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Pickering, S. J. (2001). The development of visuo-spatial working memory. *Memory*,

9(4-6), 423-432.

Pickering, S. J., Gathercole, S. E., Hall, M., & Lloyd, S. A. (2001). Development of

memory for pattern and path: Further evidence for the fractionation of

visual and spatial short-term memory. *Quarterly Journal of*

Experimental Psychology: Human Experimental Psychology, 54A, 397-420.

Smith, E. E., & Jonides, J. (1997). Working memory: A view from neuroimaging.

Cognitive psychology, 33(1), 5-42.

- Sözen, D. (2005). SBST Sözel Bellek ve WMS Görsel Bellek Testleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 8(2): 73-83.
- Tanrıdağ, O. (1994). Teoride ve pratikte davranış nörolojisi. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Tekeli, Ç. (2013), Programı *Multipl Skleroz (Ms) Ve Hidrosefali Hastalarının Bilişsel Profillerinin Bellek, Dikkat, Yönetici İşlevler Ve Görsel - Mekansal Algı Açısından Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. T.C. İstanbul Bilim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, Psikoloji Yüksek Lisans. İstanbul.
- Vallar, G.,& Papagno, C. (2002). Neuropsychological impairments of verbal short-term memory. In M. Kopelman, A. D. Baddeley, & B. Wilson (Eds.), Handbook of neuropsychology (2nd ed.,pp. 249–270). Chichester, England: Wiley.
- Wagner RK, Torgesen JK, Rashotte CA, Hecht SA, Barker TA, Burgess SR, Donahue J, Garon T (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology* 33:468-479.
- Yeşilyaprak B. (2006). Eğitim Psikolojisi. Pagema Yayıncılık, 376s, Ankara.
- Yılmaz, S. (2005). Bilgi İşleme Modeline Dayalı Bir Dersin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Manyetizma Konusundaki Başarılarına Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28).

SBST A LİSTESİ ÇOKTAN SEÇME

DUVAR	AY
DAVUL	AYVA
ZURNA	GÜNEŞ
ZİL	TARLA
KAPI	ÇİFTÇİ
PENCERE	ÇİFTLİK
PERDE	BOĞAZ
ÇAY	BURUN
KAHVE	AĞIZ
KAHVALTI	HİNDİ
OYUN	TAVUK
OKUL	HENDEK
ÖĞRETMEN	RESİM
ABLA	RENK
ANNE	REKLAM
BABA	ODA
AĞAÇ	EL
ÇİÇEK	EV
BAHÇE	DENİZ
KAŞKOL	NEHİR
ŞAPKA	DERE
KASKET	

SBST A LİSTESİ PUANLAMA TABLOSU

SBST Puanları	
Anlık bellek	
Öğrenme puanı	
Kritere ulaşma	
En yüksek öğrenme	
Öğrenme yanlış puanı	
Kendiliğinden hatırlama	
Tamma	
Toplam hatırlama	
USB yanlış puanı	