

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMUNA DEVAM EDEN ALTI YAŞ
GRUBU ÇOCUKLARIN BELLEK GELİŞİMİNE BELLEK
EĞİTİMİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Arzu ÖZYÜREK

ANKARA-2009

1.GİRİŞ

İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli özellik düşünme becerisine sahip olmasıdır. İnsanın düşüncelerini yönlendiren, eski bilgilerinden yola çıkarak yeni bilgi ve becerilere ulaşmasını sağlayan ise doğumdan itibaren var olan bellek sistemidir.

Çocuklar, yaşadıkları çevreden yeni yaşantılar edinmektedirler. Bu yaşantılar çevreyi tanıma ve anlama, olaylar arasında ilişki kurma, problem çözme gibi uyumu kolaylaştırıcı becerilerin gelişimini etkilemektedir. Çevresel uyarlardan beş duyuyla birden algılanan bilgilerin bellekte tutulması ve gereksinim duyulduğunda hatırlanarak kullanılması daha kolay olmaktadır. Algılanan bilgilerin bellekte daha sonra kullanmak üzere kodlanması ve saklanabilmesi için çocukların tekrarlama, organizasyon, betimleme, ayrıntı ve ipuçlarından yararlanma gibi bellek stratejilerini kullanması gerekmektedir. Öğrenmenin en hızlı olduğu okul öncesi dönemde, zengin bir bellek birikimine sahip olmak çocuğun sosyal ve duygusal yönden çevreye uyumunu kolaylaştıracaktır. Ayrıca, güçlü bir bellek, çocuğun düşünme becerilerini geliştirecek ve içinde yaşadığı dünyayı daha iyi anlamlandırmasına yardımcı olacaktır.

Küçük yaşlarda algılama yoluyla edinilen bilgilere tam olarak anlam verilemediği için, bu bilgiler ileriki yaşlarda hatırlanamayabilir. Bilgiler, yaşın artmasına paralel olarak kavramların ve sembollerin öğrenilmesi, edinilen yeni bilginin şemalaştırılması ve günlük yaşamda kullanılması sonucu daha kolay hatırlanmaktadır. Hatırlama sayesinde, önceki öğrenmelerle yeni öğrenmeler ilişkilendirilebilmektedir. Yeni bir bilgi veya becerinin elde edilmesinde var olan bilgilerden yararlanılması, hayatın kolaylaştırılmasında etkili olmaktadır.

Çevredeki her bilgiyi duyuyla algılamak mümkün olmadığı gibi, algılanan her bilgiyi bellekte tutmak da mümkün değildir. Ancak sınırlı sayıda ve gereksinim duyulan bilgiler bellekte tutulabilir. Bu nedenle bellek gelişimini etkileyen etmenleri bilmek, gelişimi olumlu etkileyen durumlardan yararlanmak ve olumsuz durumların

etkisini en aza indirmek gerekmektedir. Ayrıca, uyaranlardan elde edilen bilgileri bellekte daha kolay tutabilmek ve gerektiğinde hatırlamak için belleğe yardımcı stratejilerden yararlanmak önemlidir. Öğrenmenin başladığı doğumdan sonraki ilk günlerden itibaren insan belleğini geliştirici teknikler üzerinde durulmalıdır.

Günümüzde, hızla değişen yaşam koşulları ve teknolojik gelişmelerle birlikte nitelikli bireylere olan gereksinim giderek daha da artmaktadır. Nitelikli bireylerde ise fiziksel güçten çok bilişsel yeteneklerin üstünlüğü ön planda tutulmaktadır. Yaşamı kolaylaştırma ve işlerin istenilen kalitede sürdürülebilmesi için ihtiyaç duyulan bilgileri kolay öğrenebilen, öğrendiklerini çeşitli stratejiler kullanarak belleğinde tutan ve bu bilgilerden faydalanarak yeni durumlara kolay uyum sağlayan, zihinsel olarak daha dinamik bireyler tercih edilmektedirler. Özellikle gelişimsel açıdan yaşamın en kritik dönemi olarak kabul edilen okul öncesi yıllarda, çocukların öğrenmelerini kolaylaştırmak amacıyla bellek geliştirici stratejilerin kullanılmasının öğretilmesi etkili olacaktır. Bu amaçla bellekle ilgili çalışmaların okul öncesi dönemden itibaren ele alınması, çocuklarda belleğin geliştirilmesi için önemlidir. Bu çalışmada, okul öncesi dönem altı yaş grubundaki çocukların bellek gelişimine bellek eğitiminin etkisini incelemek amaçlanmıştır.

1.1. Bellek

İnsan yaşamının sürdürülebilmesinde etkili bir sistem olan bellek, farklı kaynaklarda farklı şekillerde tanımlanmaktadır.

Bir tanıma göre bellek, organizmanın geçmiş bir yaşantıyı yazmadan kaydetmesi, edinilen bilgileri depolama ve uygun bir uyarana cevap olarak tekrar ortaya çıkarma yeteneğidir (Tanör Öktem, 1981:58, Akt.:Ayçiçeği,1996).

Başka bir tanıma göre ise, bellek bilinçte oluşan olayların kaydedilmesi ve seçilmesi yeteneği, bireyin geçmişteki benliğini kavramasıdır (Gövsa,1998:43).

Bellek, organizmanın hayatta kalmasında temel bir süreçtir. Çevreden edinilen bilgileri kodlama, tutma ve geri çağırma tüm kavramsal performansın temelini oluşturmaktadır (De La Vaux,2002:2).

Bellek, teknik olarak bilişin temel bileşeni ve bir süreç olarak geçmiş yaşantılara ait bilgiyi depolama ve geri getirmeden sorumlu dinamik mekanizmalar anlamında da kullanılabilmektedir (Cangöz,2005:55).

Bellek, bilginin zihinsel depolanması olarak da tanımlanabilir. Bu süreç bilginin kazanımı, tutulması, geri getirilmesini kapsamaktadır (Bjorklund vd.,2008:1059).

Genel olarak bellek, bireyin tecrübelerinden edindiklerini, öğrendiklerini güvenilir bir biçimde, tam ve doğru olarak zihinde tutma becerisidir. Bellek sürecinde, duyu organlarıyla kazanılan algılar şemalara dönüştürülerek beynin belirli bölgelerinde saklanır. Saklanan bu simgeler, daha önce algılanmış olan şemalarla birleştirilerek gerektiğinde hatırlanır. Bellek gücü ise öğrenilmiş olan anlam, kavram ve davranışları zihinde tutma yeteneğidir. Bellek süreci zihnin en temel işlevlerinden biridir ve doğumdan ölüme kadar devam etmektedir. Bellek zihinsel büyümenin gıdası olarak düşünülebilir (Duman,1988:58; Er,1996:100; Covan,1998:1; Er,1999:35; Karakuşçu,1999:86; Aral vd.,2000:101; Köknel,2003:279; Birdal,2006; Sözen, 2005:73; Ömeroğlu,2005:75).

Tanımlardan da görüldüğü gibi, bellek sayesinde çevresel uyaranlardan duyular yardımıyla algılanan bilgilerin zihinde tutulması ve gereksinim duyulduğunda geri getirilerek kullanılması söz konusudur. Bellek, geçmişte edinilen yaşantılarla bugünkü ve gelecek yaşantılar arasında bağlantı kurmayı sağlayan bir süreç olarak iş görmektedir. Güçlü bir belleğe sahip olan çocukların öğrendikleri temel bilgileri zihinlerinde tutarak yeni bilgileri öğrenmeleri kolaylaşacaktır.

Bellekle ilgili tanımlarda olduğu gibi bellek türlerinin ele alınmasında da bazı farklılıklar görülmektedir.

1.2.Bellek Türleri

Bellek, “birincil bellek” ve “ikincil bellek” veya “kendiliğinden bellek” ve “iradi bellek” olmak üzere iki farklı bellek deposuna ayrılabilir. Belleğin “anlık bellek”, “kazanma belleği” ve “sürekli depo” olarak üç bölümde veya “çok kısa süreli”, “kısa süreli”, “orta süreli” ve “uzun süreli” olmak üzere dört bölümde ele alındığı da görülmektedir. Ayrıca belleğin tek tip olduğu, kısa süreli ve uzun süreli bellek arasında bir süreklilik bulunduğu da ileri sürülmüştür (Ayçiçeği,1996; Gövsa,1998:44).

Çok depolu bellek modelinde ise, belleğin yapısal bileşenleri bir bilgisayarın ana belleğindeki bilgi tutma depolarına benzetilmektedir. Buna göre bellek üç yapısal bileşimden meydana gelmektedir:

1) Duyusal bellek,

2) Kısa süreli bellek,

3)Uzun süreli bellek (Berk,1989:271; Gençöz,1997:13; Tatar,1998:6; Healy,1999:23; Subaşı,1999:27; Eysenck, 2003:158; Fielding, 2004:27-30; Ömeroğlu,2005:76; MEGEP Modülü,2006:10; Topçu Kabasakal, 2007:465).

1.2.1. Duyusal bellek

Çevredeki uyarıcılar insanın işitme, koklama, dokunma, görme, tatma gibi duyu organları vasıtasıyla algılanır ve anlamlandırılmak üzere merkezi sinir sistemine mesaj olarak gönderilir. Merkezi sinir sistemine duyu organları aracılığıyla gönderilen mesajların yorumlanması için kısa süreli belleğe aktarılması gerekir. Kısa süreli belleğe aktarılarak yorumlanmasına kadar geçen zaman diliminde, bilgilerin saklandığı yer duyusal bellek veya anlık bellek olarak adlandırılmaktadır (Bishop ve Cates,2001:9; Erden ve Akman, 2003:160; Schaffer,2004:249; Atay,2005:78; Yorbık, 2006; Topçu Kabasakal, 2007:466).

Çevredeki obje ve olayların özellikleri, bir takım faktörlere bağlı olarak sisteme alınmaktadır. Dikkatin yöneldiği bilgiler kısa süreli belleğe aktarılırken, dikkatin yönelmediği uyarıcılar kaybolur. Böylelikle organizma çok sayıdaki uyarıcıların hepsini değerlendirmek zorunda kalmaz. Uyarıcılardan duyular aracılığıyla algılanan bilgi görsel, işitsel ve dokunsal olmasına göre bellekte farklı yerlerde depolanır. Az bir kapasiteye sahip olan duyuşsal bellek, üzerinde işlem yapılacak bilişsel sisteme izin verecek yeterlidir (Toker,1994:8; Gençöz,1997; Tatar,1998:14,15; Healy,1999:223; Öztürk,1999:51; Egen ve Kauchak, 2001:260; Güneş,2002:8; Bacanlı,2006:183).

Duyusal bellek türünde kodlama, depolama ve yeniden canlandırma kullanılmamaktadır. Duyusal belleğin amacı, uyarıcı duyularla algılandığı şekliyle bir süre tutup kısa süreli belleğe göndermektir. Dikkat ve seçici algı belirli izlerin kısa süreli belleğe geçişini sağlamakta, geri kalanlar ise silinerek kaybolmaktadır (Aral vd.,2000:102; Yazgan İnanç vd., 2004:141).

1.2.2. Kısa süreli bellek

Kısa süreli bellek, duyuşsal bellekteki bilgilerin uzun süreli belleğe aktarılmasını sağlayan ve arada geçiş görevi gören bir bellek sistemidir. Beyin tarafından o an üzerinde çalışılan bilgi, bellekte tutulduğu için ‘çalışan bellek’ olarak da adlandırılır. Duyusal bellekten alınan bilgilerin bir kısmı bireyin obje, olay, mekân, zaman gibi faktörlerden etkilenmesine göre kodlanarak saklanmak üzere uzun süreli belleğe aktarılır, bir kısmı ise unutulur. Kısa süreli bellekteyken silinen bilgilerin daha sonra hatırlanması mümkün değildir (Ülgen ve Fidan,1991:107; Aral vd.,2000:102; Erden ve Akman,2003:162).

Kısa süreli bellek, bilgi depolamada sınırlı bir kapasiteye sahiptir. Bilginin otuz saniye gibi bir süre tutulduğu kısa süreli bellekte bilgi saklanması yanılmalar olabilir. Kısa süreli bellekte bir defada yaklaşık beş ila yedi ayrı bilgi kümesinin depolanabileceği bölümler olduğu düşünülmektedir. Bireylerin hatırlayabilecekleri

birim sayısı yaşa bağlı olup iki yaşındakilerde iki birim, yedi yaşındakilerde beş birim, on iki yaşındakilerde ise altı ila yedi birim olduğu bulunmuştur (Holmes ve Adams,2006:339;Topçu Kabasakal,2007:467).

Algı ve dikkat, bilginin duyuşal bellekten kısa süreli belleğe aktarılmasını sağlayan süreçler olarak ele alınır. Algılanan bilginin dikkat yoluyla kısa süreli belleğe aktarılabilmesi için, kısa süreli bellekte bulunan daha önceki bilgiler uzun süreli belleğe aktarılmış olmalıdır. Böylece, kısa süreli bellek yeni bilgileri işlemeye hazır olabilecektir. Kısa süreli belleğin sınırlarını genişletmek ve bilginin uzun süreli belleğe aktarılması için bilgiyi kümelemek, betimlemek, organize etmek, tekrarlamak gibi bellek stratejilerini kullanmak etkili olmaktadır (Klatzky,1980:125; Egen ve Kauchak, 2001:261; Heffner,2001; Ashcraft,2002:162; Cüceloğlu,2002:173; Smith vd., 2003:422; Bacanlı,2006:183; Sünbül,2007).

Kısa süreli bellek sistemi içerisinde görsel bellek, motor bellek ve işitsel bellek yer almaktadır (Freder,1990:151; Güneş,2002:8; Schaffer,2004:249; Birdal,2006).

1.2.2.1. Görsel bellek

İnsanlar duyu organlarından elde ettikleri verilerle dış dünyayı tanırlar. Bu duyulardan biri de görme duyusudur. Çoğu insan görme algısına dayalı olarak öğrenir. Görsel bellek; görsel deneyimlere ait duyuların bazı özelliklerini koruyan, fotoğraf ve resim gibi objelerin zihinde saklandığı bellek bölümüdür. Görüş alanında bulunan görsel bilgiler belleğe yerleştirilmekte ve daha sonra bellekten geri çağrılmaktadır(Aral vd.,2000:92; Arıkök, 2001:4; Adler, 2003: 64; Köknel,2003:291; Temel vd.,2003:452;Çakır İlhan,2004:252;Karayağmurlar,2005; Ömeroğlu,2005:84).

Edinilen bilgiler görsel bellekte yapılandırıldığı zaman en iyi şekilde anlaşılır ve hatırlanır. Yüzler görsel bellekte, isimler ise işitsel bellekte yer alır. Genellikle isimlerin yüzlerden daha çabuk unutulmasının nedeni, görüntülerin belleğe soyut ses

bileşimlerinden daha kolay yerleştirilebilmesidir. Görsel bellek işitsel bellekten daha kuvvetlidir ve görsel nitelikli bilgiler daha kolay işlemde geçirilir. Gelişimsel olarak görsel bilgilerin önceliğinin bulunduğu ileri sürülmektedir (İnan,1992; Groeger,1997; Geisselhard ve Zerbst, 1998:45,46,118; Saygın,2000:87; Uğur,2006; Salah,2008).

Çocuktaki nörolojik sistemin olgunlaşması, dikkat kapasitesinin ve işleme hızının artması görsel kısa süreli belleğin gelişiminde önemli bir rol oynar. Bilgiyi işleme yeterliğinin çocukların kısa süreli bellek performansının artışında önemli bir rolü olduğu düşünülmektedir (Pickering,2001:423; Bayliss ve Jarrold,2005:580).

1.2.2.2. Motor bellek

Motor bellek, hareketlerle öğrenilenlerin zihinde saklandığı bellek olarak tanımlanabilir. Bütün motor beceriler önce ve sonra olarak sıralanabilecek bileşenlerden meydana gelir. Motor becerilerin her ögesi bir sonraki ögeyi hatırlatarak motor eylemin kesintisiz olarak sürmesini sağlar. Tekrarlama yoluyla sıra ilişkileri güçlenir ve motor beceriler daha kolay harekete geçirilebilir. Motor bellek genellikle bisiklete binmek, yüzmek gibi fiziksel hareketleri kapsar. Bebeklik dönemindeki duyumsal, devimsel şemalar en basit motor becerilerdir (Freder, 1990:151; İnan,1992:5).

1.2.2.3. İşitsel bellek

İşitilenlerin zihinde saklandığı işitsel bellek, konuşmaların işlenmesinde önemli bir faktördür. İşitsel bellekte konuşma parçaları depolanabilmekte ve daha sonra bu parçalar bir bütün olarak işlenebilmektedir. Kelimeler ve cümleler bütünleştirilerek konuşma anlamlı üniteler haline gelmektedir (Ayçiçeği,1996:12; Gövsa,1998:45; Zembat ve Yurtsever, 2002:122; Adler, 2003: 64; Köknel, 2003:291; Çakır İlhan,2004:252).

1.2.3. Uzun Süreli Bellek

Kısa süreli bellekte işlenen bilgi uzun süreli belleğe aktarılır ve burada depolanır. Bilgi, bellekte depolandıktan sonra geri çağırma ipuçları sayesinde hatırlanır. Kodlanarak üzerinde işlem yapılan bilginin uzun süreli belleğe yerleştirilmesi sürecine öğrenme süreci denir. Ancak uzun süreli belleğin içeriğini yeni öğrenmeler değil, geri çağırma aşamasıyla bulunup çıkarılan bilgiler oluşturmaktadır. Öğrenilmiş bilginin hatırdaki tutulması bilginin başlangıçta iyi öğrenilmesine, birey için anlamlı olmasına ve öğrenilmiş diğer bilgilerin olumsuz etkisinin bulunmamasına bağlıdır (Heffner,2001; De La Vaux, 2002:2; Köknel,2003: 281; San Bayhan ve Artan,2004:82; Bacanlı,2006:186).

Uzun süreli belleğin kapsamı ve sınırları çok geniştir. Duyusal kayıtlarla elde edilen algılar kısa süreli bellekte bilgi olarak kalır. Bu bilginin uzun süreli belleğe geçebilmesi için özümsemesi ve kodlanarak bellek izi haline gelmesi gerekir. Uzun süreli bellekte anlam, benzerlik gibi özellikleri bakımından düzenlenen ve örgütlenen bilginin yeniden hatırlanma olasılığı vardır. Bilgiler uzun süreli bellekte tüm yaşam boyu tutulabilmektedir (Aral vd.,2000:103; Egen ve Kauchak,2001:263; Ashcraft, 2002:229; Schaffer,2004:249; Atay,2005:78; Irak,2005:1-15).

Uzun süreli bellek sistemi içerisinde anısal ve anlamsal bellek, örtük ve açık bellek, sözel ve simgesel bellek, işlemsel bellek birimleri yer alır.

Anısal bellek, bireyin başından geçen olaylara ait bilgilerin saklandığı bellek olarak tanımlanabilir. Yer ve zamanı hatırlayabilmek için gereklidir. Anlamsal bellek, kavramlar ve kurallar gibi bilgilerin saklandığı bellektir. Uyarıların kavramsal sembolleri, nesne, sözcük gibi zamana ve özel konuma bağlı olmadan kullanılabilen bütün genel bilgiler anlamsal bellekte yer almaktadır (Davis,1999:498; Bauer vd.,2003:27; Robinson Riegler ve Robinson Riegler,2004:211).

Örtük bellek, mekân ve zamanla ilgili bilgileri depolamaya yarayan bellektir. Bellekte depolanan bilgiler farkında olmadan hatırlanıp istemsiz olarak geri çağrılmaktadır. Açık bellek, dikkat gerektiren ve daha özgül öğrenme deneyimlerinden oluşmaktadır (Robinson-Riegler ve Robinson-Riegler, 2004:235; Birdal,2006; Yorbık,2006).

Sözel bellek sözcüklerin yazılışı, okunuşu, sıralaması gibi sözel bilgilerin saklandığı bellek olarak tanımlanabilir. Simgesel bellek çevredeki varlıkların ve nesnelerin biçimlerinin saklandığı bellektir. İşlemsel bellek ise işlerin nasıl yapılacağıyla ilgili bilgilerin depo edildiği bellek birimidir (Senemoğlu,1997:76; Woolfolk, 2001:163; Conway ve Holmes:2005:508; Topçu Kabasakal,2007: 469).

Bilişsel gelişim süreci içerisinde bellek, çeşitli alt bölümlere ayrılarak incelenebilir.

1.3. Belleğin Bölümleri

Bilişsel süreçler algı, bellek, düşüncenin genellenmesi, problem çözme, değerlendirme ve akıl yürütme gibi süreçlerden oluşur. Her bilişsel sürecin altında ise şema, imaj, sembol, kavram ve kural gibi bölümler bulunur. Buna bağlı olarak belleğin bölümleri de şema, imaj, sembol, kavram ve kural olarak ele alınabilir (Ömeroğlu,2005:57).

Şema basitleştirilmiş bir model, temel özelliklerine indirgenmiş ve örgütlenmiş bilgi, büyük bilgi örüntülerini temsil eden yapı anlamına gelir. “Masa” şeması ahşap ve dört bacağı olan nesne şeklinde düşünülebilir. İmaj, daha önce algılanan uyaranların herhangi bir uyaran olmadan bilince yansımaları, hayal edilmesidir. “Masa” denildiğinde masa örtüsü, üzerinde bulunan vazo gibi eşyalar düşünülebilir. Sembol, duyularla ifade edilemeyen bir durumu belirten somut nesne veya işaret olarak tanımlanabilir. Trafik işaretleri, harfler, rakamlar gibi semboller bir grup obje veya olayın niteliğini istenilen biçimde temsil etmektedirler. Kavram, nesne veya olayların ortak özelliklerini kapsayan ve onları ortak bir ad altında

toplayan genel bir terim, içsel bir süreçtir. Kavram düzeyine erişmemiş bir çocuk gördüğü her evi “ev” olarak ifade ederken kavram düzeyine erişmiş bir çocuk “villa veya bahçeli ev” şeklinde ifade edebilir. Kural, düşünce ve davranış sistemine yön veren ve uyulması gereken ilke olarak tanımlanabilir (Lindemer,1982; Egen ve Kauchak,2001:266; Zhou ve Boehm,2001:5; Üstün ve Akman, 2003:137; San Bayhan ve Artan, 2004:53; <http://tdkterim.gov.tr>,2008).

Bellekte çevresel uyarılardan edinilen bilgiler çeşitli süreçlerden geçmektedir.

1.4. Bellek Süreçleri

Çevresel uyarıcılar duyuşal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellekte kodlama, depolama ve geri çağırma aşamalarıyla değişime uğrarlar. Kodlama, depolama ve geri çağırma belleği oluşturan üç temel süreçtir. Bu süreçler, bireyin çevresindeki olaylarla ilgili bilgileri alma, depolama ve daha sonra gereksinim duyulduğunda geri çağırılmasına izin vermektedirler (Freder, 1990:151; Cüceloğlu,2002:198).

1.4.1. Kodlama

Kodlama, duyuşlar yardımıyla belleğe giren bilginin daha önce edinilen bilgi yapılarıyla ilişkilendirilerek çeşitli simgeler halinde zihinde kaydedilmesidir. Kodlamanın etkili olması anlamlandırma, bilgilerin organize edilmesi ve bellek destekleyici ipuçlarının kullanılmasıyla mümkündür. Ayrıca, bireyin öğrenmeye istekli olması da kodlama sürecini etkilemektedir. (Gençöz,1997:17; Bishop ve Cates, 2001:9; Heffner,2001; Erden ve Akman, 2003:169; Köknel,2003:282, Altıntaş,2006).

Çevresel uyarılar, duyuşal bellekte oldukları gibi kodlanırlar. Kısa süreli ve uzun süreli bellekte bilgiler, depolanma öncesi değişikliğe uğrayabilirler. Uzun süreli bellekte kodlama anlamsal veya görsel olarak gerçekleştiği için, geri çağırma da

görsel veya anlamsal olarak gerçekleşir (Akyıl,1994:17; Tatar, 1998:24; Sözen, 2005:73).

1.4.2. Depolama

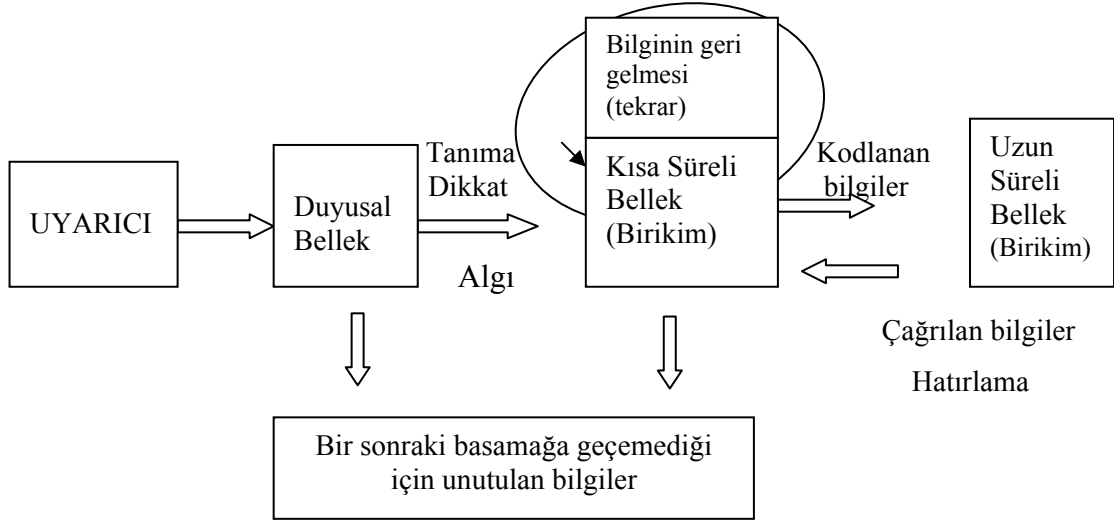
Bilgilerin ihtiyaç duyulduğunda yeniden bilinç düzeyine çıkarılabilmesi için zihinsel, duygusal ve sosyal özellikleriyle saklanması gereklidir. Kodlanan ve üzerinde işlem yapılan bilginin uzun süreli belleğe alınıp yerleştirilmesi süreci depolama olarak tanımlanır. Bilgilerin beyinde depolanması öğrenmeden sonra günlerce devam edebilmektedir (Gürtürk,1989:110; Tatar,1998:24; Egen ve Kauchak, 2001:264).

1.4.3. Geri Çağırma

Önceden öğrenilen ve bellekte şemalaştırılarak saklanan bilgi, daha sonra karşılaşıldığında tanınabilir. Tanıma, belleğin en temel işlevidir. Tanımada, ipuçları kullanılarak belleğe kaydedilen bilgilere ulaşılır. Belleğin tanımadan daha ileri düzeydeki işlevi ise hatırlamadır. Önceden edinilen bilgilerin istendiğinde bellekten geri çağırılması hatırlama olarak tanımlanabilir. Belleğin güvenilirliği zihindekilerin değişmeden bilinçli hale gelebilmesi, yani hatırlama gücü ile anlaşılmaktadır (Arkonaç,1998:206; Heffner,2001; Walker,2002; Köknel, 2003:283;Yazgan İnanç vd., 2004:141).

Uzun süreli bellekteki bilgiler istendiğinde veya o bilgiyi çağrıştıran bir uyarıcıyla karşılaşıldığında, hatırlama süreci ile kısa süreli belleğe getirilir. Unutma ise; hatırlamanın tersi olarak öğrenilenlerin zihinde canlandırılmamasıdır. Unutmada, kodlanmış ve bireyin uzun süreli belleğinde depolanmış bilginin kaybı söz konusudur. Uyarıcı ve dikkat eksikliği, yorgunluk ve stres gibi durumlar, bellekteki yanlış bilgiler hatırlamayı olumsuz etkileyebilir. Unutmada bazı bilgilerin silinmesi veya mevcut bilgiye yeni bir bilgi eklenmesi söz konusu olabilmektedir (Klein,2002:464; Sözen, 2005:73).

Şekil 1’de bellek sisteminin birbirleriyle ilişkisi görülmektedir.



Şekil 1. Bellek Sisteminin Birbirleriyle İlişkisi (Aral vd.,2000:104; Smith vd., 2003:421;Topçu Kabasakal,2007: 473).

Şekil 1’de görüldüğü gibi, çevreden gelen uyarıcılar duyuşal belleğe gelerek tanıma, dikkat ve algının etkisiyle kısa süreli belleğe geçerler. Kısa süreli bellekte tekrarlanan bilgiler hatırlanır veya uzun süreli belleğe aktarılmadığı için unutulur. Kodlanarak uzun süreli belleğe gönderilen bilgiler, burada depolanıp gereksinim duyulduğunda geri çağrılarak hatırlanır.

Bellekle ilgili çalışmalar ışığında çeşitli teoriler ileri sürülmüştür.

1.5. Bellekle İlgili Teoriler

Klasik bellek teorileri bir kişinin geçmişle ilgili bilgileri nasıl hatırladığının cevabı olarak görülebilir. Hatırlamanın zihinsel bir oluşum olduğu ve geçmişle ilgili bir bilgi kaynağı olduğu varsayılmaktadır (Shoemaker, 2005:287).

Ebbinghaus tarafından 1886’da başlatılan bellekle ilgili çalışmalar, 19. yüzyılın sonlarında bilimsel araştırmaların merkezi durumuna gelmiştir (De La

Vaux,2002:2). Ebbinghaus ile başlayan bellek süreçlerinin incelenmesi sonucunda, belleğin işleyiş biçimine ilişkin bazı yaklaşımlar ileriye sürülmüştür.

Temsili bellek teorisine göre geçmiş bir olayın hatırlanması, kişinin hatırlama esnasında hatırlanacak bilgiye yönelik tutumunu içerir. Kişi geçmiş bir olayı anlamlandırır ya da daha önce zihninde var olan bir objeyle ilişkilendirir. Naif realizm ise temsil teorisine alternatif olarak bilinmektedir. Naif realizme göre, kişi zihnindeki olayı temsil ettiği şeyle değil doğrudan hatırlar. Yani geçmişle ilgili bellek bilgisinin dolaysız olduğu iddia edilmektedir (Shoemaker, 2005:277,285).

“Kara Kutu Yaklaşımı” insan zihnini bir kara kutuya benzetmektedir. Bu yaklaşıma göre bilgiler kara kutunun bir ucundan girer ve sonuçlar diğer ucundan çıkar. Kara kutunun içinde girdilerin bilgi sisteminin işleyiş kodlarına çevrilmesi, kodlanan bilginin saklanabilmesi ve tekrar kullanılabilmesi için depodan geri getirilmesi gerekir.

“Sibernetik Sistem Yaklaşımı” belleğin işleyişini bir bilgisayara benzetmektedir. Önce, bilgi belirli konularda uzmanlaşmış işlemcilere gelir. Daha sonra, üzerinde gerekli işlemler yapılarak işlenir (Şahin,1988,Akt.:Akyıl,1994:17).

“İkili Bellek Modeli”ne göre bellek kısa ve uzun dönemli bellek yapısından oluşur. Bu bellekler arasında bilginin bellekte tutulma süresi ve bilgiyi örgütlemeye farklılıklar vardır. Bu iki bellek birbiriyle kesintisiz bir iletişim içindedir. Kısa ve uzun dönemli bellek algılama, öğrenme, saklama, hatırlama, unutma gibi yaşamsal işlevleri örgütleyerek bilginin doğrudan yaşama uygulanmasını sağlamaktadır (Düzen,2008).

Atkinson ve Shifrin Modeli, 1968’de ileri sürülen psikolojik bir modeldir ve çok depolu bellek modeli olarak isimlendirilir. Buna göre insan belleği duyuşal, kısa süreli ve uzun süreli bellek olmak üzere üç aşamadan oluşur. Duyuşal kayıtlarla elde edilen bilgiler kısa süreli belleğe aktarılır. Kısa süreli bellekten kodlama ile uzun

sürelî depoya gönderilen bilgi, kontrol süreçleri yardımıyla geri getirilir (Bishop ve Cates,2001:9).

Çocuklarda doğuştan var olan bellek sistemi, erken çocukluktan itibaren gelişmeye devam etmektedir. Erken çocukluktan itibaren belleğin gelişim özelliklerinin bilinmesiyle, bellek mümkün olan en erken dönemde desteklenebilir.

1.6. Erken Çocuklukta Bellek Gelişimi

Çocuklarda bellek ve hatırlamaya ilişkin ilk belirtiler nesne kalıcılığının oluşmasıyla gözlenir. Altı, yedi aylık bebeğin saklanan bir nesneyi aramaya yönelik çabaları ilk bellek belirtisi olarak ele alınabilir. Altı, yedi aylık bebeklerin daha önce gördükleri nesneleri ve karmaşık olayları hatırlayabildikleri görülmüştür. Bir yaşındaki çocuklar ise ‘dokunma’ ya da ‘çok sıcak’ uyarılarına özgü davranışları hatırlayabilirler. Beş ila sekiz yaş grubu çocuklarda bellek stratejilerinin eksik olduğu ve kazanılan bellek becerilerinin önemli değişiklikler gösterdiği söylenebilir (Aral vd.,2000:104; Ömeroğlu,2005:81).

Erken çocukluk döneminde bellek kapasitesinde bir artış olmaktadır. Özellikle uzun süreli bellek orta ve geç çocukluk boyunca hızlı bir biçimde güçlenir ve genç yetişkinliğe kadar artarak devam eder. Yapılan çalışmalarda, okul öncesi üç, dört yaş grubu arasında bulunan çocukların hatırlama stratejilerini kullandıkları, görsel materyalleri isimlendirerek hatırlama denemeleri yaptıkları görülmüştür. Çocuklar yaşantıları yoluyla edindikleri kişisel deneyimlerini yetişkinler kadar iyi hatırlayabilir ve açık uçlu sorular sorulduğunda ayrıntılı bilgi verebilirler. Çocukların kendiliğinden ve yetişkin denetimi olmadan strateji üretmeleri gerektiği düşünülmektedir. Etkili strateji kullanımının birbiriyle bağlantılı stratejiler kullanmakla ilgili olduğu söylenebilir (Waters, 2000:1004; Ornstein vd.,2004:375).

Çocuklarda belleğin önemli özelliklerinden biri hatırlamanın tanımadan zayıf oluşudur. Tanımada bütün kültürlerde benzer özellikler vardır. Hatırlama ise bir

kültürden diğerine değişiklik gösterir. Çocuklar altı yaşından itibaren, hatırlamanın mantığını kavrayarak bellek stratejilerini geliştirmeye başlarlar. Bellek sisteminin çocuklarda yetişkinler kadar verimli çalışan kısmı duyuşsal bellektir (Healy,1999:223; Ornstein ve Haden,2001:202; San Bayhan ve Artan,2004:82).

Bellek gelişimi, giderek artan bilgi kapasitesi sonucunda olmaktadır. Bu gelişimde kavram gelişimi önemli bir rol oynar. Satranç oynama gibi bazı alanlarda çocuklar yetişkinlere eşdeğer bilgiye sahip olabilirler. Çocuklarda şema bilgisinin mevcut olmasının bellek gelişimlerine yardımcı olacağı söylenebilir. Yaşın büyümesiyle birlikte dikkat süresi uzar ve yaşam deneyimleri artar. Çocuklar yeni bilgilerin birçoğunu, olayların nedenlerini ve ayrıntılarını daha belirgin olarak hatırlayabilir. Böylece, geçmişle ilgili konuşmaları giderek daha ayrıntılı hale gelir. Küçük çocuklar, hatırlama için kendilerine yardımcı olacak daha bilgili ve zihinsel açıdan daha yeterli bir yetişkinin desteğine gereksinim duyarlar (Bjorklund ve Douglas,1997:221; Smith vd.,2003: 437; Wood,2003:134; Bauer, 2004: 142; Schneider,2004:242; San Bayhan ve Artan, 2004:86; Yazgan İnanç vd., 2004:140; Campbell, 2007; İnal,2008: 55).

Yeni bilgilerin hatırlanmasında bellek stratejileri önemli bir yer tutar. Genel olarak etkili bellek stratejileri kullanımı yedi ila on üç yaşları arasında gelişmeye başlar. Okul öncesi dönem çocuklarının kullandığı stratejiler okul çağı çocukları kadar etkili ve karmaşık değildir. Belleğe yardımcı stratejiler yetişkinler kadar çocuklara da yardımcı olmaktadır.

1.7. Bellek Stratejileri

Bellek stratejileri, zihinsel performansın artırılması için kullanılan zihinsel veya davranışsal aktiviteler olarak tanımlanabilir. Stratejiler, bilginin kodlanmasında ve daha sonra uzun süreli belleğe aktarılmasında kullanılır. Etkili strateji kullanımı

bilgiyi işleme hızında artış sağlayarak bellek gelişimine katkıda bulunur (Schneider, 2004:242; Kandır,2005:12; Bauer, 2008:1090).

Çocuklar her yaşta strateji kullanabilirler. Birden daha fazla strateji kullanan çocuklar, genellikle daha fazla bilgiyi hatırlayabilirler. Çocuklarda yaşın artmasıyla birlikte strateji kullanımı da artmaktadır (Bjorklund vd.,2008:1059).

Bellek stratejileri tekrarlama, gruptama, betimleme, anlamlandırma, ayrıntı ve zenginleştirme, ipuçlarını kullanma ve otomatikleştirme başlıkları altında toplanabilir.

1.7.1. Tekrarlama

Tekrarlama, bilgileri içinden veya dışından söyleme olarak tanımlanabilir. Bireyin bilgileri tanıma ve hatırlamasını kolaylaştıran tekrarlama, bilginin uzun süreli belleğe geçişinde kullanılan ilk bellek stratejisidir. Uyarıcılar görsel de olsa işitsel de olsa tekrarlamalar işitsel olarak yapılmaktadır. Ezberleme yerine ayrıntılı bağlar kurmayı ifade eden özenli tekrar sürecinin, bilginin hatırlanmasında daha etkili olduğu söylenebilir. Bilgileri tekrar sayısı, tekrar ile hatırlama süresinin kısa olması ve hatırlanacak bilginin azlığı hatırlama performansını artırır. Aralıklara tekrar etmek sürekli tekrar etmekten daha verimli olur. Tekrarlama yapılmazsa bellek performansı düşer (Bilen,1993; Toker,1994:11; Özakpınar,1997; Sprenger,1999:72; Karakoç,2003:35;Fielding,2004:64;Ömeroğlu,2005:86;İnal,2008:55).

Okul öncesi dönemdeki çocukların tekrarlama stratejisini etkin olarak kullanmada yetersiz oldukları söylenebilir. Buna rağmen, tekrarlama stratejisi çocuklara pasif tekrarlama ve parça parça tekrarlama şeklinde öğretilir. Tekrarlama stratejisini kullanma becerisi, çocukların yaşı ilerledikçe gelişmektedir (Toker,1994:16; Erden ve Akman,2003:168; Schneider,2004:242).

1.7.2. Gruplama

Gruplama stratejisinde sözcükler, kavramlar, sesler ve resimler çeşitli özelliklerine göre ilişkilendirilir. Aralarında anlamlı ilişkiler bulunanlar birlikte gruplanır. Kavramların öğrenilmesi için bellekteki bilgilerin gruplanması gerekmektedir. İyi gruplanmış bilgiler daha kolay hatırlanır. Bilgi düzeyindeki artış bellekte bilgiyi gruplama fırsatı sağlar. Bilgiler bir araya getirilerek bireyin ön bilgilerine göre yeniden düzenlenir. Örneğin; verilen bir telefon numarasındaki on iki rakamı akılda tutmak ve hatırlamak zordur. Ama rakamları ikiye veya üçerli gruplayarak öğrenilirse, gerektiğinde hatırlamak daha kolay olacaktır (Buzan ve Keene, 1996; Pickering, 2001:428; Buzan, 2003:140,141; Köknel, 2003:286;Üstün ve Akman,2003; İnal, 2008:55-64).

Düşüncelerin haritalanması işleminin sekiz, dokuz yaşından önce zor olması nedeniyle, çocukların bu yaşlara kadar gruplama stratejisini kendi başlarına yapamadığı görülür. Buna rağmen okul öncesi dönem çocuklarına benzer maddeleri gruplaması öğretilir. Okul öncesi çocukları bildikleri nesneleri daha kolay gruplayabilirler. Örneğin; kelimeleri benzer seslerine göre, nesneleri fonksiyonlarına göre gruplayabilirler. Gruplama stratejisi kullanımı yaşıyla birlikte gelişir (Bjorklund ve Douglas,1997:221; Smith vd.,2003: 437; Hayes ve Younger, 2004:1719; Schneider,2004:243; Campbell,2007).

1.7.3. Betimleme

Betimleme stratejisinde nesne, durum veya olay resimle gösterilerek bilginin daha iyi hatırlanması sağlanır. Bellekte daha önceden var olan bilgilerle yeni bilgiler arasında görsel bir bağlantı kurulur. Zihinde canlandırma hatırlamayı artırır. Nesnelerin zihinde resimsel olarak temsil edilmesi belleğe yardımcı tekniklerde oldukça önemli bir rol oynar (Sönmez,1993: 144; Sprenger,1999:72; San Bayhan ve Artan,2004: 87; Ömeroğlu,2005:86).

1.7.4. Anlamlandırma

Bilginin anlamlı hale getirilmesi hatırlanmasını kolaylaştırır Belleğe yardımcı tekniklerde uyaklar, örüntüler ve çağrışımlar kullanılarak bilgilerin daha anlamlı hale getirilmesi amaçlanır. Bilginin anlamlı kategoriler haline getirilmesi organizmanın ön yaşantı birikimiyle doğrudan ilişkilidir (Er,1999:100; Sözen, 2005:73).

Çocuklar genellikle nesneleri neye göre sınıflandırdıklarını ifade edemezler. Fakat anlamsal olarak ilişkilendirilen nesneleri ilişkilendirilmeyenlere göre daha hızlı hatırladıkları görülmektedir (Erden ve Akman,2003:168; Schneider,2004:243).

1.7.5. Ayrıntı ve zenginleştirme

İki ya da daha fazla ilişkili madde hatırlamak için birleştirildiği zaman ayrıntı denilen bellek stratejisi kullanılmaktadır. Bilgi ne kadar ayrıntılarına gidilerek öğrenilirse o kadar kolay hatırlanabilir. Ayrıntılar bilgi ya da olayla ilgili sorular sorarak ve sorularla ilişkili diğer ayrıntıları belirlemekle öğrenilebilir (Sönmez,1993: 144; San Bayhan ve Artan,2004: 87,88; Ömeroğlu,2005:86).

Zenginleştirme, birbiriyle bağlantısı olmayan birden fazla bilgi parçasına ortak anlam kazandırma veya ilişkilendirmedir. Bilgiler daha derin boyutta işleme tabi tutularak önceden depolanmış bilgilerle anlamlı bağlantılar kurulur. Diğer bellek stratejilerine göre geç gelişen zenginleştirme stratejisi, bilgiyi bellekte tutmada etkili bir yöntemdir. Zenginleştirme stratejisi on bir yaşlarında ortaya çıkmaktadır (Sprenger,1999:72; Cüceloğlu,2002:189; Smith vd., 2003:422).

1.7.6. İpuçlarını kullanma

İpuçlarını kullanma stratejisi, çocuktan nesneleri tanımaktan çok hatırlaması istendiğinde kullanılır. Özellikle okul yıllarında esas konuya odaklanmayı sağlar.

İpuçları kullanıldığında, bellekte daha önce hazır bulunan bilgilerle belleğe yeni kaydedilenler arasında çağrışım kurulmaktadır (Sönmez,1993:144;Er,1999:105; Sprenger,1999:78; Smith vd., 2003:422;San Bayhan ve Artan,2004: 88).

1.7.7. Otomatikleştirme

Otomatikleşen işlemlerde işlem çok hızlıdır. İşlem zihinsel çaba ve dikkat gerektirmez, bağımsız olarak kendiliğinden yapılır. Kavramsal becerilerin gelişimi için otomatiklik gereklidir. Öğrenilecek bilginin okunması sözcükler kodlanarak otomatik olarak yapıldığından, kısa süreli bellek bilgiyi anlamaya odaklanacaktır. Basit bir çarpımın sonucunu düşünmeye odaklanmak kısa süreli bellek alanının problemi çözmeye odaklanmasını engelleyecektir. Müzik, otomatik belleği artırmak için en kuvvetli araçlardan biri olarak kullanılmaktadır (Sprenger, 1999:78; Egen ve Kauchak, 2001:262; Fielding,2004:64; Topçu Kabasakal,2007: 479).

Bellek kişisel ve çevresel etmenlerden olumlu veya olumsuz etkilenmektedir.

1.8. Belleği Etkileyen Etmenler

Bireyin öğrenilecek materyale dikkati ve ilgisi, öğrenmeye güdülenmesi, kaygı düzeyi, içinde bulunduğu fiziksel koşullar, sosyo-ekonomik durumu ve kültürel özellikleri, cinsiyet, yaş ve zekâ düzeyi gibi değişkenler bellek gelişimi üzerinde etkili olabilmektedir.

1.8.1. Dikkat ve İlgi

Algı, duyu organları aracılığıyla gelen karmaşık duylardan anlamlı örüntüler çıkarma sürecidir. Dikkat ise algının bir kişi, bir konu, nesne ya da olay üzerinde odaklaşması olarak tanımlanabilir. Birey ilgi duyduğu nesneye karşı daha çok dikkat

etmektedir. Dikkatli davranıldığı zaman zihinsel yetenekler daha verimli olarak çalışır. Dikkat sayesinde uyarıcıların farkına varılır. Önemli öğeler ayırt edilerek daha kolay kodlanır ve kolay unutulmaz (Morgan, 1991; Öztürk,1999:51; Er ve Dinç, 2001:35; Manocha ve Narang,2004:113; Naish,2005:45; Tarhan,2006; Çırak,2007:270).

Bilgilerin belleğe aktarılmasına yardımcı olmak için mümkün olduğu kadar dikkat çekici ve ilginç çağrışımlar kullanmak gereklidir. Uyarıcıların büyüklük, şiddet, renk, parlaklık, zıtlık, değişkenlik, tekrar, hareket ve yenilik gibi özellikleri dikkati etkilemektedir. Ayrıca bireyin beklentileri, geçmiş yaşantısı ve ihtiyaçları, önceden öğrenilmiş ipuçları da dikkati etkileyebilir. Çocuklar dikkatlerini bir konuya yoğunlaştırabilmek için yetişkinlerin yönlendirmesine gereksinim duyabilirler. Bellek stratejilerini daha iyi kullanabilen yedi, sekiz yaş grubu arasında bulunan çocukların dikkatinin beş, altı yaş grubu arasında bulunan çocuklara göre daha iyi olduğu söylenebilir (Gürtük,1989:59;Güneş,1997;Öztürk,1999:51; Wood,2003:134).

1.8.2. GÜDÜLENME

Bireyler, kişisel nedenlerle öğrenmeye kenetlendiklerinde daha başarılı olurlar. Bireyin güdülleri ve öğrendiğini hatırlama isteği bilgileri toplama ve hatırlamasında etkilidir. Bilginin anlamlı olması ve güdülenme hatırlamayı güçlendirmektedir (Akyıl,1994:23; Subaşı,1999:27; Tuğrul,2002:142; Akarsu,2007:17).

Anne babaların çocuk yetiştirme tarzları çocukların öğrenmeye güdülenmesinde etkili olmaktadır. Çocuklar için açık kurallar koyarak beklentileri açıkça belirtmek güdülenmeyi sağlayabilir. Ayrıca, anne babaların çocuğun görüşlerini dinleyerek özerkliğini desteklemeleri güdülenmede etkilidir. Çocuğun başarılarını övmek güdülenmesini artırabilir (Healy,1999:235).

1.8.3. Kaygı Düzeyi

Bireyin öğrenme sırasındaki duygusal durumu bellek süreçlerini etkilemektedir. Belleğe bilgi girişi için bireyin kendini güvende hissetmesi gerekir. Aşırı düzeydeki kaygı belleği olumsuz etkilerken, az miktarda kaygının belleği olumlu etkilediği söylenebilir. Heyecan veren hoş durumlar heyecansız durumlardan daha çabuk hatırlanır. Kaygı, endişe, kızgınlık, korku gibi olumsuz duyguların yanında aşırı sevinç gibi heyecan uyandıran duygular da dikkati engelleyerek hatırlamayı zorlaştırabilir (Sprenger,1999:72; Foster ve Webster,2001:11; Cüceloğlu, 2002:186; Güneş,2002:8; Fielding, 2004:64; Munger,2004).

1.8.4. Fiziksel Koşullar

Çocuklar yeni becerileri elde etmek için farklı ortamlara gereksinim duyarlar. Bu nedenle çevre, bellek becerilerinin gelişmesi için çok önemlidir. Uyarılar yönünden zengin çevre koşulları öğrenmeyi olumlu yönde etkiler. Yetersiz koşullardaki öğrenme deneyimleri beyin ve davranış gelişimini engeller. Öğrenme anındaki ortamın hatırlama anındaki ortama benzerliği hatırlamayı kolaylaştırır. Yeni bir arkadaşın adını zevkli bir oyun ortamında öğrenen çocuk, onun adını diğer arkadaşlarına göre daha kolay hatırlayabilir (Rosenzweig,1996:19; Hollowell,2002; Savaş, 2007:514).

1.8.5. Sosyo Ekonomik Düzey

Alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki bireylerin yaşam koşulları birçok yönden farklılaşmaktadır. Özellikle sosyo-ekonomik düzeyden etkilenen beslenme durumu, bellek gelişiminde önemli ölçüde etkilidir. Üst sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının duyu, algı, motor gelişimleri ve kavram bilgilerinin diğerlerine göre daha iyi olduğu bulunmuştur (Uyanık vd.,1992:19-25; Hollowell,2002; Demircioğlu ve Yabancı,2003:170; Sucuoğlu vd., 2003:203-217; Ünal, 2007:255; Köksal,2008:1-19).

1.8.6. Kültürel Farklar

Kültürel farklar, çocukların kavram bilgisini etkilemektedir. Farklı kültürlerde farklı dil konuşan çocukların kolay ve zor öğrendikleri kavramlar mevcuttur. Hatırlama tutum, kültür ve eğitim düzeyi ile yakından ilgilidir. Hatırlama stratejileri tecrübelerle dayalı olarak geliştirilmektedir. Çocuğun aile bireyleriyle geçmiş yaşantılar hakkında konuşmayı öğrenmesi, bellek gelişiminde anahtar bir rol oynar. Böylece çocuklar öyküsel yeteneklerini geliştirirler. Geçmiş ve gelecek arasındaki farkın değerlendirilmesiyle ilgili özel bir bellek formu oluştururlar. Başkalarıyla sosyal iletişime girme yetenekleri olumlu yönde etkilenir (Zhou ve Boehm, 1999; Hoerl, 2007:621-640; Ünal, 2007:253).

1.8.7. Cinsiyet

Cinsiyet insanları birbirinden ayıran en önemli biyolojik özelliktir (Ulutaş, 2005:31). Beyinle ilgili yapılan çalışmalar, beyin yapısının bazı yönlerden cinsiyete göre farklılaştığını göstermektedir. Davis (1999), yetişkin erkek ve kadınların çocukluklarıyla ilgili anısal belleklerini incelediği çalışmasında, kadınların erkeklerden daha fazla çocukluk hatıralarını hatırladıklarını bulmuştur. Buna rağmen, bellekle ilgili çalışmaların değerlendirilmesinde matematik, sözel ve uzamsal yeteneklerde cinsiyetler arası farklılığın azaldığına dikkat çekilmiştir (Ayçiçeği,1996:112; Davis,1999:498).

1.8.8. Yaş

Bireyin yaşı, zihinsel yetenekleri farklı düzeylerde etkilemektedir (Karakaş vd.,1998; Uğurtay Yamen,1998). Yaşın artması ile birlikte çocukların kavrama ve hatırlama yeteneği gelişir. Anaokulu çocuğu çeşitli objelerle ilgilenererek istenilenin dışında işler yaparken, on yaşındaki bir çocuk çevresindekilerin beğenisini kazanmak için kendisinden istenilen işi yapmaya güdülenmiştir. Yüksek güdülenme ile yapılan iş ise uzun süre sonra hatırlanabilir. (Ülgen ve Fidan,1991:111).

Bireyin yaşı ile bilgiyi işleme hızı, bilgiyi depolama yeteneği ve kısa süreli bellek performansının birbirine paralel olarak ilerlediği görülmüştür. Bellekle ilgili çalışmalarda çocukların üç yaşından sonra hatırlama performanslarının arttığı bulunmuştur. Özellikle kısa süreli bellek dokuz yaşından önce hızla gelişir. Uzun süreli bellek ise yaş arttıkça gelişmeye devam eder (Ayçiçeği,1996:113; Alp ve Diri,2003:19; Bayliss ve Jarrold,2005:579).

1.8.9. Zekâ

Zekâ düşüncenin üretimi, hayal gücü, çağrışım, dikkat, muhakeme gibi yeteneklerin genel toplamı ve dış dünyaya yönelik öğrenme yetisi olarak tanımlanmaktadır. Bellek zekânın en büyük sermayesidir ve mükemmel bir zekâyâ sahip olanlar için güçlü bir belleğe ihtiyaç vardır (Özgüven,1994:161; Gövsa,1998:166).

Yapılan çalışmalar zekâ ve kısa süreli bellek arasında güçlü ilişki olduğunu göstermektedir. Güçlü bellek kapasitesine sahip kişilerin zekâ düzeylerinin de yüksek olduğu söylenebilir (Şahin,2002:160-168; Klausmeier ve Loughlin,2007:148-152; Bühner vd.,2008:672-680; Hoffman ve Schraw, 2008).

Bellek gelişimi ve bellek eğitimiyle ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

1.9. Konuyla İlgili Araştırmalar

Bellek gelişimi ve çocuklarda bellek eğitimiyle ilgili araştırmalar tarih sıralamasına göre aşağıda verilmiştir.

Douglas (1981) yaptığı çalışmada, 8-12 yaşlarında normal ve öğrenme güçlüğü olan çocukların hatırlama ve strateji kullanım performanslarını incelemiştir. Çalışmada görsel ve sözel materyaller kullanılmıştır. Sonuç olarak; normal çocuklarda hatırlama ve belleğe yardımcı strateji kullanmada yaşıyla birlikte bir artış olduğu, öğrenme güçlüğü olan çocuklarda ise gelişme olmadığı bulunmuştur.

Sasser (1982) yaptığı çalışmada, üç ila beş yaş grubu arasında bulunan 96 çocuğun bellek kapasitesi, bellek stratejileri, anısal ve anlamsal bilgilerinin bellek gelişimlerine etkisini incelemiştir. Çalışmada çocuklara tanıma, serbest hatırlama ve ipucu verildiğinde hatırlamayı ölçme amaçlı testler uygulanmıştır. Sonuç olarak, yaşla bellek performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Okul öncesi çocukların genel bellek performansında yaşla birlikte gelişimsel bir artış görülmüştür. Çocukların cinsiyetinin bellek performansına etki etmediği bulunmuştur.

Foley (1983), yaptığı çalışmada, altı ila dokuz yaş grubu arasında bulunan çocukların şaşırtıcı ve gerçek olaylarla ilgili eğilimlerini incelemiştir. Çalışmada bir grup çocuk bazı hareketleri yapmış ve başkalarının yaptığı hareketleri izlemiştir. İkinci grup bazı hareketleri yapmış, bazı hareketleri yaptığını hayal etmiştir. Sonuç olarak; çocukların kendi yaptıkları ve başkalarının yaptıklarıyla ilgili farkı anlamada yetişkinler kadar başarılı olamadıkları bulunmuştur. Çocukların yaptıkları ile yapmayı hayal ettiklerini yetişkinlere göre daha fazla karıştırdıkları görülmüştür.

Fabricius ve Hagen (1984) yaptıkları çalışmada, birinci ve ikinci sınıfa devam eden 48 çocuğun bellek stratejilerinden sınıflama stratejisi bilgilerini değerlendirmişlerdir. Bu amaçla çocukların nedensel nitelikleri kullanarak bilgiyi geri getirme performansları değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, çocukların hatırlama

performanslarını değerlendirme yeteneklerini ve sınıflandırmanın etkilerini kavradıkları görülmüştür. Sınıflandırmayı hatırlayan çocukların stratejiye ilişkin kavramları kullandıkları ileri sürülmüştür.

Kau (1986) yaptığı çalışmada, okul öncesi yaş grubundaki çocukların görsel ve sözel hatırlamalarına sesbirimsel ve özel semantik yönlendirmelerin etkisini incelemiştir. Sonuç olarak; üç yaşındaki çocukların görsel uyaranları sözel uyaranlardan daha iyi hatırladıkları bulunmuştur. Yaşın artmasıyla birlikte sesbirimsel hatırlama ve sözel semantik hatırlama düzeyi de artmıştır. Yönlendirmeler yalnızca beş yaşındaki çocukların serbest hatırlama düzeyine etkili olmuştur. Beş yaşındaki çocukların sesbirimsel yönlendirmeleri takip etmede daha başarılı olduğu görülmüştür.

Saarnio (1987) yaptığı çalışmada üç, dört yaş grubunda bulunan çocukların bilgi ve bellekleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çocukların genel bellek becerilerini değerlendirmek için nesnelerin mekândaki yerleşim belleği ve hatırlama-öğrenme listesi, genel bellek becerilerini ölçmek için Peabody Picture Vocabulary Test kullanılmıştır. Sonuç olarak, çocukların bilgi ve bellekleri arasındaki ilişkinin yaşlarına göre değiştiği görülmüştür. Dört yaşındaki çocukların nesne yerleşim bilgisi ve bellek becerileri, öğrenme listesi ve hatırlama arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Üç yaşındaki çocukların ise öğrenme listesi ve yerleşim belleği arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur.

Bozoklu (1988) yaptığı çalışmada, dört ila altı yaşları arasında bulunan 120 çocuğun nesneleri sınıflandırmaları ile hatırlamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuç olarak, sınıflandırma becerisinin çocukların yaşlarından anlamlı ölçüde etkilendiği bulunmuştur. Yaş ilerledikçe çocukların sınıflandırmadaki başarı oranı artmıştır.

Perris (1989), yaptığı bir çalışmada, on aylık çocukların yaşantılarıyla ilgili belleklerini incelemiştir. Verilen üç günlük eğitimle bir modelleme ve şekil verme işlemi hedefleyen özel bir prosedür öğretilmiştir. Bir hafta sonra bu davranışı bellekte tutmaları değerlendirilmiş, ek bir eğitim uygulanmış ve dört ay sonra tekrar

değerlendirme yapılmıştır. Çalışma sonunda, erken deneyime maruz bırakılan çocukların kontrol grubuna göre daha hızlı öğrendikleri bulunmuştur.

De Marie-Dreblow (1990) yaptığı çalışmada yedi, sekiz yaşlarında 43 çocuk ve 10-15 yaşları arasında 53 çocuğun bilgilerindeki artışın strateji kullanma ve hatırlamalarının gelişmesine etkisini incelemiştir. Sonuç olarak; çocukların eşleştirme, listeleme ve gruplama son test puanlarında anlamlı artış kaydedilmiştir. Çocukların bilgi düzeyinde, bilgi ve bellekleri arasında anlamlı ilişki olmasına rağmen, strateji kullanma ve hatırlamalarında anlamlı gelişme görülmemiştir. Kız çocuklarının hatırlama düzeyinde, erkek çocuklarının ise bilgi düzeyinde daha fazla artış olmuştur. Bilginin yaş ve bellekteki gelişmelerin nedeni olmadığı, bilginin bellek gelişiminde ilk adım olarak gerekli fakat yeterli olmadığı vurgulanmıştır.

Freidman (1991) yaptığı çalışmada anaokulu, birinci ve üçüncü sınıfa devam eden dört-altı-sekiz yaşlarındaki 40 çocuğun zaman belleğinin gelişimini incelemiştir. Çocuklara testten yedi hafta ve bir hafta önce yaşadıkları iki olayla ilgili çekilen resimler gösterilerek hangisinin daha önce hangisinin daha sonra olduğu, olayın geçtiği mevsim, ay, hafta, gün, günün zamanı ile ilgili sorular sorulmuştur. Soruları birinci ve üçüncü sınıf çocukları doğru cevaplarırken, anaokuluna giden çocukların %30'unun yanlış cevaplar verdiği görülmüştür.

İnan (1992) yaptığı çalışmada, üç ila on bir yaş grubu arasında bulunan 210 çocuğun sıra belleğinin gelişimini incelemiştir. Çalışmada, görsel ve sözel uyaranlar, WISC-R testinin 'sayı dizisi' alt testi ve Illinois Test of Psycholinguistic Agabeylities (ITPA) bataryasının 'görsel sıralı bellek' alt testi kullanılmıştır. Sonuç olarak, işlem belleği kapasitesiyle sıralı hatırlama arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yaşa bağlı olarak, özellikle daha az tanınan uyaranları hatırlamada düzenli artışlar olduğu görülmüştür

Mullen (1993) yaptığı çalışmada, farklı kültürlerde en erken bellek yaşını ve ebeveynlerin çocuklarıyla geçmiş olaylar hakkında konuşma oranını incelemiştir. Sonuç olarak; Kafkasyalıların Asyalılardan ve kadınların erkeklerden daha erken

yaştaki anıları hatırladıkları bulunmuştur. Kafkasyalıların Korelilere göre çocuklarıyla geçmiş olaylar hakkında üç kat daha fazla geçmiş olaylar hakkında konuştukları görülmüştür. Geçmiş olaylar hakkında konuşma çocuğun doğum sırasına göre giderek azalmıştır. Koreli kadınların erkeklerden daha çok çocukla geçmiş olaylar hakkında konuştukları belirlenmiştir.

Akyıl (1994) yaptığı çalışmada, dört ila altı yaş grubu arasında bulunan 93 anaokulu çocuğunda tanımanın hatırlamadan üstün olup olmadığını incelemiştir. Çocuklara tanıma ve hatırlama testleri uygulanmıştır. Sonuç olarak; çocukların tanıma puanlarının hatırlama puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Beş, altı yaşındaki çocukların tanıma ve hatırlama puanlarında bir artış olduğu, dört, beş yaş grubu çocukların tanıma düzeyinde bir artış olmasına rağmen hatırlama düzeyinde artış olmadığı bulunmuştur.

Leichtman (1994) yaptığı çalışmada, dört yaş grubunda 211 çocuğun koklama duyusuna ait belleklerini incelemiştir. Çalışmada çocuklara farklı kokular sürülen kuklalar verilerek güzel kokunun etkisi dil ve davranış göstergeleri kaydedilerek değerlendirilmiştir. Aradan geçen süre sonunda koku düzeni değişik bebekler verilerek uzun süreli bellekleri test edilmiştir. Sonuç olarak; bir kokuya önceden maruz kalmış olmanın çocukların bebeklerle etkileşimleri üzerinde doğrudan etkili olmadığı bulunmuştur.

Amado (1996,2000), yaptığı çalışmada, 134 üniversite öğrencisinin farklı dikkat düzeylerinin örtük ve açık bellek üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada sözcük kökü tamamlama-tanıma testleri ve Jacoby ve diğerleri (1993) tarafından ortaya atılan süreç-ayırma işlemi kullanılmıştır. Sonuç olarak; dikkatin bölünmesinden veya azalmasından örtük belleğin çok az etkilendiği veya hiç etkilendiği, açık bellek performansının ise anlamlı bir biçimde düştüğü bulunmuştur.

Ayçiçeği (1996) yaptığı çalışmada, beş ila on üç yaş grubu arasında bulunan 545 çocukta uyarının hafızaya kodlanmasında uyarının hangi özelliklerinin etkili

olduğunu incelemiştir. Çalışmada bilinen nesne çizimlerinin yer aldığı işitsel, görsel ve anlamsal alt boyutlardan oluşan bir test uygulanmıştır. Sonuç olarak; altı ila on üç yaş grubu arasında bulunan çocuklarda uyarının hafızaya kodlanmasında uyarının işitsel, görsel, anlamsal özellikleri etkili olmuştur. Beş yaş grubunda ise uyarının işitsel özelliklerinin görsel ve anlamsal özelliklere göre daha etkili olduğu bulunmuştur. Genel olarak, çocuklarda en iyi tanıma nesnelerin resimleriyle birlikte isimleri de verildiğinde gerçekleşmiştir. Tanıma puanı ve cinsiyet arasındaki fark anlamsız, tanıma puanı ve yaş arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

Özekes (1996) yaptığı çalışmada, 52 genç ve 204 yaşlının hatırlama, tanıma, problem çözme, örüntüyü yeniden oluşturma, metin hatırlama, mekânsal konum yargısı, sıklık yargısı gibi çeşitli bellek fonksiyonlarını incelemiştir. Çalışmada yedi bellek görevi ve Günlük Yaşam Aktivite ölçeği uygulanmıştır. Sonuç olarak; gençler sıklık yargısı dışındaki tüm görevlerde yaşlılardan daha başarılı ve aile içi ilişkiler dışındaki tüm günlük yaşam aktivite alanlarında yaşlılardan daha aktif bulunmuşlardır. Aktif veya pasif yaşam biçimine sahip olmanın gençlerin bellek performansını etkilemediği, aktif yaşlıların bellek performansının pasif yaşlılara göre daha iyi olduğu görülmüştür.

Cangöz Tavat (1997) yaptığı çalışmada, 24 üniversite öğrencisinin çalışma koşullarının bellek ölçümleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada birbirleriyle farklı biçimde eşleşen doksan dört adet kelime kullanılmıştır. Sonuç olarak; fiziksel ve anlamsal ipucuyla okumanın fiziksel ve anlamsal ipucuyla hatırlama üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca, fiziksel ve anlamsal ipucundan türetme, kontrol gibi çalışma koşullarının fiziksel ve anlamsal ipucuyla hatırlama, kelime parçası tamamlama ve genel bilgi sorusu cevaplama gibi bellek ölçümleri üzerinde anlamlı etkisi olduğu bulunmuştur.

Tatar (1998) yaptığı çalışmada, 119 üniversite öğrencisinin kısa süreli bellek ve özenli tekrar sürecinin açık ve örtük bellek üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada sözcük kökü tamamlama testi kullanılmıştır. Sonuç olarak; özenli tekrar

sürecinin açık bellek performansını artırdığı, örtük bellek üzerinde ise etkili olmadığı bulunmuştur.

Cowan ve diğerleri (1999) yaptıkları çalışmada, her yaş grubundan 24 kişi olmak üzere birinci ve dördüncü sınıf çocuklar ile yetişkinlerin kısa süreli bellek gelişimine dikkatin etkisini incelemişlerdir. Görsel ve sözel uyaranlarla, katılımcılardan verilen sayı listelerini hatırlamaları istenmiştir. Sonuç olarak, her bireyin sınırlı bir bellek kapasitesine sahip olduğu ileri sürülmüştür. Bellek kapasitesinin yaşla birlikte gelişimsel bir artış gösterdiği bulunmuştur.

Embricos (1999) yaptığı çalışmada, dört ila altı yaş grubu arasında bulunan 45 çocuğun bellek stratejileri ve bilgilerinin bellek gelişimleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada çocuklar bir hatırlama çalışması ve gruplama stratejisi eğitimine alınmışlardır. Dört-beş yaşındaki çocuklar oynama ve nesneleri isimlendirme gibi çalışmalarda basit bellek davranışları göstermişler, gruplamaya ilişkin bir davranış göstermemişlerdir. Strateji eğitimi sonucunda, altı yaş grubundaki çocuklar gruplama stratejisi kullanabilmelerine rağmen bilgiyi geri getirmelerinde bir artış görülmemiştir. Küçük çocuklarda gruplama stratejisi kullanımının geri getirmeyi geliştirmediği sonucuna varılmıştır.

Gulya ve diğerleri (2002) yaptıkları çalışmada, 4 ila 80 yaş grubu arasında bulunan 164 kişinin açık bellek ve yaşları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada resimleri gösterilen nesnelerin renk ve yerleşimlerinin hatırlanması istenmiştir. Bu amaçla 4-5 yaş çocukları için resimli bir oyun, 5-72 yaşındakiler için bir materyal seti, 10 yaşındakiler için kağıt kalem testi kullanılmıştır. Sonuç olarak; tüm yaş gruplarında madde tanımanın mükemmel olduğu görülmüştür. Renk tanımanın geç çocuklukta, nesne yerleşimini hatırlamanın erken yetişkinlikte zayıf olduğu bulunmuştur.

Hund ve Plumert (2003) yaptıkları çalışmada yedi, dokuz, on bir yaşlarındaki çocuklar ve yetişkinlerin nesneler hakkındaki bilgilerinin nesne yerleşimleri belleğine etkisini incelemişlerdir. Katılımcılardan, nesneleri zemin üzerine daha önce kendilerine gösterildiği şekilde yerleştirmeleri istenmiştir. Sonuç olarak; çocukların

ve yetişkinlerin ilişkili nesneleri ve birbirlerine yakın nesne yerleşimlerini daha iyi hatırladıkları bulunmuştur. Nesne bilgisinin yerleşim belleği üzerinde etkili olduğu yargısına varılmıştır.

Pezdek ve diğerleri (2003) yaptıkları çalışmada, anaokulu ve üçüncü sınıf çocukları ile yetişkinlerin tanıma belleğini incelemişlerdir. Çalışmada kendine has özelliği olan, akılda kalması kolay yüzler ve birbirine yakın özellikleri olan, başkalarına benzetilebilecek yüz resimleri gösterilmiştir. Bir gün sonra bu yüz resimlerini tanımaları test edilmiştir. Sonuç olarak; her yaş grubunda akılda kalması kolay yüzlerin birbirine yakın özellikleri olan yüzlerden daha iyi tanındığı görülmüştür. Çocukların tanıma performansının yetişkinler kadar iyi olduğu bulunmuştur.

Cinan (2004) yaptığı çalışmada, 48 üniversite öğrencisinin kısa süreli mekânsal belleğini incelemiştir. Çalışmada, kâğıt üzerine çizilmiş daire krokisinde bulunan eşyalar bir gruba sınıflandırılarak, diğer gruba rastlantısal olarak sunulmuştur. Daha sonra bu eşyaların yerlerini hatırlamaları istenmiştir. Sonuç olarak; eşyaların yerini hatırlamada sınıflandırmanın anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulunmuştur.

Gathercole ve diğerleri (2004) yaptıkları çalışmada, dört ila on beş yaş grubu arasında bulunan 736 çocuğun çalışan bellek kapasitesinin çocukluk yıllarındaki değişimini incelemişlerdir. Çalışmada sıralamayı geriye doğru hatırlama, kelime hatırlama, blok hatırlama gibi testler ve Visual Pattern Test uygulanmıştır. Sonuç olarak; çalışan belleğin temel yapısının altı yaşında veya daha erken bir yaşta mevcut olduğu ileri sürülmüştür. Erken çocukluktan itibaren yaşın artmasına paralel olarak çalışan bellek kapasitesinde büyük bir artış olduğu görülmüştür.

Howe ve diğerleri (2004) yaptıkları çalışmada, beş ila on iki yaş grubu arasında bulunan 159 çocuğun bellek süreçlerindeki farklılıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre incelemişlerdir. Çalışmada hatırlama ve tanıma testleri kullanılmıştır. Sonuç olarak; çocuklarda doğru ve yanlış belleğin yaş ile birlikte

giderek arttığı görülmüştür. Hatırlamada orta sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların düşük sosyo-ekonomik düzeydeki çocuklardan daha iyi olduğu bulunmuştur. Ayrıca, kötü muamele görmüş ve kötü muamele görmemiş çocukların doğru ve yanlış bellekleri arasında farklılık olmadığı bulunmuştur.

Munger (2004) yaptığı çalışmada, üç, dört, beş ve altı yaşlarında 30 çocuğun üzücü veya hoş olan hikâyeleri doğru hatırlama durumlarını incelemiştir. Çalışmada çocuklardan üç gün önce kendilerine okunan üzücü ve mutlu hikâyelerle ilgili soruları cevaplayarak hikâyenin sonunu anlatmaları istenmiştir. Sonuç olarak; mutlu biten hikâyenin sonunu anlatan çocukların üzücü biten hikâyeyi anlatan çocuklardan daha fazla gerçekleri hatırladıkları bulunmuştur. Üç, dört yaşındaki mutlu hikâye okunan çocukların üzgün hikâye okunan çocuklar kadar hikâyeye ilgili gerçekleri hatırlayabildikleri görülmüştür. Çocuklar cevaplarını bilemedikleri sorular için biyografik bilgi verme eğiliminde olmuş, karakterin yaşı sorulduğunda çoğu kendi yaşını söylemiştir.

Sluzenski (2004) yaptığı çalışmada, dört ila altı yaş grubu arasında bulunan çocuklar ve yetişkinlerin belleğini incelemiştir. Çalışmada, katılımcılara bellek testiyle ilgili bir eğitim verilmiştir. Daha sonra, kendilerine gösterilen hayvan resimleriyle ilgili bellekleri ve hayvanları belli özelliklerine göre eşleştirmeleri test edilmiştir. Sonuç olarak; dört yaşındaki çocuklar altı yaşındaki çocuklardan daha kötü performans sergilemişlerdir. Dört ila altı yaş grubu arasındaki çocukların yetişkinlerden daha kötü bir performans sergiledikleri bulunmuştur.

Slusenski ve diğerleri (2004) yaptıkları çalışmada dört, altı ve sekiz yaşlarında 60 çocuğun doğal olaylarla ilgili belleklerini incelemişlerdir. Gerçek izleme ve anısal bellek, olay meydana geldikten hemen sonra ve tekrar bir hafta sonra değerlendirilmiştir. Gerçek izleme her iki yaş grubu için yüksek bulunmuştur. Dört yaşındaki çocuklar gerçek olayları hayali olaylardan daha iyi hatırlamalarına rağmen, bir haftalık gecikme sonrası gerçek izlemede altı ve sekiz yaşındaki çocuklardan daha kötü performans sergilemişlerdir. Bulgular, okul öncesi

çocuklarının gerçek izleme güçlüklerinin, stratejik farklar ve anısal bellek zararlarından kaynaklandığını düşündürmüştür.

Bayliss ve Jarrold (2005) yaptıkları çalışmada altı, sekiz, on yaşlarında 120 çocuğun yaşa göre bellek değişimlerini incelemişlerdir. Çalışmada zihinsel tekrar, depolama kapasitesi, süreç yeterliğinin bağımsız ölçümleri ve sürecin temel hızı değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; yaş, işleme hızı, depolama yeteneği ve çalışan bellek performansının aynı zamanda ilerlediği ve bu ilerlemenin daha yüksek kavrama düzeyi için önemli olduğu ileri sürülmüştür. Hız ve depolama değerleri arasında güçlü bir korelasyon bulunmuştur.

Beuscher ve diğerleri (2005) yaptıkları çalışmada, altı, sekiz, on yaşlarında 90 çocuğun eğitimsel bir filmle ilgili bellek performansını incelemişlerdir. Sonuç olarak; altı yaşındaki çocukların izledikleri eğitimsel filmle ilgili zayıf performans gösterdikleri bulunmuştur. Ayrıca, yaşın tanıma ve hatırlamada etkili olduğu, dil gelişiminin bellek performansını etkilediği bulunmuştur.

Kesikçi ve Amado (2005) yaptıkları çalışmada, yedi ila on bir yaşları arasında bulunan ve okuma güçlüğü olan 49 çocuğun fonolojik bellek, kısa süreli bellek ve WISC-R puanlarını normal yaşıtlarının aynı puanlarıyla karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak; okuma güçlüğü olan çocuklar fonolojik bellek ölçümlerinde daha fazla hata yapmışlardır. Ayrıca, GISD-A puanları ve WISC-R testinin sözel alt ölçeklerinde normal çocuklara göre daha düşük performans göstermişlerdir.

National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)(2005) tarafından yapılan çalışmada, yaşamın ilk yıllarındaki deneyimlerin dikkat ve bellek performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada coğrafik, etnik ve ekonomik yönden farklı çocuklar 6, 15, 36 ve 54 aylıkken ev çevreleri ve bakıldıkları ortamlarda gözlenmiştir. Ayrıca, okulun birinci döneminde, altı yaşında birinci sınıfa giderken evde ve laboratuvar ortamında gözlenmiştir. Gözlem sonuçlarıyla birlikte kısa süreli ve uzun süreli bellek, dikkat ve planlama yeteneğine ilişkin bulgular kullanılmıştır. Yaşamın ilk üç yılındaki deneyimlerin çocukların dikkat ve bellek performansı üzerinde önemli etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Alloway ve diğerleri (2006) yaptıkları çalışmada, dört ila on bir yaşlarında 709 çocuğun sözel ve görsel uzamsal kısa süreli bellek yapısı ve çalışan belleklerini incelemişlerdir. Çalışmada kısa süreli bellek görevi olarak sözel ve görsel uzamsal yetenekle bağlantılı depolama ve işleme bileşenlerini kapsayan ölçümlere başvurulmuştur. Sonuç olarak; cinsiyet farkı olmaksızın sözel ve görsel uzamsal kısa süreli belleğin yaşıyla birlikte geliştiği bulunmuştur.

Burrington (2006) yaptığı çalışmada, beş yaş grubundaki çocukların okul yaşamlarıyla ilgili neleri hatırladıklarını incelemiştir. Çocuklardan asla unutmadıkları şeyleri anlatmaları ve çizimleri istenmiş ve yapılan resimlerin fotoğrafı çekilmiştir. Çocukların kendileri için önemli olan okulda düşmüş olma, doğal çevreleri, farklı materyallerle bir şeyler yaratma, toplumun bir parçası olma gibi deneyimlerini daha çok hatırladıkları belirlenmiştir.

Gomez-Perez ve Ostrosky-Solis (2006) yaptıkları çalışmada, altı ila seksen beş yaş arasında bulunan 521 kişinin dikkat ve belleğinin gelişimsel sırasını incelemişlerdir. Test ölçümlerinden elde edilen veriler oryantasyon, dikkat ve konsantrasyon, yürütücü fonksiyonlar, çalışan bellek, anlık ve ertelenmiş sözel bellek, anlık ve ertelenmiş görsel belleği kapsamıştır. Sonuç olarak; dikkat ve bellek ilişkili olmasına rağmen, gelişimsel sıralarının farklı olduğu bulunmuştur. Çocukluk döneminde seçici ve devamlı dikkat gelişimi, dikkatle ilgili kısa süreli bellek ve yürütücü fonksiyonların performansında hızlı bir gelişme görülmüştür. Sözel bellek, yer ve kişi oryantasyonunun gelişiminde daha yavaş bir artış olduğu bulunmuştur.

Holmes ve Adams (2006) yaptıkları çalışmada, sekiz ve dokuz yaşlarında 148 çocuğun kısa süreli bellek bileşenlerinin matematik becerilerine katkısını incelemişlerdir. Sonuç olarak; matematik becerilerini destekleyen kısa süreli bellek süreçlerinin yaşla birlikte değiştiği bulunmuştur. Özellikle yedi, sekiz yaşlarındaki çocukların matematik performansında görsel-uzamsal krokinin güçlü bir rolü olduğu görülmüştür. Çocukların kısa süreli bellek yeteneği ile matematik becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Majerus ve diğerleri (2006) yaptıkları çalışmada, dört ila altı yaş grubu arasında bulunan çocukların sözel kısa süreli bellek ve kelime dağarcığı gelişimi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak; madde hatırlama ve bellek görevlerinin kelime dağarcığı gelişiminden bağımsız olduğu görülmüştür. Beş yaşındaki çocukların madde bilgileri ve dört ila altı yaş grubu arasındaki çocukların düzenli bilgileri ile kısa süreli bellekleri arasında güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Dört ila altı yaşında kelime dağarcığı gelişimi ve kısa süreli bellek süreçleri arasında ifade edici bir ilişki olduğu vurgulanmış; madde bilgisi için sözel kısa süreli bellek özelliğinin önemli olduğuna dikkat çekilmiştir.

Riggs ve diğerleri (2006) yaptıkları çalışmada, beş, yedi ve on yaşlarında renk görüşü ve görme keskinliği normal 60 çocuğun görsel çalışan bellek kapasitesini incelemişlerdir. Çalışmada renkli karelerin olduğu uyarıcı sayfa bilgisayar ekranından gösterilmiş, siyah bir geçiş sayfasından sonra renkleri değiştirilmiş karelerin olduğu sayfa gösterilerek örnekle aynı olup olmadığı sorulmuştur. Sonuç olarak; bellek performansı yaş ile anlamlı ölçüde ilişkili bulunmuştur. Beş ve on yaş arasında görsel bellek kapasitesinin yaklaşık olarak ikiye katlandığı ve bunun yaklaşık dörtte üçünün yetişkin düzeyinde kazanıldığı görülmüştür. Ayrıca, beş yaşındaki çocukların sıralama performansının on yaşındaki çocuklardan anlamlı ölçüde farklı olduğu bulunmuştur. Bu modelin kullanımıyla görsel kısa süreli bellek kapasitesinin on yaşında 3.83 item, yedi yaşında 2.89 item ve beş yaşında 1.59 item olduğu belirlenmiştir.

Roebers (2006) yaptığı çalışmada, yedi ila on bir yaş grubu arasında bulunan çocukların bellek performanslarındaki stratejik düzenleme yeteneğini incelemiştir. Çalışmada, çocuklara pancarlardan şeker üretimiyle ilgili bilgi verildikten bir hafta sonra konuyla ilgili soruları cevaplamaları istenmiştir. Sonuç olarak; sorular açık uçlu sorulduğu zaman cevaplarda bir fark olmamasına rağmen, sorular evet/hayır formatında olduğunda farklı cevaplanabildiği görülmüştür. Yedi yaşından sonra ortaya çıkan stratejik düzenleme becerilerinin devamlı olarak geliştiğini gösteren cevap eşiği ve yaş arasında anlamlı bir etkileşim olmadığı görülmüştür.

Sözen (2005) yaptığı çalışmada, 20–68 yaş grubu arasında bulunan 31 kişinin sözel bellek ve görsel belleklerini karşılaştırmıştır. Ölçme aracı olarak Sözel Bellek Süreçleri Testi ve WMS-Görsel Üretim Alt Testi kullanılmıştır. Sonuç olarak; sözel öğrenme puanları ile görsel öğrenme puanları arasında hafif düzeyde ve kendiliğinden hatırlama puanı ile uzun süreli görsel bellek puanı arasında orta düzeyde pozitif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca, sözel tanıma puanları ve uzun süreli görsel bellek puanları arasında orta düzeyde negatif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Van Abbema ve Bauer (2005) yaptıkları çalışmada, 47 çocuğun erken çocukluktaki bilgilerinin geç çocukluk yıllarında belleklerinde kalıp kalmadığını incelemişlerdir. Çalışmada çocukların üç, yedi, sekiz ve dokuz yaşlarında kendilerine anlatılan olayları hatırlamaları değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; okul yaşındaki çocuklar geçmiş olayların yarısından daha azını hatırlamışlardır. Olayları hatırlama ile çocuğun yaşı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Çocuklar doğru şekilde hatırladıkları olayları daha ayrıntılı anlatmışlardır. Fakat bu anlatımları onların öyküsel yeteneklerini tam olarak yansıtmamıştır. Çocukların yakın geçmişte olan olayları anlatmada daha başarılı olduğu görülmüştür.

Sluzenski ve diğerleri (2006) yaptıkları çalışmada, dört ve altı yaşındaki çocuklar ile yetişkinlerin bellekte tutma görevini test etmişlerdir. Çalışmada, iki deneyde örneklem grubuna karmaşık resimler gösterilmiş, resimdeki parçalar ve ayrı bileşimler üzerinde bellekleri test edilmiştir. Sonuç olarak; dört ve altı yaşındaki çocukların resim bileşimleriyle ilgili belleklerinde ilerleme olduğu, fakat parçalara ayrılmış bölümlerle ilgili bir ilerleme olmadığı görülmüştür.

Freidman (2007) yaptığı çalışmada, beş ila on üç yaş grubu arasında bulunan 178 çocuk ve 40 yetişkinin geçmiş olaylar hakkındaki belleklerini incelemiştir. Çalışmada, katılımcıların zamanı nasıl hatırlayabildiği, şimdiki zamana ait belleğin bilgiyi tutma aralığından nasıl etkilendiği ve farklı metotlardan nasıl faydalandığıyla ilgili sorulara cevap vermeleri istenmiştir. Sonuç olarak; yetişkinlerin zaman belleği temel özelliklerinin çoğunu anladıkları, belleğe katkıda bulunan yeniden inşa etme,

mesafe izlenimleri ve doğrudan geri getirme gibi üç temel süreçle ilgili doğru bilgileri olduğu bulunmuştur. Erken orta çocukluk döneminde çocukların zaman belleği çalışmaları hakkında çok az şey bildikleri görülmüştür. Geç çocukluktan adölesan dönemine doğru, anlama düzeyi giderek artmıştır. On iki yaşından önce, çocukların belleklerinin sınırlılıklarından haberdar olmadıkları bulunmuştur. Ayrıca, olayların zamanını hatırlamayı kullandıklarında şimdiki zamanla ilgili izlenimlerinin daha iyi olduğu gözlenmiştir.

Kızbes ve Karakaş (2008) yaptıkları çalışmada, ilköğretime devam 8-14 yaş grubu arasında bulunan 84 çocukta bilişin üst sistemlerinin durumunu ve gelişimini incelemişlerdir. Ölçme aracı olarak; Wisconsin Kart Eşleme Testi (WCST), Stroop Testi TBAG Formu, Raven Standart Progresif Matrisler Testi (RSPM), Mantıklı Düşünme Testi (MDT), Üst-Biliş Görevleri için Kelime Listesi Görevi ve Bilginin Doğruluk Derecesi Testi (BDD) ile Bilme Hissi Testi (BHT) kullanılmıştır. Sonuç olarak; yaş arttıkça çocukların bildiğini bilme düzeyinin arttığı, bilmediğini bilme düzeyinin azaldığı, hatırlanan doğru kelime sayısının arttığı görülmüştür.

2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bellek, geçmişteki deneyimleri hatırlama yetisidir. Bireyin geçmiş deneyimlerini hatırlayabilmesi için yaşantılarının iz bırakması gerekmektedir. Bireyin cinsiyeti, yaşı, zekâ düzeyi, dikkati ve ilgisi, güdülenmesi, kaygı düzeyi, sosyo-ekonomik düzeyi ile fiziksel koşullar ve kültürel farklar hatırlama yetisine etki edebilir. Bunların olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için bellekle ilgili stratejilerin öğretilmesi gerekmektedir. Strateji öğretimi ise bellek eğitimi sayesinde gerçekleştirilebilir.

Tüm gelişim alanlarında hızlı bir değişimin görüldüğü ve gelişimsel açıdan çocuk için kritik bir önemi olan okul öncesi dönem, belleğin en iyi geliştirilebileceği dönemdir. Çocuk doğduğu andan itibaren birçok uyarıcıyla karşılaşır ve bu uyarıcıların niteliğine göre bazı stratejiler geliştirir. Bu stratejiler, çocukların çevrelerinden gelen uyarıcılarla ilgili bilgilerini bellekte tutarak daha sonra hatırlamalarına yardımcı olur.

Çocukların okul öncesi dönemde çevrelerinden edindikleri bilgi ve beceriler daha sonra öğrenecekleri bilgi ve becerilerin temelini oluşturmaktadır. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için, aradan geçen süre zarfında bilgilerin unutulmayarak kalıcı hale gelmesi önemlidir. Her yeni bilgi daha önce öğrenilen bilgilerle ilişkilendirildiği ve bir sonraki bilgiye temel oluşturduğu ölçüde kalıcılık sağlanabilir. Bilginin kısa süreli olarak hatırlanması yanında uzun süre sonra da hatırlanabilmesi için çevresel uyarıcıların niteliği, tekrarlanma sıklığı, belirli niteliklere göre gruplandırılması, görsel olarak canlandırılması, anlamlı hale getirilmesi, ayrıntılarıyla incelenmesi, ipuçlarından yararlanılması ve bazı davranışların otomatikleştirilmesi gibi stratejilerden yararlanmak gerekmektedir. Kullanılan stratejiler çevresel uyarınları duyu organlarıyla algılama, algılananları beyinde kodlama, saklama ve ihtiyaç duyulduğunda saklanan bilgiyi geri getirme gibi bellek becerilerinin gelişimine yardımcı olmaktadır.

Bu nedenle, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaş çocuklarının bellek gelişimine bellek eğitiminin etkisinin olup olmadığını ortaya koymak bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Araştırmanın diğer amacını da çocuklara verilen bellek eğitimiyle birlikte, çocukların cinsiyetleri ve anne baba öğrenim durumları değişkenlerinin çocukların bellek gelişimlerine etkisini incelemek; ayrıca, çocukların bellek gelişimlerinin erken yaşlarda desteklenmesine yönelik önerilerde bulunmak oluşturmaktadır.

Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

2.1. Alt Amaçlar

1. Bellek eğitimine katılan çocukların işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek, anlık ve ertelenmiş bellek, dikkat/konsantrasyon, tanıma ve öğrenme becerileri deney grubunda uygulanan eğitimin etkisine bağlı olarak böyle bir eğitime katılmayan kontrol grubundaki çocuklara göre farklı mıdır?

2. Çocukların işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek, anlık ve ertelenmiş bellek, dikkat/konsantrasyon, tanıma ve öğrenme beceri erişimleri ön-test son-test arasında; cinsiyete ve anne-baba öğrenim durumuna göre fark var mıdır?

3. Bellek eğitimine katılan çocukların, uygulanan bellek eğitimi sonrasında kazandıkları varsayılan işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek, anlık ve ertelenmiş bellek, dikkat/konsantrasyon, tanıma ve öğrenme becerileri ile dört hafta sonra ölçülen işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek, anlık ve ertelenmiş bellek, dikkat/konsantrasyon, tanıma ve hatırlama becerileri arasında fark var mıdır?

3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Okul öncesi dönem, bellek gelişiminin temellerinin atıldığı dönem olarak önem kazanmaktadır. Bu dönemde çocuk, deneyimleriyle edindiği bilgileri günlük yaşamda kullanmaya başlar. Böylece, çocuğun her yeni deneyimi bir sonraki öğrenmeye temel teşkil eder. Yeni öğrenmeler ile de günlük yaşama uyumu kolaylaşır.

Okul öncesi dönemde, çocuklar pek çok şeyi ‘rastlantısal öğrenme’ yoluyla içselleştirirler ve çevresel uyaranlara karşı dikkatlerini etkin bir şekilde yoğunlaştıramazlar. Temel eğitime başlamadan önce, çocukların çevredeki görsel ve işitsel uyaranları bilinçli olarak algılayıp belleklerinde saklamalarını kolaylaştıracak eğitim programlarının hazırlanması ve uygulanması gerekmektedir. Bellek eğitim programları, çocukların okul öncesinden itibaren kavramları öğrenebilmeleri ve karşılaştıkları problemleri çözebilmelerini kolaylaştırabilir. Bu programlar sayesinde, çocuklar daha kolay bir şekilde nesneler ve olaylar arasında ilişki kurabilirler, gördükleri ve işittiklerini anlamlandırabilirler. Böylece güçlü bir bellek geliştirebilirler. Güçlü bir belleğe sahip olmak ise, temel eğitim ve daha sonraki dönemlerde çocukların derslerinde daha başarılı olmalarını, böylece okul yaşantısıyla ilgili olumlu duygular geliştirmelerini etkileyebilir. Güçlü belleğe sahip çocuklar arkadaşları ve çevresindeki yetişkinlerle kolay iletişim kurabilir, kendine güvenli bireyler olabilirler. Ayrıca bellek eğitim programı, çocukların yaşantılarıyla ilgili belirli amaçlar edinmeleri ve bu amaçlara ulaşmak için çaba gösteren bireyler olmalarında etkili olabilecektir.

Bu nedenle, okul öncesi dönemden başlayarak işitsel ve görsel kısa süreli ve uzun süreli bellek, tanıma ve hatırlama, öğrenme ve dikkat becerilerinin geliştirilmesi önem kazanmaktadır. Hazırlanan bellek eğitim programlarının uygulanması ve uygulamanın etkilerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışma; okul öncesi dönem çocuklarının genel bellek becerilerinin bir bütün olarak değerlendirilmesi, bellek eğitimi programlarının geliştirilmesi ve uygulanması,

uygulanan eğitim programının etkilerinin somut olarak incelenmesi açısından önemlidir.

Çalışmada ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okul öncesi dönem çocuklarına yönelik hazırlanan eğitim programlarına katkıda bulunulabilecektir. Okul öncesi programında bellek gelişimi ve çocuklarda bellek stratejilerinin kullanılmasını destekleyici amaç ve kazanımlara, bu amaç ve kazanımlara ulaşmayı kolaylaştırıcı etkinliklere önem verilmesi konusuna ağırlıklı olarak yer verilebilecektir. Ayrıca, okul öncesi alanında çalışan öğretmenlerin konuyla ilgili bilgi ve uygulama yönünden desteklenmelerini sağlamak için hizmet içi eğitim programlarına alınması planlanabilecektir.

Araştırma sonuçlarının, özellikle okul öncesi dönem çocuklarıyla yapılacak bellekle ilgili benzer çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

3.1. Varsayımlar

Araştırmanın yapılmasında geçerli olabilecek varsayımlar aşağıda belirtilmiştir:

1. Örneklemenin evreni temsil ettiği,
2. Örneklemi oluşturan çocukların normal gelişim gösterdikleri,
3. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği'nin (ÇBSDÖ) çocukların genel bellek süreçlerini ölçtüğü varsayılmıştır.

3.2. Kapsam ve Sınırlılıklar

Bu araştırma, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaş grubu çocukların bellek gelişimine bellek eğitiminin etkisinin incelenmesi amacıyla 2007-2008 öğretim yılında Karabük'te yapılmıştır.

Araştırma;

- 2007–2008 öğretim yılında okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaşında,

- Normal gelişim gösteren,
- Daha önce bellek eğitimi almamış çocuklarla,
- Araştırmada kullanılacak ÇBSDÖ'nin ölçtüğü puanlarla,
- Karabük ili merkez ilçeleriyle sınırlıdır.

4. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama araçları, veri toplama yöntemi, veri toplama işlemi ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

4.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, deneysel nitelik taşımaktadır. Araştırma modeli ön test ve son test, kontrol gruplu deneysel desenle yapılmıştır (Büyüköztürk, 2001:21). Araştırma deseninin sembolik görünümü şu şekilde açıklanabilir:

	Ön test			Son test	Kalıcılık testi
G_D	R	O_1	X_1	O_3	O_5
G_R	R	O_2		O_4	

G_D : Bellek eğitimi verilen deney grubunu,

G_R : Kontrol grubunu,

R : Deneklerin gruba yansız atandığını,

O_1 ve O_3 : Deney grubunun ön test-son test ölçümlerini,

O_2 ve O_4 : Kontrol grubunun ön test-son test ölçümlerini,

O_5 : Deney grubunun kalıcılık testi ölçümlerini,

X_1 : Deney gruplarına uygulanan bağımsız değişkenleri (deney değişkenlerini) ifade etmektedir.

Desende bağımlı değişken okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocukların ‘bellek gelişimi’; çocukların bellek gelişimi üzerine etkisi incelenen bağımsız değişken ise ‘bellek eğitimi’dir.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2007-2008 eğitim öğretim yılında Karabük İlinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi anaokulları ve ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden altı yaş grubu çocuklar oluşturmuştur.

Örneklemin oluşturulmasında, ilk olarak Karabük İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 61-72 aylık çocukların devam ettiği resmi anaokulları ve anasınıflarının listesi elde edilmiştir. Bu listeden okullar arasından tesadüfi örnekleme yöntemi ile okullar belirlenmiştir. Örnekleme alınan okullar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1
Örnekleme Alınan Çocukların Devam Ettikleri Okullara Göre Dağılımı

Okul Adı	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	N	%	N	%
Safran Çiçeği Anaokulu	13	50,00	5	19,23
Yunus Emre İ.Ö.O. Anasınıfı	13	50,00	-	-
Beşbinevler Anaokulu	-	-	8	30,77
Misak-ı Milli İ.Ö.O. Anasınıfı	-	-	7	26,92
Şehit A.Bodur İ.Ö.O. Anasınıfı	-	-	6	23,08
TOPLAM	26	100,0	26	100,0

Öğretim yılı başında okullar ziyaret edilerek çalışma için; uygulama süresi içinde 61-72 ay yaş aralığında, okul öncesi eğitim kurumunda ilk yılı olan, öğretim yılı başında okula başlayan ve normal gelişim gösteren niteliklere sahip çocukların sayısı belirlenmiştir. Örneklem olarak 26 çocuk deney grubu, 26 çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur.

Örnekleme alınan çocukların cinsiyetlerine ve gruplarına göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2
Örnekleme Alınan Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

GRUPLAR	Kız		Erkek		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
Deney	13	50,00	13	50,00	26	50,00
Kontrol	13	50,00	13	50,00	26	50,00
TOPLAM	26	100,0	26	100,0	52	100,0

Deney grubunu oluşturan çocukların yüzde ellisi, yüzde ellisi erkek ve kontrol grubunu oluşturan çocukların yüzde ellisi kız, yüzde ellisi erkektir.

4.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında, çocukların yaş ve cinsiyeti, anne babalarına ilişkin bilgileri toplamak amacıyla ‘Genel Bilgi Formu’ kullanılmıştır. Okul öncesi çocukların işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek, anlık ve ertelenmiş bellek, dikkat/konsantrasyon, tanıma ve öğrenme performansını belirlemek amacıyla Cohen (1997) tarafından geliştirilen Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (ÇBSDÖ) kullanılmıştır.

4.3.1. Genel Bilgi Formu

Araştırmaya alınan çocuklar ve aileleri hakkında bilgi almak amacıyla araştırmacı tarafından kişisel bilgi formu hazırlanmıştır. Genel bilgi formu iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde örnekleme alınan çocukların cinsiyeti, yaşı, okul öncesi eğitim kurumunda kaçınıcı yılı olduğu sorulmuştur. İkinci bölümde ise, örnekleme dahil edilen çocukların anne babalarının öğrenim durumları ve meslekleriyle ilgili bilgiler yer almıştır (Ek 1).

4.3.2. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (Children's Memory Scale-CMS)

Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (ÇBSDÖ), 1997'de Morris J. Cohen tarafından ABD'de geliştirilmiştir. Ölçek 5-16 yaş grubu arasında bulunan çocukların tanıma, öğrenme, dikkat/konsantrasyon, anlık ve ertelenmiş bellek, işitsel/sözel bellek ve görsel/sözel olmayan bellek kapasitesi, görsel ve işitsel hatırlama performansını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ölçek işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek ve dikkat/konsantrasyon olmak üzere üç alanda iki esas ve bir tamamlayıcı olmak üzere dokuz alt testten oluşmaktadır. Ölçeğin esas alt testleri uygulandıktan sonra, çocukta tespit edilen öğrenme güçlüğünü teyit etmek amacıyla tamamlayıcı alt testler uygulanmaktadır. Bireysel olarak uygulanan test ortalama 45–50 dakika sürmektedir (Cohen,1997).

Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği çocuklarda dikkat ve öğrenme güçlüklerinin erken tanınmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, çocukların sözel veya görsel yeteneklerinden hangisinin daha güçlü olduğunu ortaya koyarak öğrenmelerinin desteklenmesinde yol gösterici olabilir. Ölçek, beyin fonksiyonlarını etkileyen problemli çocuklarla klinik ortamlarda kullanılabilmektedir.

ÇBSDÖ içinde sekiz indeks puanı vardır ve her indeks farklı alt test öğelerinden alınan puanlar üzerine temellenmiştir. İndeksler öğrenme ve belleğin temelini teşkil eden unsurlardan birini temsil etmektedir. Bu nedenle ÇBSDÖ indeks puanlarının alt test öğeleri dikkate alınarak yorumlanması gerekmektedir. İndeksler ve kapsadığı alt testler şöyledir:

İşitsel/Sözel Alan

Hikâyeler (Esas)

Kelime Çiftleri (Esas)

Kelime Listeleri (Tamamlayıcı)

Görsel/Sözel Olmayan Alan

Nokta Yerleştirmeler (Esas)

Yüzler(Esas)

Aile Resimleri (Tamamlayıcı)

Dikkat/Konsantrasyon Alanı

Sayılar (Esas)

Sıralamalar (Esas)

Resim Yerleşimleri (Tamamlayıcı)

ÇBSDÖ'nin işitsel/sözel alandaki;

Hikâyeler alt testinde, sözel materyalle ilişkili hatırlama yeteneği değerlendirilmektedir. Anlık Hatırlama alt boyutunda iki hikâye çocuğa okunur. Her hikâyenin sonunda çocuktan hikâyeleri hatırlayabildiği kadarıyla anlatması istenir. Ertelenmiş Hatırlama alt boyutunda, daha önce kendisine okunan ve anlatması istenen hikâyeleri hatırladığı kadarıyla yeniden anlatması istenir. Ertelenmiş Tanıma alt boyutunda çocuktan hikâyelerle ilgili soruları cevaplaması evet/hayır şeklinde cevaplaması beklenir. Çocuğa doğru hatırladığı her hikâye birimi için puan verilir. Anlık ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutlarından en fazla 57'şer puan, Ertelenmiş tanıma alt boyutundan en fazla 30 puan alınabilir.

Kelime Çiftleri alt testinde, üç öğrenme denemesinden sonra bir kelime çiftleri listesini öğrenme yeteneği değerlendirilmektedir. Anlık Hatırlama alt boyutunda kelime listesi çocuğa yüksek sesle okunur. Daha sonra her kelime çiftinin ilk kelimesi okunarak çocuktan birlikte okunan ikinci kelimeyi söylemesi istenir. Ertelenmiş Hatırlama alt boyutunda çocuktan kelime çiftlerini hatırladığı kadarıyla bellekten söylemesi istenir. Ertelenmiş Tanıma alt boyutunda ise kendisine yüksek sesle okunan kelime çiftlerinin daha önce kendisine okunup hatırlaması istenen

kelime çiftlerinden olup olmadığını söylemesi evet/hayır şeklinde belirtmesi beklenir. Çocuğa doğru hatırladığı her kelime çifti için puan verilir. Anlık Hatırlama alt boyutundan en fazla 40 puan, Ertelenmiş Hatırlama alt boyutundan en fazla 10 puan, Ertelenmiş Tanıma alt boyutundan ise en fazla 30 puan alınabilir.

ÇBSDÖ'nin görsel/sözel olmayan alandaki;

Nokta Yerleştirmeler alt testinde, üç öğrenme denemesinden sonra noktaların uzaysal yerleşimini öğrenme yeteneği değerlendirilmektedir. Anlık Hatırlama alt boyutunda, çocuktan üç öğrenme denemesi ve şaşırtıcı bir yerleşimi hatırlaması istenir. Daha sonra üç kez gösterilen nokta yerleşimini, uyarıcı sayfaya bakmadan verilen kart üzerine taşları yerleştirerek göstermesi beklenir. Çocuğa doğru yerleştirdiği her taş için puan verilir. Anlık Hatırlama alt boyutundan en fazla 24 puan, Ertelenmiş Hatırlama alt boyutundan en fazla altı puan alınabilir.

Yüzler alt testinde, bir dizi yüzü tanıma ve hatırlama yeteneği değerlendirilmektedir. Öncelikle çocuğa bir dizi yüz gösterilir ve onları unutmaması söylenir. Anlık ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutlarında çocuğa daha önce gösterilen yüzler yanında şaşırtıcı benzer yüzler gösterilir. Kendisine gösterilen yüzlerin hatırlaması istenen yüzlerden mi, yeni bir yüz mü olduğunu teşhis etmesi beklenir. Çocuğa doğru hatırladığı her yüz resmi için puan verilir. Anlık ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutlarından en fazla 36'şar puan alınabilir.

ÇBSDÖ'nin dikkat alanındaki;

Sayılar alt testinde, giderek artan sayıdaki 0-9 arası ardışık sayıları rastlantısal olarak tekrarlama yeteneği değerlendirilmektedir. İleriye Doğru Sayılar alt boyutunda, çocuktan kendisine okunan sayıları aynı sırayla, Geriye Doğru Sayılar alt boyutunda kendisine okunan sayıları geriye doğru tekrarlaması istenir. Çocuğa doğru hatırladığı her sayı dizisi için puan verilir. İleriye Doğru Sayılar alt boyutundan en fazla 16 puan, Geriye Doğru Sayılar alt boyutundan en fazla 14 puan alınabilir.

Sıralamalar alt testinde, mümkün olduğunca çabuk işitsel/sözel ardışık bilgi ve zihinsel işleme yeteneği değerlendirilmektedir. Çocuktan haftanın günlerini

söylemesi, 10'dan 1'e doğru geriye doğru sayması gibi görevleri yerine getirmesi beklenmektedir. Çocuğa hata sayısına uygun bir puan verilir. Hatasız yaptığı bir görevi yerine getirme süresine göre farklı hediye puanlar verilir. Tüm maddelerden alınan puanlar toplamı en fazla 84 puan olabilir.

- Sözel Anlık İndeks; Hikâyeler Anlık Hatırlama alt boyutu ve Kelime Çiftleri Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu ölçülmüş puanlarını kapsamaktadır. Bu indeks işitsel/sözel materyal için kısa süreli bellek ölçümünü vermektedir.
- Görsel Anlık İndeks; Yüzler Anlık Hatırlama alt boyutu ve Nokta Yerleştirme Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu ölçülmüş puanlarını kapsamaktadır. Bu indeks görsel/sözel olmayan materyal için kısa süreli bellek ölçümünü vermektedir.
- Sözel Ertelenmiş İndeks; Hikâyeler Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu ve Kelime Çiftleri Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu ölçülmüş puanlarını kapsamaktadır. Yeni öğrenilmiş işitsel/sözel materyali pekiştirme, saklama ve tekrar bellekten geri getirme yeteneğini değerlendirmektedir. Bu indeks işitsel/sözel materyal için uzun süreli bellek ölçümünü vermektedir.
- Görsel Ertelenmiş İndeks; Yüzler Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu ve Nokta Yerleştirme Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu puanlarını kapsamaktadır. Yeni öğrenilmiş görsel/sözel olmayan materyali pekiştirme, saklama ve tekrar bellekten geri getirme yeteneğini değerlendirmektedir. Bu indeks görsel/sözel olmayan materyal için uzun süreli bellek ölçümünü vermektedir.
- Genel Bellek İndeksi; İşitsel/sözel bellek ve görsel/sözel olmayan bellek indeksleri puanlarından oluşmaktadır. Bu nedenle bellek fonksiyonunun genel bir ölçümünü ifade etmektedir.
- Dikkat/Konsantrasyon İndeksi; Sıralamalar ve Sayılar alt testlerini kapsamaktadır. Bu indeksle özellikle doğrudan bir konuya odaklanma, dikkat ve kısa süreli bellek değerlendirilmektedir. Dikkati etkileyen nedenlerin farklı

olmasından dolayı dikkatle ilgili kötü bir performans elde edildiğinde, problemin nedeninin anlaşılabilmesi için ilave testler uygulanması önerilmektedir.

- Ertelenmiş Tanıma İndeksi; Hikâyeler Ertelenmiş Tanıma alt boyutu ve Kelime Çiftleri Ertelenmiş Tanıma alt boyutu puanlarını kapsamaktadır. Bilgiyi kodlama ve saklama veya yeniden geri getirmede Sözel Ertelenmiş İndekste engellenmiş bir performans olup olmadığına karar vermede yardımcı olarak değerlendirilmektedir. Bu indeks işitsel/sözel materyali tanıma ölçümünü vermektedir.
- Öğrenme İndeksi; Kelime Çiftleri Öğrenme alt boyutu ve Nokta Yerleştirme Öğrenme alt boyutu puanlarını kapsamaktadır. Öğrenme İndeksinden düşük bir puan elde edildiğinde güçlüğün görsel veya sözel materyali öğrenmeden mi kaynaklandığının belirlenmesi için öğrenme eğrisi oluşturularak dikkat güçlüğü olan çocuklar hakkında bir tahminde bulunulabilmektedir. Bu indeks işitsel/sözel ve görsel/sözel olmayan alandaki materyali öğrenme ölçümünü vermektedir.

Bu çalışma örneğine normal gelişim gösteren çocukların ele alınması planlandığından yalnızca esas testlerin kullanılması uygun görülmüştür. Buna göre, ÇBSDÖ alt testleri; Nokta Yerleştirmeler, Hikâyeler, Yüzler, Kelime Çiftleri, Sayılar, Sıralamalar, Nokta Yerleştirmeler 2, Hikâyeler 2, Yüzler 2, Kelime Çiftleri 2 sırasına göre uygulanmıştır.

4.3.3. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlik Güvenirlik Çalışması ve Bellek Eğitim Programının Hazırlanması

ÇBSDÖ Türkiye'de ilk kez uygulanacağından bu çalışmada ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış ve Türk çocuklarına uyarlanması sağlanmıştır.

4.3.3.1. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması

Ölçeğin bu çalışmada kullanılması planlanan, esas alt testlerinin yer aldığı “Uyarıcı Kitapçık” ve “5-8 Yaş Kayıt Formu” iki İngilizce dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra, iki dil uzmanı tarafından da Türkçeden tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Orijinal İngilizce formu ile çevrilen İngilizce formu arasında anlamsal farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Türkçe ifadeler iki dil uzmanı tarafından ifade biçimi ve dil bilgisi yönünden incelenmiştir. Kelime Çiftleri alt ölçeğinin dokuzuncu maddesinde yer alan “mil” ifadesi “kilometre” olarak çevrilmiştir. Ölçeğin son şekli tekrar incelenerek uzman görüşüne hazır hale getirilmiştir.

4.3.3.2. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği ile İlgili Uzman Görüşlerinin Alınması

Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği ‘5-8 Yaş Uyarıcı Kitapçık’ ve ‘5-8 Yaş Kayıt Formu’ orijinaline uygun olarak hazırlanmıştır. Uyarıcı kitapçıkta çocuk için görsel uyaranlar ve uygulayıcı için uygulamayı yönlendirici ipuçları yer almaktadır. Kayıt formunda uygulayıcının sözel bellek ölçümünde kullanacağı materyaller ve kayıt çizelgesi yer almaktadır. Uzmanların görüşüne sunulmak üzere uyarıcı kitapçık ve kayıt formu maddelerinden oluşan iki form oluşturulmuştur.

Alan uzmanlarıyla yüz yüze görüşülerek ölçeğin genel özellikleri, uygulanması ve değerlendirilmesi gibi konularda açıklamalarda bulunulmuştur. Ölçekte yer alan maddeleri araştırmanın amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği açısından eleştirmeleri; gerekli gördükleri durumlarda maddelerin değiştirilmesi, düzeltilmesi ve çıkartılması ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Alan uzmanlarından ölçekte yer alan maddelerin Türk kültürüne uygunluğu ve ölçeğin

maddelerini “Hiç”, “Orta”, “Tam” şeklinde üçlü likert tipi değerlendirme kriterlerine uygun olarak değerlendirmeleri istenmiştir.

Uzman görüşlerinden oluşan veriler, bilgisayar SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Uzman görüşleri arasındaki tutarlılığı hesaplamak için interclass korelasyon değeri hesaplanmış ve bu değerden yola çıkılarak Spearman Brown düzeltmesi yapılmıştır. Spearman-Brown düzeltmesi sonucu intraclass korelasyon katsayısı ÇBSDÖ Kayıt Formu için .946, Uyarıcı Kitapçık için .960 olarak hesaplanmıştır. Ölçeği değerlendiren uzmanların genel olarak tüm maddelere ilişkin görüşlerinin oldukça yüksek oranda benzer olduğu söylenebilir. Tablo 3’te ÇBSDÖ Uyarıcı Kitapçık ve Kayıt Formu için uzman görüşleri ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapmaları (S) verilmiştir.

Tablo 3
ÇBSDÖ Uyarıcı Kitapçık ve Kayıt Formu İçin Uzman Görüşleri Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları

Alt Testler	Uzman Sayısı	UYARICI KİTAPÇIK		KAYIT FORMU	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Nokta Yerleştirme	6	5,00	.000	5,00	.000
Hikâyeler	6	4,83	.408	5,00	.000
Yüzler	6	4,62	.465	5,00	.000
Kelime Çiftleri	6	5,00	.000	4,64	.816
Sayılar	6	5,00	.000	3,49	1,39
Sıralamalar	6	3,64	.000	1,93	.607
Nokta Yerleştirme 2	6	4,33	1,63	4,80	.447
Hikâyeler 2	6	5,00	.000	4,95	.097
Yüzler 2	6	4,65	.397	5,00	.000
Kelime Çiftleri 2	6	5,00	.000	4,75	.182

Uzman görüşleri doğrultusunda ÇBSDÖ “Yüzler” alt testinde yer alan zenci yüzlerin zenci olmayan yüzlerle değiştirilmesine; “Sayılar” alt testinde ‘İleriye Doğru Sayılar’ alt boyutundaki ortalaması 3,33’ün altında olan maddelerin ve ‘Geriye Doğru Sayılar’ alt boyutundaki ortalaması 3,00’ün altında olan maddelerin

çıkarılmasına; “Sıralamalar” alt testinde ortalaması 1,83’ün altında olan maddelerin çıkarılmasına karar verilmiştir.

Buna göre ölçek maddelerinde şu değişiklikler yapılmıştır;

Yüzler Alt Testi

- Yüzler

- 2 no’lu yüz sayfasındaki zenci kız çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip kız çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- 10 no’lu yüz sayfasındaki zenci erkek çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip erkek çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Anlık Tanıma Maddesi 5’teki zenci kız çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip kız çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Anlık Tanıma Maddesi 10’daki zenci erkek çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip erkek çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Anlık Tanıma Maddesi 16’daki zenci kız çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip kız çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Anlık Tanıma Maddesi 21’deki zenci erkek çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip erkek çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Anlık Tanıma Maddesi 23’teki zenci kız çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip kız çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Anlık Tanıma Maddesi 35’teki zenci erkek çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip erkek çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.

- Yüzler 2

- Ertelenmiş Tanıma Maddesi 1’deki zenci erkek çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip erkek çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Ertelenmiş Tanıma Maddesi 8’deki zenci kız çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip kız çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.

- Ertelenmiş Tanıma Maddesi 23'teki zenci erkek çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip erkek çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Ertelenmiş Tanıma Maddesi 26'daki zenci erkek çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip erkek çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.
- Ertelenmiş Tanıma Maddesi 34'teki zenci kız çocuk yüzü araştırmacı tarafından çekilen benzer yüz ifadesine sahip kız çocuk yüz resmi ile değiştirilmiştir.

Sayılar Alt Testi

- İleriye Doğru Sayılar

- 6. Madde Deneme 1: 6-1-7-4-2-3-8,
Deneme 2: 9-3-8-6-5-1-2 çıkarılmıştır.
- 7. Madde Deneme 1: 5-3-8-7-2-1-6-4,
Deneme 2: 2-4-9-5-7-1-6-3 çıkarılmıştır.
- 8. Madde Deneme 1: 1-6-4-5-9-7-2-8-3,
Deneme 2: 4-5-2-3-6-8-9-7-1 çıkarılmıştır.

- Geriye Doğru Sayılar

- 4. Madde Deneme 1: 4-7-1-5-3,
Deneme 2: 9-2-7-5-8 çıkarılmıştır.
- 5. Madde Deneme 1: 1-8-6-9-5-2,
Deneme 2: 3-4-6-9-7-1 çıkarılmıştır.
- 6. Madde Deneme 1: 8-2-5-4-9-3-2,
Deneme 2: 4-1-5-8-7-2-9 çıkarılmıştır.
- 7. Madde Deneme 1: 6-8-9-5-1-2-6-3,
Deneme 2: 3-2-1-8-7-5-9-4 çıkarılmıştır.

Sıralamalar Alt Testi

- Madde 2- "Alfabeyi Söyleme" çıkarılmıştır.
- Madde 5- "20'den 1'e Geriye Doğru Sayma" çıkarılmıştır.

- Madde 6- “Haftanın Günlerini Geriye Doğru Söyleme” çıkarılmıştır.
- Madde 8- “1-5 Arası Tek Sayıları Sayma” çıkarılmıştır.
- Madde 9- “ 4’er 4’er Sayma” çıkarılmıştır.
- Madde 10- “6’şar 6’şar Sayma” çıkarılmıştır.
- Madde 11- “Yılın Aylarını Geriye Doğru Sayma” çıkarılmıştır.
- Madde 12- “ Harf ve Sayı Sıralamasını Söyleme” çıkarılmıştır.

Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli değerlendirmeler yapılarak formlara son şekli verilmiş ve geçerlik ve güvenirlik analizleri için hazır hale getirilmiştir.

4.3.3.3. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği’nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması

Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği’nin Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı Karabük ilinde yer alan resmi anaokulları ve anasınıflarına devam eden altı yaş grubu çocuklara uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır.

Rasgele örnekleme yöntemiyle ÇBSDÖ’nin uygulanacağı okullar belirlenmiştir. Okul yöneticileriyle görüşülerek ölçeğin uygulaması hakkında bilgi verilmiştir. Geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılacağı sınıflardaki öğretmenlerden yaşları 61-72 ay arasında olan çocukların adı-soyadı alınmıştır. Yarıısı kız yarıısı erkek olmak üzere toplam 120 çocuğa ölçeğin uygulanmasına karar verilmiştir. Tablo 4’te ölçeğin uygulandığı okul isimleri ve cinsiyete göre çocuk sayıları verilmiştir.

Tablo 4
Ölçeğin Uygulandığı Okul Öncesi Eğitim Kurumları ve Cinsiyete Göre Çocuk Sayılarının Dağılımı

Anaokulu ve Anasınıfı İsimleri	Kız	Erkek	Toplam
Safran Çiçeği Anaokulu	27	24	51
Bağlar İlköğretim Okulu Anasınıfı	7	14	21
Zati Ağar İlköğretim Okulu Anasınıfı	6	7	13
Misak-ı Milli İlköğretim Okulu Anasınıfı	11	7	18
Emek İlköğretim Okulu Anasınıfı	8	7	15
Cumhuriyet İlköğretim Okulu Anasınıfı	1	1	2
Toplam	60	60	120

Ölçeğin uygulanması dikkat dağıtıcı uyaranların bulunmadığı bir odada yapılmıştır. Araştırmacı ve çocuk karşılıklı oturacak şekilde masa ve sandalye konduktan sonra Uyarıcı Kitapçık, Kayıt Formu, kronometreli saat ve kalem masa üzerine uygulayıcı tarafına, Nokta Yerleştirmeler alt testinde kullanılacak altı adet taş ve 6x4 kareden oluşan kart çocuk tarafına yerleştirilmiştir. Daha sonra sınıfa girilerek çocuklarla tanışılmış ve birlikte bir çalışma yapılacağı açıklanmıştır. Çocuklar birer birer hazırlanan odaya alınmıştır. Çocuğun okul veya ailesiyle ilgili kısa bir sohbetle rahatlaması sağlanmıştır. Uygulama esnasında kendisinden ne yapması istendiği çocuk anladığını belirtene kadar tekrar edilmiştir. Çocuğun dikkati dağıldığında, uygulanmakta olan alt testin bitiminde bir süre ara verilmiş ve kısa bir sohbetten sonra uygulamaya devam edilmiştir. Teşvik etmek amacıyla özellikle uzun süreli erteleme bölümünde tüm cevaplar doğru olduğunda tebrik edilmiş, sözel ödüller verilmiştir. Hikâyeler alt testinde ise “daha sonra ne olmuş?” şeklinde sorularla hikâyeyi anlatmaya cesaretlendirilmiştir. Ölçeğin uygulanması her çocuk için yaklaşık 30 ila 40 dakika sürmüştür. Uygulama bitiminde çocuğa katılımından dolayı teşekkür edilmiş, birlikte sınıfa gidilerek bir diğer çocuk uygulama odasına alınmıştır.

Test-tekrar test güvenirliği için, aynı gruptaki çocuklara ortalama dört haftalık sürenin sonunda ölçeğin yeniden uygulanması planlanmıştır (Büyüköztürk, 2003:164). Aradan geçen dört haftalık sürede 72 ayını doldurmuş olan çocuklar

tekrar test uygulamasına alınmamıştır. Tekrar test için, ilk uygulamadan dört haftalık süre sonunda 30 kız 30 erkek olmak üzere toplam 60 çocuğa ölçek yeniden uygulanmıştır. Bu ikinci uygulamaya çocuklar isteyerek katılmışlar, açıklamaları kavramaları ve kendisinden istenileni yapmaları daha çabuk olmuştur. Birinci uygulamaya göre tekrar test süresi daha kısa olmuş ve yaklaşık 30 ila 35 dakika sürmüştür.

Uygulama sonunda veriler bilgisayar SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programında girilerek analiz edilmiştir. ÇBSDÖ esas alt test alt boyutlarının madde analizi için madde sayısının oldukça fazla olması; analizler madde bazında yapıldığında düşük değerler elde edilen maddelerin çıkarılmasının ait olduğu alt boyutu, bu alt boyutun ait olduğu alt testi ve ilişkili olduğu indeksi, dolayısıyla ölçeğin yapısını olumsuz etkileyeceği düşünülmüştür. Ayrıca, ölçeğin orijinal çalışmasında da madde değil alt test ve alt boyutlar ele alınarak analizlerin yapılmış olması dikkate alınmış, bu çalışmada da benzer bir yol izlenmiştir. Buna göre ölçek esas alt test alt boyutlarına ilişkin ortalama puanlar ve standart sapma değerleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

ÇBSDÖ Alt Testleri ve Alt Boyutları	$\bar{x}$	S
Nokta Yerleştirme		
Öğrenme Boyutu	4,24	.90
Öğrenme + Anlık Hatırlama Boyutu	4,21	.92
Uzun Süreli Erteleme Boyutu	4,15	1,35
Hikâyeler		
Anlık Hatırlama Boyutu	.34	.15
Ertelenmiş Hatırlama Boyutu	.28	.16
Ertelenmiş Tanıma Boyutu	.90	.10
Yüzler		
Anlık Hatırlama Boyutu	.77	.11
Ertelenmiş Hatırlama Boyutu	.75	.11
Kelime Çiftleri		
Öğrenme Boyutu	.41	.16
Öğrenme + Anlık Hatırlama Boyutu	.38	.14
Uzun Süreli Erteleme Boyutu	.21	.18
Ertelenmiş Tanıma Boyutu	.90	.10
Sayılar		
İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	.43	.15
Sıralamalar		
1'den 10'a sayma+10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	1,33	.62

Tablo 5'e göre Nokta Yerleştirme alt testi en yüksek ortalama puanı öğrenme alt boyutundan ($\bar{x}=4,24$), en düşük ortalama puanı ise uzun süreli erteleme alt boyutundan ($\bar{x}=4,15$) elde edilmiştir. Hikâyeler alt testi en yüksek ortalama puanı ertelenmiş tanıma boyutundan ($\bar{x}=.90$), en düşük ortalama puanı ise ertelenmiş hatırlama boyutundan ($\bar{x}=.28$) elde edilmiştir. Yüzler alt testinde ise anlık hatırlama boyutu puanı ortalaması ($\bar{x}=.77$) ertelenmiş hatırlama boyutu puanından ($\bar{x}=.75$) yüksek bulunmuştur. Kelime Çiftleri alt testi en yüksek ortalama puanı ertelenmiş

tanıma boyutundan ($\bar{x}=90$), en düşük ortalama puanı uzun süreli erteleme boyutundan ($\bar{x}=21$) elde edilmiştir. Sayılar alt testi alt boyut ortalama puanı .43, Sıralamalar alt testi alt boyut ortalama puanı 1,33 olarak bulunmuştur.

Genel olarak Nokta Yerleştirme, Hikâyeler, Yüzler, Kelime Çiftleri alt testlerinde en düşük ortalama puan uzun süreli erteleme boyutlarından alınmıştır. Hikâyeler ve Kelime Çiftleri alt testlerinde ise en yüksek ortalama puanı ertelenmiş tanıma boyutlarından elde edilmiştir.

Tablo 6’da ÇBSDÖ alt testlerine ilişkin güvenirlik analizi; Alpha, KR-20, iki yarı test korelasyonu, test-tekrar test korelasyonu sonuçları verilmiştir.

Tablo 6
ÇBSDÖ Alt Testleri Güvenirlik Analizi Sonuçları

ALT TESTLER	YÖNTEM ve GÜVENİRLİK KATSAYISI			
	Alpha*	KR 20**	İki Yarı Test Korelasyonu	Test – Tekrar Test Korelasyonu
Nokta Yerleştirme	.86	-	.79	.61
Hikâyeler	-	.75	.89	.85
Yüzler	-	.78	.81	.57
Kelime Çiftleri	-	.79	.75	.74
Sayılar	-	.78	.58	.83
Sıralamalar	.41	-	.48	.80

* Test maddelerine verilen cevapların üç veya daha fazla olması nedeniyle Cronbach tarafından geliştirilmiş olan α katsayısı kullanılmıştır.

** Test maddelerine verilen cevapların doğru/yanlış, evet/hayır gibi iki seçenekli olması nedeniyle KR-20 kullanılmıştır (Büyüköztürk,2003:64).

Tablo 6’dan da görülebileceği gibi ölçek Nokta Yerleştirme alt testi α değeri .86, iki yarı test korelasyonu .79 ve test-tekrar korelasyonu .61; Hikayeler alt testi KR-20 değeri .75, iki yarı test korelasyonu .89 ve test-tekrar test korelasyonu .85 bulunmuştur. Yüzler alt testi KR-20 değeri .78, iki yarı test korelasyonu .57; Kelime Çiftleri alt testi KR-20 değeri .79, iki yarı test korelasyonu .75 ve test-alt test korelasyonu .74 bulunmuştur. Sayılar alt testi KR-20 değeri .78, iki yarı test

korelasyonu .58 ve test-tekrar test korelasyonu .83; Sıralamalar alt testi α değeri .41, iki yarı test korelasyonu .48 ve test-tekrar test korelasyonu .80 bulunmuştur.

Test uygulamasında en düşük iç tutarlık değeri Sıralamalar alt testinde, en yüksek iç tutarlık değeri ise Nokta Yerleştirme alt testinde ölçülmüştür ($\alpha = .41$, $\alpha = .86$). Alt testler güvenirlik katsayılarının yüksek ve birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmektedir. Tüm değerler için .05 düzeyinde anlamlılık değeri dikkate alındığında ölçeğin alt testler düzeyinde geçerli olduğu görülmektedir.

Tablo 7’de ÇBSDÖ alt testleri toplam güvenirlik analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 7

ÇBSDÖ Alt Testleri Toplam Güvenirlik Analizi Sonuçları

ALT TEST	YÖNTEM	GÜVENİRLİK KATSAYISI
TOPLAM	Alpha	.98
	Test-Tekrar Test Korelasyonu	.73

Tablo 7’de de görüldüğü gibi, ÇBSDÖ alt testleri için test uygulaması güvenirlik katsayısı $\alpha = .98$, iki uygulamaya dayalı test-tekrar test korelasyonu ise .73’tür. Ölçeğin güvenirlik katsayılarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre ölçek alt testlerinin iç tutarlığının genel olarak uyumlu olduğu ve elde edilen puanların kararlılık gösterdiği söylenebilir.

Tablo 8’de ÇBSDÖ indeksleri ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 8
ÇBSDÖ İndeksleri Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

İNDEKSLER	$\bar{x}$	S
Görsel Anlık	2,49	.47
Görsel Ertelenmiş	2,45	.68
Sözel Anlık	.36	.13
Sözel Ertelenmiş	.25	.14
Genel Bellek	1,39	.29
Dikkat/Konsantrasyon	.88	.35
Öğrenme	2,33	.48
Ertelenmiş Tanıma	.90	.10

Tablo 8'e göre, Görsel Ertelenmiş İndeks puan ortalamasının ($\bar{x}=2,45$) Görsel Anlık İndeks puan ortalamasından ($\bar{x}=2,49$) düşük; Sözel Ertelenmiş İndeks puan ortalamasının ($\bar{x}=.25$) Sözel Anlık İndeks puan ortalamasından ($\bar{x}=.36$) düşük olduğu görülmektedir. Elde edilen Genel Bellek İndeksi $\bar{x}=1,39$, Dikkat/Konsantrasyon $\bar{x}=.88$, Öğrenme İndeksi $\bar{x}=2,33$ ve Ertelenmiş Tanıma İndeksi $\bar{x}=.90$ olarak bulunmuştur.

Tablo 9'da ÇBSDÖ indeksleri güvenirlik analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 9
ÇBSDÖ İndeksleri Güvenirlik Analizi Sonuçları

İNDEKSLER	YÖNTEM ve GÜVENİRLİK KATSAYISI	
	Alpha	Test – Tekrar Test Korelasyonu
Görsel Anlık	.86	.61
Görsel Ertelenmiş	.67	.55
Sözel Anlık	.39	.80
Sözel Ertelenmiş	.36	.79
Genel Bellek	.97	.66
Dikkat/Konsantrasyon	.38	.83
Öğrenme	.80	.61
Ertelenmiş Tanıma	.43	.76

Tablo 9'a göre ÇBSDÖ Görsel Anlık İndeks α değeri .86, test-tekrar test korelasyonu .61; Görsel Ertelenmiş İndeks α değeri .67, test-tekrar test korelasyonu .55 bulunmuştur. Sözel Anlık İndeks α değeri .39, test-tekrar test korelasyonu .80, Sözel Ertelenmiş İndeks α değeri .36, test-tekrar test korelasyonu .79 bulunmuştur. Genel Bellek α değeri .97, test-tekrar test korelasyonu .66; Dikkat/Konsantrasyon α değeri .38, test-tekrar test korelasyonu .83; Öğrenme α değeri .80, test-tekrar test korelasyonu .61 ve Ertelenmiş Tanıma α değeri .43, test-tekrar test korelasyonu .76 olarak bulunmuştur. İndeksler en düşük iç tutarlık değeri Sözel Ertelenmiş İndeks ($\alpha=.36$), en yüksek iç tutarlık değeri ise Genel Bellek İndeksinde ($\alpha=.97$) ölçülmüştür. Tekrar test korelasyon katsayılarına göre ise, ölçek indekslerinden elde edilen puanların kararlılık gösterdiği söylenebilir.

Araştırmaya alınan çocukların ÇBSDÖ alt test puanlarına cinsiyetin etkisine ilişkin ortalama ve standart sapma ve t testi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10
Araştırmaya Alınan Çocukların Cinsiyetlerine Göre ÇBSDÖ Alt Test Puanları
Arasındaki Farklar

ALT TESTLER	CİNSİYET	N	$\bar{x}$	S	Sd	t
Nokta Yerleştirme	Kız	60	4.24	.94	118	.477
	Erkek	60	4.15	.97		
Hikâyeler	Kız	60	.51	.12	118	.937
	Erkek	60	.49	.12		
Yüzler	Kız	60	.77	.10	118	.474
	Erkek	60	.76	.11		
Kelime Çiftleri	Kız	60	.48	.12	118	.647
	Erkek	60	.47	.12		
Sayılar	Kız	60	.44	.14	118	.756
	Erkek	60	.42	.16		
Sıralamalar	Kız	60	1,39	.67	118	1,107
	Erkek	60	1,27	.57		

Tablo 10'a göre kız ve erkek çocukların ölçek alt test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ölçek alt test puanlarının çocukların cinsiyet değişkeninden etkilenmediği söylenebilir.

Araştırmaya alınan çocukların cinsiyetlerinin ÇBSDÖ indeks puanlarında etkili olup olmadığına ilişkin t değerleri Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Araştırmaya Alınan Çocukların Cinsiyetlerine Göre ÇBSDÖ İndeks Puanları Arasındaki Farklar

İNDEKSLER	CİNSİYET	N	$\bar{x}$	S	Sd	t
Görsel Anlık	Kız	60	2.52	.47	118	.714
	Erkek	60	2.46	.46		
Görsel Ertelenmiş	Kız	60	2.45	.68	118	-.019
	Erkek	60	2.45	.68		
Sözel Anlık	Kız	60	.37	.14	118	.563
	Erkek	60	.35	.12		
Sözel Ertelenmiş	Kız	60	.26	.14	118	.942
	Erkek	60	.23	.13		
Genel Bellek	Kız	60	1,40	.30	118	.459
	Erkek	60	1,38	.28		
Dikkat/Konsantrasyon	Kız	60	.91	.38	118	1,142
	Erkek	60	.84	.32		
Öğrenme	Kız	60	2,36	.49	118	.862
	Erkek	60	2,29	.47		
Ertelenmiş Tanıma	Kız	60	.91	.10	118	1,156
	Erkek	60	.89	.10		

Tablo 11'e göre, kız ve erkek çocukların ölçek indeks puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ölçek indeks puanlarının çocukların cinsiyet değişkeninden etkilenmediği söylenebilir.

Tüm çocuklar için test ve tekrar test uygulamaları tamamlandıktan sonra, altı sınıf öğretmeninden çocukları görsel kısa süreli bellek, görsel uzun süreli bellek, sözel kısa süreli bellek, sözel uzun süreli bellek, genel bellek, dikkat/konsantrasyon, öğrenme ve uzun süreli tanıma yönünden iyi veya zayıf olarak değerlendirmeleri için bir form geliştirilmiştir. Öğretmenlerle yüz yüze görüşülerek formda geçen indekslerin ne anlama geldiği açıklanmıştır. Öğretmenlere çocukların gördüklerini birkaç saniye sonra hatırlayabilmesinin görsel kısa süreli bellek, aradan en az yirmi

dakika gibi bir zaman geçtikten sonra hatırlayabilmesinin görsel uzun süreli bellek olarak nitelendirildiği söylenmiştir. Ayrıca, dinlediklerini birkaç saniye sonra hatırlayabilmesinin kısa süreli sözel bellek, aradan en az 20 dakika geçtikten sonra hatırlayabilmesinin sözel uzun süreli bellek olarak nitelendirildiği söylenmiştir. Dikkatini belli bir noktaya yöneltme sayılar ve günleri bilme durumunun dikkat; birkaç kez tekrarlanan belirli konuları öğrenme başarısının öğrenme; aradan geçen en az yirmi dakikalık bir süre sonunda ipucu verildiğinde öğrenilenleri tanınmasının tanıma olarak nitelendirildiği açıklanmıştır. Öğretmenlerden görüşlerini form üzerinde iyi veya zayıf olarak işaretlemeleri istenmiştir. Altı öğretmenin görüşleri doğrultusunda verilerin istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Tablo 12’de öğretmenlerin sınıflarındaki çocukları ÇBSDÖ indekslerine göre zayıf veya iyi olarak değerlendirmelerine ilişkin analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 12

Öğretmenlerin Zayıf ve İyi Olarak Değerlendirdiği Öğrencilerin ÇBSDÖ İndeks Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin t-Testi Sonuçları, Serbestlik Derecesi ve Anlamlılık Düzeyleri

İNDEKSLER	Grup	N	%	$\bar{x}$	S	Sd	t	p
Görsel Anlık	İyi	12	10	0,51	.301	118	1.48	.143
	Zayıf	108	90	0,46				
Görsel Ertelenmiş	İyi	29	24,2	0,62	.430	118	1.44	.153
	Zayıf	91	75,8	0,70				
Sözel Anlık	İyi	24	20	0,15	.402	118	3.12	.002**
	Zayıf	96	80	0,19				
Sözel Ertelenmiş	İyi	34	28,3	0,11	.453	118	4.80	.000**
	Zayıf	86	71,7	0,13				
Genel Bellek	İyi	21	10,8	0,27	.382	118	2.12	.029*
	Zayıf	99	89,2	0,29				
Dikkat	İyi	34	28,3	0,26	.453	117	3.60	.000**
	Zayıf	86	71,7	0,36				
Öğrenme	İyi	30	25	0,49	.435	118	2.60	.011*
	Zayıf	90	75	0,46				
Ertelenmiş Tanıma	İyi	13	17,5	0,12	.312	118	2.06	.046*
	Zayıf	107	82,5	0,09				

* p<.05, ** p<.01

Tablo 12'den anlaşılacağı üzere, yapılan t-testi analizleri, öğretmenleri tarafından zayıf ve iyi olarak değerlendirilen öğrencilerin puanlarının ortalamaları arasındaki farklılık Görsel Anlık ve Görsel Ertelenmiş indeksler dışında diğer tüm indekslerde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bir başka deyişle, söz konusu iki indeks dışında, öğretmenleri tarafından iyi öğrenciler olarak tanımlananlar zayıf olarak tanımlananlara oranla daha yüksek puanlar almışlardır. Görsel anlık ve Görsel Ertelenmiş indeks boyutlarında, aynı şekilde iyi olarak tanımlanan öğrencilerin daha yüksek puanlar aldıkları görülse de aradaki farklılık istatistiksel anlamlılık düzeyini yakalayamamıştır. Buna göre, okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında bulunan öğrencileri görsel kısa süreli ve uzun süreli bellek dışında diğer bellek süreçlerini

değerlendirme konusunda oldukça iyi gözlemledikleri ve objektif olarak değerlendirebildikleri; çocukların sözel kısa süreli ve uzun süreli bellek, dikkat, öğrenme ve tanıma becerilerini son derece iyi tahmin ettikleri söylenebilir.

4.3.3.4. Bellek Eğitim Programının Hazırlanması

Bellek eğitim programı, okul öncesi dönem altı yaş grubu çocukların bilişsel gelişimlerine paralel olarak bellek gelişimlerini desteklemeyi amaçlamaktadır.

Bellek eğitim programının hazırlanabilmesi için bellek gelişimiyle ilgili literatür taranmıştır. Eğitimci tarafından dikkatini belli bir süre belli bir noktaya toplayabilme, görsel ve sözel uyaranları kısa süreli ve uzun süreli olarak bellekte tutabilme, bilgileri gerektiğinde hatırlayabilmeyi kolaylaştırıcı stratejileri kullanmaya yönelik hedef ve hedef davranışlar belirlenmiştir.

Bellek eğitim programı literatür taranarak, belirlenen hedef ve hedef davranışlar doğrultusunda, çocukların gelişimsel özellikleri ve bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Eğitim programının hazırlanmasında çocukların yakın çevresinden uzak çevresine, bilinenden bilinmeyene, basitten karmaşığı, somuttan soyuta ilkeleri dikkate alınmıştır. Etkinlikler planlanırken çocukların ilgi ve gereksinimleri doğrultusunda kendi yaşam deneyimlerinin ele alınmasına çalışılmıştır. Ayrıca, çocukların beş duyusunu birlikte kullanabilmelerine özen gösterilmiştir. Etkinliklerin hazırlanmasında eğitim ortamının genel yapısı ile birlikte okul öncesi eğitim programı dikkate alınmıştır. Okul öncesi eğitim programına uygun olarak oyun, müzik, Türkçe, drama, resim, okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları şeklinde hazırlanan etkinlikler tüm çocukların aktif olarak katılımını sağlayacak şekilde planlanmıştır. Çocukların etkinliklere katılımını kolaylaştırmak için eğitim ortamında farklılık oluşturabilecek, dikkat çekebilecek somut materyaller hazırlanmıştır. Ayrıca, çocukların aktif katılımı için soru-cevap, demonstrasyon ve yaparak yaşayarak öğrenme yöntemlerinden yararlanılmıştır. Küçük grup çalışmaları yapılması ve mümkün olduğunca her çocuğa söz hakkı

verilmesi dikkate alınmıştır. Etkinlik sonrası değerlendirme aşaması için çocukların düşüncelerini açıkça ortaya koyabilmeleri amacıyla açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Örneğin; “Hikâyede geçenleri unutmamak için ne yaptınız? Çalışma esnasında en çok hangi bölümü sevdiniz? Kelebeğin kanadındaki boyanmış benekler nasıl sıralanmıştı?” gibi sorularla çocukların kendilerini ifade etmeleri sağlanmıştır. Eğitim programı hazırlandıktan sonra, değerlendirmek üzere üç uzmana gönderilmiştir. Alan uzmanlarından etkinliklerin uygulanması, hedef ve hedef davranışlara uygunluğu, kullanılacak materyaller, uygulama süresinin yeterliğini değerlendirmeleri istenmiştir. Alan uzmanlarının önerileri genel olarak etkinliklerin görsel materyallerle desteklenmesi konusunda olmuştur. Uzman değerlendirmesine bağlı olarak gerekli düzeltmeler yapılarak son şekli verilmiştir.

Bellek eğitimi programında dikkat, görsel ve sözel belleğin gelişimini destekleyici etkinliklere yer verilmiştir. Tablo 13’te etkinliklerin haftalara göre ele alınmasına ilişkin sıralama verilmiştir.

Tablo 13
Bellek Eğitim Programında Yer Alan Etkinliklerin Haftalara Göre
Uygulama Sıralarının Dağılımı

UYGULAMA	1. GÜN	2. GÜN
	Etkinlik Alanı/Etkinlik Adı	Etkinlik Alanı/Etkinlik Adı
1. Hafta	GÖRSEL Pencereler	SÖZEL Olay Sıralama
2. Hafta	GÖRSEL Yüzümü arıyorum	SÖZEL / DİKKAT Zincir / Aylarla Hareket
3. Hafta	DİKKAT Sayılarla Ritim	DİKKAT Sayılar 1 / Sayılar 2
4. Hafta	GÖRSEL Dallarım Çiçek Açtı	SÖZEL Hikâye Anlatma
5. Hafta	GÖRSEL / DİKKAT Haydi Alışverişe / Zincir	SÖZEL Kart Çekme
6. Hafta	DİKKAT Sayıları Sırala	DİKKAT Günler 1 / Günler 2
7. Hafta	GÖRSEL Kelebek	SÖZEL Sincaplar
8. Hafta	GÖRSEL Hafıza kartları	SÖZEL Boşluk Doldurmaca
9. Hafta	DİKKAT Küçük Tren	DİKKAT Mısır / Misafir
10. Hafta	GÖRSEL Yıldızlar Nerede?	SÖZEL Dinle, Hatırla, Anlat
11. Hafta	GÖRSEL Beni Gördün Mü?	SÖZEL Eşini Bul
12. Hafta	DİKKAT Sayı Merdiveni	DİKKAT Bir Yıl On İki Ay

Tablo 13'te görüldüğü gibi; etkinlikler kendi arasında basitten karmaşığa doğru bir sıra izlediği için görsel, sözel, dikkat ile ilgili etkinlikler şeklinde ele

alınmıştır. Haftanın ilk günü görsel bir etkinlik, ikinci günü sözel bir etkinlik, sonraki hafta iki gün dikkat ile ilgili etkinlik ele alınmıştır. Sıralamanın bu şekilde devam etmesine dikkat edilmiş, bazı günler iki etkinliğe yer verilmiştir. Görsel alanla ilgili sekiz, işitsel alanla ilgili sekiz ve dikkat alanıyla ilgili on üç olmak üzere toplam yirmi dokuz etkinlik uygulanmıştır.

Görsel bellek gelişiminin desteklenmesini amaçlayan etkinliklerde; verilen kâğıda çizilmiş ve bazı bölmeleri işaretlenmiş pencere şekli gibi bir görsel materyal sunulduktan sonra işaretli ve işaretlenmemiş bölmelerin ne şekilde sıralandığına çocukların dikkati çekilmiştir. Çocuklardan gördüklerini sözel olarak ifade etmesi istendikten sonra hatırlamayı kolaylaştırıcı ipuçlarından yararlanma ile ilgili uygulamalara yer verilmiştir.

Sözel bellek gelişiminin desteklenmesini amaçlayan etkinliklerde; bir olayın oluş sırasını anlatmayı amaçlayan sözel materyaller resimlerle sunulduktan sonra, çocuklardan olayın oluş sırasını sözel olarak tekrar etmeleri istenmiştir. Sözel tekrar esnasında, gösterilen resimleri düşünerek ilişki kurma stratejisinden ve hatırlamayı kolaylaştırıcı ipuçlarından yararlanma ile ilgili uygulamalara yer verilmiştir.

Dikkatle ilgili etkinliklerde; haftanın günleri ve ayların isimlerinin öğrenilmesinde görsel materyaller kullanılmıştır. Görsel materyaller, eğitim programı boyunca çocukların her gün görebileceği ve tekrarlayabileceği uygun bir yere asılmıştır. İleriye ve geriye doğru sayma çalışmaları eğitim programında yer alan diğer etkinlikler içine de yerleştirilerek belli aralarla tekrarlanmıştır. Sayıların bellekte tutularak tekrarlanması amaçlanan etkinliklerde rakamlar görsel olarak sunulmuş, sözel tekrar yapılması sağlanmıştır.

Etkinliklerde, çocuklardan kendilerine anlatılan ve daha sonra grupta birlikte canlandırılan hikâyeyi hemen anlatmaları gibi kısa süreli hatırlama görevi verilmiştir. Bu kısa süreli hatırlama görevinden sonra, uzun süreli bellek gelişimini desteklemek için en az on dakikalık bir ara verilerek çocuklarla çeşitli oyunlar oynanmıştır. Aradan geçen süre sonunda çocuklardan anlatılan hikâyenin ayrıntılarını tekrar

hatırlamalarının istenmesi gibi uygulamalara yer verilmiştir. Hatırlamayı kolaylaştırmak amacıyla, çocuklar görsel ve sözel ipuçlarından yararlanma stratejisini kullanmaları için teşvik edilmişlerdir.

Üzerinde yüz resimleri bulunan bir zarı atarak piyonu ilerletme şeklinde oynanan oyun materyali gibi bazı materyaller çocuklara hazır olarak sunulmuştur. Aylara özel hava durumlarının resimle ifade edilmesi gibi bazı materyaller çocuklarla birlikte hazırlanmıştır. Hatırlama ile ilgili etkinliklerde, başlangıçta hikâyeyi anlatırken hikâye kartı gibi somut görsel materyallerden yararlanılmış, son aşamada dinlediği hikâyeyi anlatma etkinliği şeklinde verilen destek giderek azaltılmıştır. Böylece, çocukların gördükleri ile birlikte duyduklarını da zihinde canlandırma, zihinsel tekrar etme ve ilişki kurma stratejisini geliştirmek amaçlanmıştır.

Etkinliklerin çocukların ilgilerine göre değiştirilebilecek esnekliğe sahip olmasına, alışlagelmiş günlük uygulamalardan belli yönlerde farklılık göstermesine önem gösterilmiştir. Ayrıca, etkinliklerin ilgi çekici olması, çocukları eğlendirirken öğrenmelerini sağlayacak nitelikte olmasına dikkat edilmiştir.

4.3.3.5. Bellek Eğitim Programının Uygulanması

Bellek eğitim programı uygulanmadan önce, ÇBSDÖ ön test olarak deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır. Anaokulu ve anasınıfına devam eden 13 kız 13 erkek olmak üzere 26 çocuk deney grubu, 26 çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur. Toplam 52 çocuğa ÇBSDÖ ön test olarak uygulanmıştır.

Öğretim yılının ikinci yarısında yapılan çalışmada, ön test uygulaması için okul yöneticisi ve öğretmenleriyle görüşülmüştür. Okullarda test uygulaması için okul yönetiminden çocukla bire bir çalışılacak uygun ortam hazırlanması konusunda yardım istenmiştir. Uygulamanın yapılması için ayrılan uygun mekâna çocuk boyuna uygun masa ve sandalye yerleştirilmiştir. Daha sonra sınıfa gidilerek çocuklarla tanışılmış, birlikte ayrı bir odada çalışma yapılacağı söylenmiştir. Çocuklar sırasıyla

sınıftan bu odaya alınmış, kısa bir sohbetten sonra test hakkında açıklama yapılmıştır. Ön test uygulaması her çocuk için bireysel olarak uygulanmış ve yaklaşık 30 ila 35 dakika sürmüştür. Uygulama sonrası çocuk çalışma performansından dolayı tebrik edilmiş, sözel olarak ödüllendirilmiştir.

Ön testin uygulanmasının ardından, hazırlanan eğitim programı deney grubuna on iki hafta süreyle haftada iki kez araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Deney grubuna eğitim programı uygulanırken kontrol grubundaki çocuklara günlük eğitim programları sınıf öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. Birinci okulda 13, ikinci okulda 13 çocuktan oluşan iki ayrı gruba aynı gün içinde eğitim programı uygulanmıştır. Uygulamalar esnasında çocuklar boş bir sınıfa alınmış, o gün ele alınan etkinliğin uygulaması yapılmıştır. Etkinlik sonrası değerlendirme yapıldıktan sonra çocuklar sınıflarına gönderilmiştir. Çocuklara haftada iki gün birlikte çalışılacağı söylenmiştir.

Uygulama öncesi, ebeveynlere eğitim programının içeriği, eğitim programının etkili olabilmesi için çocuklarının özellikle belirtilen gün ve saatlerde okula gelişlerinin aksatılmamasının önemi konularında kısa bir bilgi notu gönderilmiştir. Çeşitli nedenlerle devamsızlık yapan çocuklarla katılamadığı etkinlik, grup çalışması gerektirmiyorsa bir sonraki uygulama gününde tekrar edilmiştir.

Etkinliklerin uygulanması, deney grubundaki çocuklar boş olan başka bir sınıfa alınarak yapılmıştır. Araştırmacı tarafından, eğitim ortamı deney grubuna uygulanacak etkinlik öncesi etkinliğe uygun bir şekilde düzenlemiştir. Uygulama için gerekli masa ve sandalyeler uygun oturma pozisyonunda yerleştirilmiş ya da etkinliğin özelliğine göre kenara çekilerek boş bir alan oluşturulmuştur. Kullanılacak materyaller çocuk sayısına uygun olarak araştırmacı tarafından sınıfa getirilmiştir. Eğitim programı saatine sınıf öğretmenleriyle birlikte karar verilmiştir. Eğitim programı Salı ve Perşembe günleri bir okulda 13:30'da kahvaltı öncesi, diğer okulda 15:30'da kahvaltı sonrasında uygulanmıştır. Etkinlik uygulama süreleri 30 ila 40 dakika sürmüştür. Uygulama esnasında etkinlikle ilgili fotoğraf çekimleri yapılmıştır.

Etkinliğe başlamadan önce, eğitimcinin çocuklara isimleriyle hitap edebilmesi için isim kartları hazırlanmıştır. Bellek eğitim programına katılan çocukların etkinliklere katılımını belirlemek için yoklama listesi tutulmuştur. Etkinlik öncesi, değişiklikleri fark etmeleri için çocuklar sınıfta birkaç dakika serbest bırakılmış, gerektiğinde eğitimci tarafından dikkatleri çekilmiştir. Çocuklara o günkü etkinlik hakkında bilgi verilmiş, kendilerinden beklenen açık bir dille anlatılmıştır. Etkinlikle ilgili yönerge tüm gruba söylendikten sonra anlaşılmayan durumlar çocuklara tek tek yeniden açıklanmıştır.

Görsel alanla ilgili etkinliklerde, çocuklardan gösterilen nesne yerleşimleri veya resimler gösterildikten hemen sonra veya aradan geçen süre sonunda hatırlamaları istenmektedir. Bu amaçla, başlangıçta çocuktan gördüklerine bakarak nesne yerleşimlerini verilen materyallerle göstermesi, daha sonra bakmadan aynı işlemi zihninde canlandırarak yapması istenmiştir. Çalışmalarda dikkat edilecek noktalar, yararlanabilecekleri ipuçları eğitimci tarafından söylenmiş ve gösterilmiş, değerlendirmede ise çocukların neye göre karar verdiklerini ifade etmeleri istenmiştir. Verilen yüz resimlerini hatırlama veya verilen sayılara uygun rakamları sıralama gibi görsel alanla ilgili bazı etkinliklerde stratejinin daha iyi anlaşılması için altı veya yedi kişilik gruplarla çalışılmıştır (Ek 2).

Sözel alanla ilgili etkinliklerde, çocuktan kendisine okunan kelimeleri veya hikâyeyi hemen veya aradan geçen süre sonunda hatırlaması istenmiştir. Ayrıca, kendisine okunan kelime çiftlerini daha önce duyup duymadığını söylemesi ve hikâyeye ilgili sorulara evet/hayır şeklinde cevap vermesi istenmektedir. Bu amaçla, başlangıçta kelimeleri ifade eden resimli kartlar kullanılmış, kelimeleri ifade eden resimleri zihninde canlandırarak hatırlaması istendikten sonra kelimelerin nasıl ilişkilendirebileceği sözel olarak ifade edilmiştir. Değerlendirme aşamasında, çocuktan verilen kelimenin yanındaki kelimeyi nasıl hatırladığını ifade etmesi istenmiştir. Hikâyelerle ilgili etkinlikler resimli kartlarla bir olayı oluş sırasına göre anlatma, resimli kartlarla hikâyeyi anlatma, hikâyenin canlandırılması ve hikâyeyi sözel olarak anlatma şeklinde sıralanmıştır. Hikâyede geçen ve çocuklar için yeni olduğu düşünülen kelimelerin eğitim programı süresince farklı etkinliklerde

kullanılmasına özen gösterilmiştir. Çocuklardan hikâyede geçenleri anlatırken bir olayı oluş sırasına göre ve zihninde canlandırarak anlatması beklenmiş, ipuçları verilerek hatırlamasına yardımcı olunmuştur. Anlatılan hikâyeye ilgili sorulara evet/hayır şeklinde cevaplar vermesinin istenmesi gibi sözel etkinliklerde, sırasıyla tüm çocuklara söz hakkı verilmesine dikkat edilmiştir. Bir olayı oluş sırasına göre anlatma gibi etkinliklerde çocuklar konuşmaları için cesaretlendirilmiş ve konuşan arkadaşını dinlemeleriyle ilgili davranışları sözel olarak ödüllendirilmiştir (Ek 3).

Dikkat alanıyla ilgili etkinliklerde, sayıları ifade eden rakamlar görsel olarak sunulmuştur. Böylece, verilen sayıları tekrarlama görevinde rakamları zihninde canlandırmanın kullanılması amaçlanmıştır. Öncelikle 1-5 ve 6-10 arası sayılar daha sonra 1-10 arası sayılar kullanılmıştır. Verilen sayıları aynı sırada söylemeyi gerektiren etkinliklerden sonra geriye doğru sırada söylemeyi gerektiren etkinlikler uygulanmıştır. Haftanın günleri ve aylarla ilgili etkinliklerde resim yapma, resimli materyale bakarak günleri ve ayları söyleme, tekerleme ve oyun içinde kullanma gibi etkinliklere yer verilmiştir. Günler ve ayları söylemede tekrarlama ile otomatikleştirme stratejisinden yararlanılmıştır. Geriye doğru sayma görevi için ise önce 5-1, daha sonra 10-1 arası sayma çalışmasını içeren etkinliklere yer verilmiş, sayışma veya oyunlarda kullanılarak tekrarlama ve otomatikleştirme stratejilerinden yararlanılmıştır. Çocukların öğrenmeleri sıklıkla değerlendirilmiş ve olumlu pekiştiricilerle desteklenmiştir (Ek 4).

Her etkinliğin sonunda tüm çocukların etkinliğe katılıp katılmadığı, etkinlikle ilgili sorulara doğru cevaplar verip vermediği değerlendirilmiştir. Ayrıca etkinlikle ilgili sürenin yeterli olup olmadığı, ele alınan hedef ve davranışlara ulaşıp ulaşılmadığı, eğitiminin uygulamada başarılı olup olmadığı değerlendirilmiştir. Etkinliğin ilgi çekip çekmediği gözlenmiş, ilgi çekmediyse bir sonraki etkinlikte benzer durumlar için bazı değişiklikler yapılmıştır. Uygulama etkinlik esnasında çocukların fotoğrafları çekilerek, etkinlik sonrasında ise gözlemlerle ilgili notlar tutularak kaydedilmiştir.

On iki haftalık eğitim programının sonunda deney ve kontrol grubuna ÇBSDÖ son test olarak uygulanmıştır. Son test uygulama süresi her çocuk için 25-30 dakika sürmüştür.

Son test uygulamasından dört hafta sonra, verilen eğitimin kalıcı olup olmadığını tespit etmek için deney grubunun %77'sini oluşturan 10 kız 10 erkek olmak üzere 20 çocuğa ÇBSDÖ tekrar uygulanmıştır.

4.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Bu çalışmada kişisel bilgi formu ve ÇBSDÖ aracılığıyla toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 12 (Statistical Package for Social Sciences-12) istatistik paket programı yardımı ile değerlendirilmiştir. Verilerin tümü betimsel istatistik yöntemleriyle incelenmiş, frekans ve yüzdeler, ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiştir.

ÇBSDÖ ön test- son test ve kalıcılık testi analizlerinde, alt testler toplam ham puanları orijinal ölçek için verilen tablolara göre ölçülmüş puanlara çevrilerek; indeks puanları ise standart puanlara çevrilerek değerlendirilmiştir (Ek 5, Ek 6).

İki gruplu karşılaştırmalarda verilerin normal dağılmaması nedeniyle Mann-Whitney U Testi, ön test-son test karşılaştırmalarında ise ilişkili iki ölçüm setine ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2003:149,156).

- Araştırmanın birinci alt amacında belirtilen; bellek eğitimine katılan çocukların işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek, anlık ve ertelenmiş bellek, dikkat/konsantrasyon, tanıma ve öğrenme becerilerine verilen eğitim etkisini test etmek amacıyla, verilerin normal dağılmamasından dolayı Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.

- Araştırmanın ikinci alt amacında; çocukların işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek, anlık ve ertelenmiş bellek, dikkat/konsantrasyon, tanıma ve öğrenme beceri erişileri ön test-son test arasında çocukların cinsiyeti ve anne-baba öğrenim düzeyine göre farklılık olup olmadığı sorgulanmıştır. Ön test-son test karşılaştırmalarında Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır.
- Araştırmanın üçüncü alt amacında; bellek eğitimine katılan çocukların, eğitim programı uygulanmasından hemen sonra ve dört hafta sonra işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek, anlık ve ertelenmiş bellek, dikkat/konsantrasyon, tanıma ve öğrenme becerilerinin kalıcılığı sorgulanmıştır. Deneysel çalışmanın son test ve kalıcılık testi ilişkisini ölçmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır.
- Uygulanan testlerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. $p>0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olmadığı, $p<0,05$ olması durumunda ise anlamlı farklılığın olduğu belirtilmiştir.

5. BULGULAR ve YORUMLAR

Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaş grubu çocukların bellek gelişimine bellek eğitimin etkisinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmada elde edilen bulgular;

- Çocukların anne babalarına ilişkin genel bilgiler Tablo 14 ve 15’te,
- Deney ve kontrol grubu Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği alt test alt boyutları ve indeksleri ön test-son test sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 16 ve Tablo 23 arasında,
- Deney ve kontrol grubu çocukların kendi içlerinde Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği alt test alt boyutları ve indeksleri ön test-son test karşılaştırmalarına ilişkin bulgular Tablo 24 ve Tablo 31 arasında, Şekil 2 ve Şekil 3’te,
- Deney grubundaki çocukların Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği son test kalıcılık-testi karşılaştırmasına ilişkin bulgular Tablo 32’de verilmiştir.

5.1. Çocukların Anne Babalarına İlişkin Genel Bilgiler

Tablo 14’te örnekleme alınan deney ve kontrol grubu çocukların annelerinin ve babalarının öğrenim durumuna göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 14

Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Anne ve Babalarının Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

Öğrenim Durumu	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Anne		Baba		Anne		Baba	
	N	%	N	%	N	%	N	%
İlkokul	17	65,38	4	15,38	13	50,00	7	26,91
Ortaokul	2	7,70	5	19,23	4	15,38	2	7,70
Lise	7	26,92	14	53,85	9	34,62	15	57,69
Lisans	-	-	3	11,54	-	-	2	7,70
TOPLAM	26	100,0	26	100,0	26	100,0	26	100,0

Tablo 14'te deney grubuna alınan çocukların annelerinin öğrenim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %65,38'inin ilkokul mezunu, %7,70'inin ortaokul mezunu, %26,92'sinin lise mezunu olduğu; babaların ise %15,38'inin ilkokul mezunu, %19,23'ünün ortaokul mezunu, %53,85'inin lise mezunu ve %11,54'ünün lisans mezunu olduğu görülmektedir. Kontrol grubuna alınan çocukların annelerinin %50'sinin ilkokul mezunu, %15,38'inin ortaokul mezunu, %34,62'sinin lise mezunu olduğu; babaların ise %26,91'inin ilkokul mezunu, %7,70'inin ortaokul mezunu, %57,69'unun lise mezunu ve %7,70'inin lisans mezunu olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların annelerinin çoğunlukla ilkokul mezunu, babaların ise çoğunlukla lise mezunu oldukları söylenebilir.

Tablo 15'te örnekleme alınan çocukların annelerinin ve babalarının mesleklerine göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 15
Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Anne ve Babalarının Mesleklerine Göre Dağılımı

Meslek Grubu	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Anne		Baba		Anne		Baba	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Çalışmıyor	25	96,15	-	-	24	92,31	-	-
İşçi	1	3,85	5	19,23	2	7,69	7	26,92
Serbest meslek	-	-	10	38,46	-	-	12	46,16
Memur	-	-	8	30,77	-	-	5	19,23
Profesyonel meslek (Öğretmen, mühendis,vb)	-	-	3	11,54	-	-	2	7,69
TOPLAM	26	100,0	26	100,0	26	100,0	26	100,0

Tablo 15'te deney grubu çocukların annelerinin mesleklerine göre dağılımları incelendiğinde %96,15'inin her hangi bir işte çalışmadığı, %3,85'inin işçi olduğu; babaların ise %19,23'ünün işçi, %38,46'sının serbest meslek, %30,77'sinin memur ve %11,54'ünün öğretmen-mühendis gibi alanında uzmanlık gerektiren profesyonel bir mesleğe sahip olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki çocukların annelerinin %92,31'inin çalışmadığı, %7,69'unun işçi olduğu; babaların ise %26,92'sinin işçi,

%46,16'sının serbest meslek, %19,23'ünün memur ve %7,69'unun profesyonel bir mesleğe sahip olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların annelerin çoğunlukla çalışmadığı, babaların ise serbest mesleğe sahip oldukları söylenebilir.

5.2. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Tablo 16'da deney ve kontrol gruplarının ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri ön test puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 16
Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	N	Deney Grubu Ön Test			Kontrol Grubu Ön Test			M.W.U	p
			$\bar{X}$	S	Sıra Ort.	$\bar{X}$	S	Sıra Ort.		
	Öğrenme	26	6,4	2,6	26,2	7,5	3,0	30,8	327	0,271
Nokta	Öğrenme + Anlık Hatırlama	26	7,3	2,7	25,7	8,4	2,8	31,3	312,5	0,185
Yerleştirme	Uzun Süreli Erteleme	26	9,3	2,4	25,9	10,1	2,9	31,1	318	0,209
	Anlık Hatırlama	26	7,8	1,9	30,2	7,3	2,4	26,8	344,5	0,430
Hikâyeler	Ertelenmiş Hatırlama	26	7,5	2,0	31,5	6,6	2,7	25,5	309	0,170
	Ertelenmiş Tanıma	26	7,5	3,2	31,4	6,3	3,2	25,6	311,5	0,184
	Anlık Hatırlama	26	9,4	2,7	28,6	9,5	2,7	28,4	390,5	0,980
Yüzler	Ertelenmiş Hatırlama	26	10,0	2,8	27,7	10,5	2,7	29,3	370,5	0,721
	Öğrenme	26	6,0	3,0	30,7	5,3	3,2	26,3	331	0,311
Kelime	Öğrenme + Anlık Hatırlama	26	6,3	2,6	30,4	5,6	2,9	26,6	339	0,381
Çiftleri	Uzun Süreli Erteleme	26	5,0	3,3	26,9	5,9	3,7	30,1	348,5	0,433
	Ertelenmiş Tanıma	26	6,8	3,4	27,6	7,1	4,2	29,4	366,5	0,673
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	26	5,8	2,4	26,4	6,0	2,2	30,6	334	0,331
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	26	3,0	1,5	29,7	2,8	1,4	27,3	359,5	0,579
İNDEKSLER										
Görsel Anlık		26	89,8	11,9	26,2	93,4	12,8	30,8	327	0,285
Görsel Ertelenmiş		26	97,7	12,6	25,5	102,0	13,4	31,5	308,5	0,170
Sözel Anlık		26	81,6	12,9	30,4	77,9	13,9	26,6	338	0,374
Sözel Ertelenmiş		26	76,9	14,0	28,9	77,0	15,5	28,1	380	0,844
Genel Bellek		26	80,1	12,4	28,1	82,6	15,5	28,9	380	0,844
Dikkat		26	65,2	9,7	27,7	65,4	8,5	29,3	369	0,704
Öğrenme		26	76,4	13,6	27,6	77,8	13,1	29,4	368	0,693
Ertelenmiş Tanıma		26	80,6	22,3	29,4	78,0	24,0	27,6	366,5	0,675

Tablo 16'ya göre, deney ve kontrol grubu arasında ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri ön test puanları açısından anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Deney ve kontrol grubu ön test puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Böylece, eğitime başlarken deney ve kontrol grubunun bellek gelişimi yönünden benzer özelliklere sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 17'de deney ve kontrol gruplarının ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri son test puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 17
Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Son Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	N	Deney Grubu Son Test			Kontrol Grubu Son Test			M.W. U	p
			$\bar{X}$	S	Sıra Ort.	$\bar{X}$	Ss	Sıra Ort.		
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	26	11,4	2,9	30,8	9,2	3,5	22,3	293,5	0,042*
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	26	11,2	2,7	29,3	9,7	3,5	23,7	333,5	0,180
	Uzun Süreli Erteleme	26	11,6	2,1	28,4	10,8	2,6	24,6	346	0,342
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	26	10,2	2,0	34,8	7,5	2,2	18,2	180	0,000**
	Ertelenmiş Hatırlama	26	10,2	1,9	33,7	7,6	2,6	19,3	207,5	0,001**
	Ertelenmiş Tanıma	26	9,3	3,5	30,7	7,4	3,6	22,3	276	0,046*
Yüzler	Anlık Hatırlama	26	12,3	2,8	26,1	12,2	3,7	26,9	384,5	0,847
	Ertelenmiş Hatırlama	26	12,7	3,0	27,8	11,8	3,7	25,2	352	0,524
Kelime Çiftleri	Öğrenme	26	10,4	3,3	29,6	9,3	3,2	23,4	313,5	0,132
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	26	10,5	3,3	29,7	9,4	3,2	23,3	312	0,128
	Uzun Süreli Erteleme	26	9,6	4,2	31,0	7,1	4,5	22,0	284,5	0,029*
	Ertelenmiş Tanıma	26	9,8	3,3	30,9	7,8	3,8	22,1	256	0,032*
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	26	8,0	2,9	28,8	7,1	3,0	24,2	326,5	0,272
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	26	5,6	1,9	35,3	3,1	1,6	17,7	133	0,000**
İNDEKSLER										
Görsel Anlık		26	110,5	10,7	27,5	105,8	17,6	25,5	376	0,639
Görsel Ertelenmiş		26	113,2	11,7	28,5	108,3	15,1	24,5	337	0,343
Sözel Anlık		26	102,2	14,3	32,7	90,7	13,4	20,3	234,5	0,003**
Sözel Ertelenmiş		26	99,5	17,3	32,7	83,5	18,3	20,3	241,5	0,003**
Genel Bellek		26	110,1	13,7	32,6	96,5	16,5	20,4	238	0,004**
Dikkat		26	80,3	12,7	32,0	69,9	12,5	21,0	225,5	0,009**
Öğrenme		26	105,4	12,6	32,1	95,7	13,0	20,9	248,5	0,008**
Ertelenmiş Tanıma		26	97,4	16,9	31,6	85,1	18,1	21,4	235	0,014*

***p<0.05, **p<0.01**

Tablo 17'ye göre, ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Anlık Hatırlama ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları, Sıralamalar alt testi ile Sözel Anlık, Sözel Ertelenmiş, Genel Bellek, Dikkat ve Öğrenme İndeksleri deney ve kontrol grubu son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Ayrıca, Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme alt boyutu, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Uzun Süreli Erteleme ve Ertelenmiş Tanıma alt boyutları ile Ertelenmiş Tanıma indeksi deney ve kontrol grubu son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Bellek eğitim programına katılan çocukların bellek gelişiminde uygulama öncesinde gözlenen değişme kontrol grubundaki çocukların bellek gelişimlerinden farklıdır. Bu sonuç, kontrol grubundan daha yüksek puan aldığı için deney grubu lehinedir. Bu durum, bellek eğitim programının çocuklarda bellek gelişimi üzerinde etkili olabileceği hipotezini doğrulamaktadır.

Deney grubundaki çocuklara uygulanan bellek eğitimi programı işitsel, görsel ve dikkat alanındaki bellek becerilerini destekleyecek nitelikte hazırlanmıştır. Deney sonrasında anlamlı farklılık çıkması programın bellek ile ilgili ölçülen değerleri kapsadığını, hedeflere ulaşmak için programa ayrılan sürenin yeterli olduğunu göstermektedir. Bellek eğitimi programının etkisiyle çocukların genel bellekleriyle dikkat ve öğrenme süreçlerinde anlamlı gelişmeler olmuştur. Deney grubu Görsel Anlık ve Görsel Ertelenmiş indeks son test puanları kontrol grubunun aynı puanından yüksek olmasına rağmen aradaki fark anlamlı çıkmamıştır. Bu durum, bellek eğitimi programında ele alınan görsel etkinliklere ilişkin bilgilerin günlük yaşamda tekrarlanma şansının sözel bilgilere göre daha az olması, görsel materyali ayırt etmek için gerekli organizasyon stratejisini kullanma yeteneğinin küçük çocuklarda iyi gelişmemiş olmasından kaynaklanabilir.

Toker Türkmenoğlu (1994), anaokuluna giden 61-72 aylık 120 çocuğa verilen bellek eğitiminin kısa süreli bellek kapasitesinin artmasına etkisini incelediği çalışmada, uygulanan kısa süreli bellek eğitim programının çocukların kısa süreli bellek kapasitelerinin artmasına etki ettiğini saptamıştır. Eğitim almayan çocukların kısa süreli bellek kapasitesinde ise bir artış olmamıştır.

Kaymak (1995), beş yaş grubunda 40 çocuğa uygulanan dikkat eğitimi programının çocukların dikkatlerini toplama yeteneklerine etkisini incelediği çalışmada, çocukların dikkat eğitiminden olumlu yönde yararlandıklarını belirtmiştir.

Ünal (2007), anasınıfına devam eden altı yaş grubu 36 çocuğa verilen bellek eğitiminin kısa süreli bellek kapasitesinin artmasına etkisini incelediği çalışmada, uygulanan kısa süreli bellek eğitim programının çocukların kısa süreli bellek kapasitelerinin artmasına etki ettiğini saptamıştır.

Bu bulgular, deney grubundaki çocukların bellek gelişimi puanlarının bellek eğitimi öncesinden eğitim sonrasına olumlu yönde değişmesi şeklinde elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Tablo 18’de deney ve kontrol gruplarının ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indekslerinin cinsiyete göre ön test puanları karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 18
Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Cinsiyete Göre Ön Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Cinsiyet	N	Deney Ön Test			Kontrol Ön Test		
				Sıra Ort.	M.W. U	p	Sıra Ort.	M.W. U	p
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	Kız	13	12,0			14,4		
		Erkek	13	17,0	63	0,100	14,6	97	0,961
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	Kız	13	12,2			15,3		
		Erkek	13	16,8	65,5	0,131	13,8	87,5	0,620
	Uzun Süreli Erteleme	Kız	13	12,1			15,9		
		Erkek	13	16,9	65	0,111	13,1	78,5	0,357
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	Kız	13	15,0			13,0		
		Erkek	13	14,0	91	0,744	16,0	77,5	0,340
	Ertelenmiş Hatırlama	Kız	13	12,4			14,7		
		Erkek	13	16,6	69	0,176	14,3	95,5	0,908
	Ertelenmiş Tanıma	Kız	13	11,6			15,2		
		Erkek	13	17,4	58	0,064	13,8	88,5	0,658
Yüzler	Anlık Hatırlama	Kız	13	16,8			12,8		
		Erkek	13	12,2	66	0,136	16,2	74,5	0,277
	Ertelenmiş Hatırlama	Kız	13	16,8			15,1		
		Erkek	13	12,3	66,5	0,140	13,9	89,5	0,691
Kelime Çiftleri	Öğrenme	Kız	13	12,8			17,7		
		Erkek	13	16,2	74	0,261	11,3	53	0,037*
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	Kız	13	13,3			18,2		
		Erkek	13	15,7	81,5	0,441	10,8	46	0,016*
	Uzun Süreli Erteleme	Kız	13	14,3			16,5		
		Erkek	13	14,7	95	0,878	12,5	70	0,160
	Ertelenmiş Tanıma Boyutu	Kız	13	11,9			18,8		
	Erkek	13	17,1	61,5	0,091	10,3	38,5	0,006**	
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	Kız	13	14,1			17,1		
		Erkek	13	14,9	92,5	0,794	11,9	61	0,083
Sıralamalar	1’den 10’a +10’dan 1’e sayma+ Günler + Aylar	Kız	13	14,4			13,0		
		Erkek	13	14,6	96	0,924	16,0	77	0,307
İNDEKSLER									
Görsel Anlık		Kız	13	14,8			13,3		
		Erkek	13	14,3	94,5	0,871	15,7	81	0,432
Görsel Ertelenmiş		Kız	13	14,9			15,9		
		Erkek	13	14,1	92	0,871	13,1	78,5	0,368
Sözel Anlık		Kız	13	14,0			15,9		
		Erkek	13	15,0	90,5	0,729	13,1	78,5	0,368
Sözel Ertelenmiş		Kız	13	13,3			16,0		
		Erkek	13	15,8	80,5	0,419	13,0	77	0,333
Genel Bellek		Kız	13	12,7			16,2		
		Erkek	13	16,3	73	0,249	12,8	74,5	0,280
Dikkat		Kız	13	13,8			15,6		
		Erkek	13	15,2	88,5	0,659	13,4	82	0,456
Öğrenme		Kız	13	12,1			16,6		
		Erkek	13	16,9	65	0,128	12,4	68,5	0,173
Ertelenmiş Tanıma		Kız	13	11,5			11,8		
		Erkek	13	17,5	55,5	0,051	13,3	60,5	0,084

***p<0.05, **p<0.01**

Tablo 18'e göre, deney grubundaki çocukların cinsiyeti ile ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri ön test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$) Kontrol grubundaki çocukların cinsiyeti ile Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu (Kız $U=17.7$, Erkek $U=11.3$), Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu (Kız $U=18.2$, Erkek $U=10.8$) ön test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Ayrıca, kontrol grubu çocukların cinsiyeti ile Kelime Çiftleri alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu (Kız $U=18.8$, Erkek $U=10.3$) ön test puanı arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Buna göre, deney grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre aldıkları tüm alt test ve indeks ön test puanlarının birbirine yakın olduğu; kontrol grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre Kelime Çiftleri alt testi dışındaki alt test ve indekslerden aldıkları ön test puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 19’da deney ve kontrol gruplarının ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri cinsiyete göre son test puanları karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 19
Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Cinsiyete Göre Son Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Cinsiyet	N	Deney Son Test			Kontrol Son Test		
				Sıra Ort.	M.W. U	p	Sıra Ort.	M.W. U	p
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	Kız	13	14,0			13,1		
		Erkek	13	13,0	77,5	0,717	13,9	79,5	0,796
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	Kız	13	12,3			13,0		
		Erkek	13	14,7	69	0,422	14,0	78,5	0,755
	Uzun Süreli Erteleme	Kız	13	11,4			12,5		
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	Kız	13	15,6	57	0,137	14,5	71	0,463
		Erkek	13	12,2			13,7		
	Ertelenmiş Hatırlama	Erkek	13	14,8	68	0,388	13,3	82,5	0,917
		Kız	13	10,9			14,6		
	Ertelenmiş Tanıma	Erkek	13	16,1	50,5	0,077	12,4	70,5	0,469
Yüzler	Anlık Hatırlama	Kız	13	13,1			14,3		
		Erkek	13	13,9	79	0,776	12,7	74,5	0,604
	Ertelenmiş Hatırlama	Kız	13	13,5			13,5		
		Erkek	13	13,5	84,5	1,000	13,5	84,5	1,000
	Ertelenmiş Hatırlama	Kız	13	14,0			15,0		
Kelime Çiftleri	Öğrenme	Erkek	13	13,0	77,5	0,717	12,0	64,5	0,297
		Kız	13	14,2			16,2		
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	Erkek	13	12,8	75,5	0,638	10,8	49,5	0,070
		Kız	13	13,7			16,4		
	Uzun Süreli Erteleme	Erkek	13	13,3	82	0,896	10,6	46,5	0,055
Sayılar	Ertelenmiş Tanıma	Kız	13	12,9			16,4		
		Erkek	13	14,1	76,5	0,676	10,6	46,5	0,041*
	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	Kız	13	13,3			16,9		
		Erkek	13	13,7	82	0,896	10,1	40,5	0,023*
	Sıralamalar	Kız	13	13,0	77,5	0,717	11,8	62	0,245
İNDEKSLER									
Görsel Anlık		Kız	13	14,1			14,1		
		Erkek	13	12,6	76,5	0,676	12,9	76,5	0,680
Görsel Ertelenmiş		Kız	13	12,3			14,1		
		Erkek	13	14,4	72,5	0,533	12,9	76,5	0,680
Sözel Anlık		Kız	13	13,2			15,6		
		Erkek	13	14,7	69	0,423	11,4	57	0,157
Sözel Ertelenmiş		Kız	13	12,0			16,5		
		Erkek	13	13,8	80,5	0,837	10,5	45,5	0,045*
Genel Bellek		Kız	13	12,3			15,7		
		Erkek	13	15,0	65,5	0,329	11,3	56,5	0,151
Dikkat		Kız	13	13,7			15,2		
		Erkek	13	14,7	69	0,426	11,8	62,5	0,255
Öğrenme		Kız	13	13,5			14,7		
		Erkek	13	13,3	81,5	0,877	12,3	68,5	0,410
Ertelenmiş Tanıma		Kız	13	13,3			16,5		
		Erkek	13	13,5	84	0,979	10,5	46	0,048*

***p<0.05**

Tablo 19'a göre, deney grubundaki çocukların cinsiyeti ile ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$) Kontrol grubundaki çocukların cinsiyeti ile ÇBSDÖ Kelime Çiftleri alt testi Uzun Süreli Erteleme (Kız $U=16.4$, Erkek $U=10.6$) ve Ertelenmiş Tanıma alt boyutları (Kız $U=16.9$, Erkek $U=10.1$) son test puanları, Sözel Ertelenmiş İndeks (Kız $U=16.5$,

Erkek $U=10.5$) ve Ertelenmiş Tanıma İndeksi (Kız $U=16.5$, Erkek $U=10.5$) son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Buna göre, verilen bellek eğitiminin çocukların cinsiyetinden etkilenmediği söylenebilir. Kontrol grubunda ise, Tablo 18’de görülen Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutlarında kızların lehine anlamlı olan puan farkının son teste ortadan kalktığı; Sözel Ertelenmiş İndeks ve Ertelenmiş Tanıma İndeksi son test puanında kız çocuklar lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Ayçiçeği (1996), beş-on üç yaş grubu 545 çocukta uyarının hafızaya kodlanmasında uyarının hangi özelliklerinin etkili olduğunu incelediği çalışmasında, cinsiyetin çocukların tanıma puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını bulmuştur.

Ulusoy (1997), anaokuluna devam eden üç-altı yaş grubundaki 130 çocuğun bilişsel becerilerini incelediği çalışmasında, çocukların bilişsel becerileri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark görülmediğini saptamıştır.

Koç (2002), görsel algı becerilerinin gelişimine yönelik program modelinin anasınıfına devam eden 70 çocuğun görsel algı gelişimine etkisini incelediği çalışmasında; göz-motor koordinasyonu, şekil-zemin algılama, mekân ilişkileri ve şekil sabitliğini algılama, mekân ile konum algılama boyutlarında kız ve erkek çocuklar arasında anlamlı bir fark olmadığını bulmuştur.

Mağden ve Şahin (2002), okul öncesi eğitim kurumuna devam eden beş-altı yaş grubu 557 çocuğun temel akademik becerilerini inceledikleri çalışmalarında, temel akademik becerilerin kazanılmasında ve algı becerileri açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığını saptamışlardır.

Özmen (2004), dikkat eğitim programının orta sosyo ekonomik düzeyde ve okul öncesi eğitim kurumuna devam eden beş yaşındaki çocukların dikkat toplama

becerilerinin geliştirilmesine etkisini incelediği çalışmasında, deney grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark oluşmadığını bulmuştur.

Elischberger (2005), hikâye öncesi bilgi ve hikâye sonrası telkinlerin beş-altı yaş grubunda 65 çocuğun hikâyeyi hatırlamalarına etkisini incelediği çalışmasında, akademik bilgi kadar hikâye kahramanı ile ilgili bilginin de çocukların hikâyeyi doğru hatırlamasına etki ettiğini bulmuştur. Çocuklar on iki hafta sonra test edildiğinde hatırlama düzeyinin yüksek olduğu, cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur.

Bu bulgular, çalışma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan araştırmaların, deney grubundaki çocukların bellek gelişimi ön test ve son test puanlarının çocukların cinsiyeti değişkeninden anlamlı ölçüde etkilenmediği bulgusunu desteklediği söylenebilir.

Tablo 20’de deney ve kontrol gruplarının ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri anne öğrenim durumuna göre ön test puanlarına ilişkin karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 20
Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Anne
Öğrenim Durumuna Göre Ön Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi
Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Anne Öğrenim	N	Deney Ön Test			N	Kontrol Ön Test		
				Sıra Ort.	M. W.U	p		Sıra Ort.	M. W.U	p
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	19	14,0			17	13,7		
		Lise	7	16,1	62,5	0,550	9	16,3	69,5	0,405
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	14,5			17	13,0		
		Lise	7	14,6	72,5	0,957	9	17,7	57	0,150
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	19	15,2			17	13,6		
		Lise	7	12,5	59,5	0,435	9	16,4	68	0,376
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	15,0			17	16,2		
		Lise	7	12,9	62,5	0,553	9	10,9	53,5	0,111
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	14,9			17	15,8		
		Lise	7	13,4	65,5	0,666	9	11,8	61,5	0,234
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	19	14,5			17	13,8		
		Lise	7	14,4	73	0,979	9	15,9	72,5	0,516
Yüzler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	12,1			17	15,5		
		Lise	7	21,7	23	0,007**	9	12,4	66,5	0,346
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	13,0			17	15,6		
		Lise	7	18,9	43	0,099	9	12,2	64,5	0,293
Kelime Çiftleri	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	19	14,0			17	15,3		
		Lise	7	16,1	62,5	0,552	9	12,8	70,5	0,457
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	13,5			17	15,0		
		Lise	7	17,4	53,5	0,281	9	13,4	75,5	0,620
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	19	14,0			17	15,6		
		Lise	7	16,1	62,5	0,516	9	12,1	64	0,248
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	19	13,5			17	14,5		
		Lise	7	17,4	53,5	0,284	9	14,5	85,5	1,000
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	İlkokul-Ortaokul	19	12,7			17	14,1		
		Lise	7	19,9	35,5	0,038*	9	15,4	77,5	0,689
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	İlkokul-Ortaokul	19	12,6			17	14,6		
		Lise	7	20,2	35,5	0,029*	9	14,3	83,5	0,917
İNDEKSLER										
Görsel Anlık		İlkokul-ortaokul	19	12,7			17	14,4		
		lise	7	19,9	35,5	0,042*	9	14,7	83,5	0,921
Görsel Ertelenmiş		İlkokul-ortaokul	19	13,9			17	14,4		
		lise	7	16,2	61,5	0,521	9	14,7	84	0,941
Sözel Anlık		İlkokul-ortaokul	19	14,0			17	15,8		
		lise	7	15,9	64	0,612	9	11,7	60	0,208
Sözel Ertelenmiş		İlkokul-ortaokul	19	14,2			17	16,2		
		lise	7	15,5	66,5	0,709	9	10,9	53,5	0,114
Genel Bellek		İlkokul-ortaokul	19	13,3			17	15,2		
		lise	7	18,1	48,5	0,183	9	13,1	72,5	0,522
Dikkat		İlkokul-ortaokul	19	12,2			17	14,3		
		lise	7	21,4	25	0,009**	9	14,8	82,5	0,881
Öğrenme		İlkokul-ortaokul	19	13,8			17	14,4		
		lise	7	16,5	59,5	0,456	9	14,7	83,5	0,921
Ertelenmiş Tanıma		İlkokul-ortaokul	19	14,0			17	14,5		
		lise	7	16,1	62	0,541	9	14,5	85,5	1,000

***p<0.05, **p<0.01**

Tablo 20'ye göre, deney grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu (İlkokul-ortaokul U=12.1, lise 21.7) ve Dikkat indeksi (ilkokul-ortaokul U=12.2, lise=21.4) ön test puanları arasında anlamlı bir fark vardır (p<0.01). Ayrıca deney grubundaki çocukların

annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ Sayılar alt testi (ilkokul-ortaokul $U=13.5$, lise= 17.4), Sıralamalar alt testi (ilkokul-ortaokul $U=12.6$, lise= 20.2), Görsel Anlık İndeks (ilkokul-ortaokul $U=12.7$, lise= 19.9) ve Dikkat İndeksi (ilkokul-ortaokul $U=12.2$, lise= 21.4) ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0.05$). Bu farkın anneleri lise mezunu olan çocuklar lehine olduğu bulunmuştur. Kontrol grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ alt test ve indeksleri ön test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Bu durum örnekleme alınan çocukların anne öğrenim durumlarının çoğunlukla ilköğretim düzeyinde olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 21’de deney ve kontrol gruplarının ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri anne öğrenim durumu son test puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 21
Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Anne
Öğrenim Durumuna Göre Son Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi
Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Anne Öğrenim	N	Deney Son Test			N	Kontrol Son Test		
				Sıra Ort.	M.W .U	p		Sıra Ort.	M. W.U	p
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	19	13,3			17	12,7		
		Lise	7	14,1	62,5	0,816	9	15,1	62,5	0,446
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	12,8			17	12,6		
		Lise	7	15,4	53	0,430	9	15,1	62	0,429
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	19	13,6			17	11,6		
		Lise	7	13,2	64,5	0,903	9	15,2	61,5	0,392
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	13,7			17	14,8		
		Lise	7	13,0	63	0,836	9	11,1	55	0,240
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	13,1			17	14,7		
		Lise	7	14,7	58	0,618	9	11,2	55,5	0,253
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	19	12,6			17	13,3		
		Lise	7	16,1	48,5	0,293	9	13,9	73	0,849
Yüzler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	13,8			17	12,7		
		Lise	7	12,8	61,5	0,769	9	15,0	63	0,464
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	14,5			17	13,9		
		Lise	7	10,9	48	0,280	9	12,8	70	0,722
Kelime Çiftleri	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	19	12,6			17	12,6		
		Lise	7	16,1	48,5	0,289	9	15,1	62	0,431
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	12,8			17	12,4		
		Lise	7	15,3	54	0,463	9	15,7	57	0,290
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	19	13,7			17	12,7		
		Lise	7	13,0	63	0,837	9	15,1	62,5	0,429
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	19	13,1			17	12,9		
		Lise	7	14,6	59	0,657	9	14,6	67	0,605
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	İlkokul-Ortaokul	19	11,1			17	13,4		
		Lise	7	20,1	20	0,007**	9	13,7	75	0,935
Sıralamalar	1’den 10’a +10’dan 1’e sayma+ Günler + Aylar	İlkokul-Ortaokul	19	12,4			17	13,1		
		Lise	7	16,5	45,5	0,216	9	14,3	69	0,680
İNDEKSLER										
Görsel Anlık		İlkokul-ortaokul	19	12,8			17	12,2		
		lise	7	15,4	53	0,430	9	14,3	69	0,680
Görsel Ertelenmiş		İlkokul-ortaokul	19	14,5			17	13,5		
		lise	7	10,8	47,5	0,269	9	15,9	55	0,244
Sözel Anlık		İlkokul-ortaokul	19	12,7			17	13,5		
		lise	7	15,6	52	0,400	9	13,4	76	0,978
Sözel Ertelenmiş		İlkokul-ortaokul	19	13,3			17	13,6		
		lise	7	14,1	62,5	0,817	9	13,6	76	0,978
Genel Bellek		İlkokul-ortaokul	19	13,3			17	12,9		
		lise	7	13,9	63,5	0,862	9	13,4	75,5	0,957
Dikkat		İlkokul-ortaokul	19	11,7			17	13,2		
		lise	7	18,5	31,5	0,042*	9	14,6	67	0,608
Öğrenme		İlkokul-ortaokul	19	13,3			17	12,2		
		lise	7	13,9	63,5	0,862	9	14,1	71,5	0,786
Ertelenmiş Tanıma		İlkokul-ortaokul	19	12,5			17	13,2		
		lise	7	16,1	48	0,281	9	16,0	54	0,224

***p<0.05, **p<0.01**

Tablo 21’e göre, deney grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ Sayılar alt testi (ilkokul-ortaokul U=11.1, lise=20.1) ve Dikkat İndeksi (ilkokul-ortaokul U=11.7, lise=18.5) son test puanı arasında anlamlı bir fark vardır (P<0.01, p<0.05). Bu farkın anneleri lise mezunu olan çocuklar lehine olduğu

bulunmuştur. Kontrol grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ alt test ve indeksleri son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Tablo 20’de görülen Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Sıralamalar alt testi ve Görsel İndeks ön test puanlarında anneleri lise mezunu olan çocukların lehine anlamlı olan puan farkının son teste ortadan kalktığı görülmektedir. Buna göre, verilen bellek eğitiminin çocukların annelerinin öğrenim durumlarından oluşan farklılığı azaltmada etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 22’de deney ve kontrol gruplarının ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri baba öğrenim durumu ön test puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 22
Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Baba
Öğrenim Durumuna Göre Ön Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi
Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Baba Öğrenim	N	Deney Ön Test			N	Kontrol Ön Test		
				Sıra Ort.	M. W.U	p		Sıra Ort.	M. W.U	p
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	9	12,1			9	16,1		
		Lise ve üstü	17	15,6	64	0,279	17	13,6	74,5	0,432
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	12,1			9	16,2		
		Lise ve üstü	17	15,7	63,5	0,273	17	13,6	73,5	0,416
	Uzun Süreli Ertelme	İlkokul-Ortaokul	9	12,9			9	15,6		
		Lise ve üstü	17	15,2	73,5	0,469	17	13,9	79,5	0,605
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	14,2			9	10,6		
		Lise ve üstü	17	14,7	82,5	0,881	17	16,2	50,5	0,055
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	11,2			9	12,4		
		Lise ve üstü	17	16,1	56	0,141	17	15,7	69	0,311
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	9	12,5			9	8,4		
		Lise ve üstü	17	15,4	67,5	0,373	17	17,9	29	0,003**
Yüzler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	15,3			9	13,8	83	0,735
		Lise ve üstü	17	14,1	78	0,708	17	14,9		
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	15,8			9	13,4	79	0,591
		Lise ve üstü	17	13,9	73,5	0,547	17	15,1		
Kelime Çiftleri	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	9	13,6			9	12,8		
		Lise ve üstü	17	14,9	77	0,670	17	15,4	73,5	0,425
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	12,4			9	12,7		
		Lise ve üstü	17	15,5	66,5	0,342	17	15,5	72	0,385
	Uzun Süreli Ertelme	İlkokul-Ortaokul	9	12,3			9	14,4		
		Lise ve üstü	17	15,6	65,5	0,273	17	14,6	89	0,958
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	9	15,7			9	14,8		
		Lise ve üstü	17	13,9	75	0,602	17	14,3	87	0,885
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	İlkokul-Ortaokul	9	10,9			9	13,9		
		Lise ve üstü	17	16,2	53	0,099	17	14,8	84	0,770
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	İlkokul-Ortaokul	9	14,3			9	9		
		Lise ve üstü	17	14,6	84	0,939	17	17,6	35	0,005**
İNDEKSLER										
Görsel Anlık		İlkokul-Ortaokul	9	12,9			9	15,4		
		Lise ve üstü	17	15,2	71,5	0,488	17	14,0	81,5	0,682
Görsel Ertelenmiş		İlkokul-Ortaokul	9	14,2			9	15,2		
		Lise ve üstü	17	14,7	82,5	0,882	17	14,1	83,5	0,754
Sözel Anlık		İlkokul-Ortaokul	9	12,6			9	10,9		
		Lise ve üstü	17	15,4	68,5	0,400	17	16,5	54,5	0,087
Sözel Ertelenmiş		İlkokul-Ortaokul	9	10,7			9	13,2		
		Lise ve üstü	17	16,3	51	0,088	17	15,8	77	0,532
Genel Bellek		İlkokul-Ortaokul	9	12,9			9	13,2		
		Lise ve üstü	17	15,3	71	0,474	17	15,3	76,5	0,517
Dikkat		İlkokul-Ortaokul	9	11,6			9	11,4		
		Lise ve üstü	17	15,9	59,5	0,197	17	16,8	59	0,132
Öğrenme		İlkokul-Ortaokul	9	12,2			9	14,4		
		Lise ve üstü	17	15,6	64,5	0,300	17	14,6	89	0,962
Ertelenmiş Tanıma		İlkokul-Ortaokul	9	14,6			9	11,3		
		Lise ve üstü	17	14,4	84,5	0,961	17	16,3	58	0,124

****p<0.01**

Tablo 22'ye göre, deney grubundaki çocukların babalarının öğrenim durumları ile ÇBSDÖ alt test ve indeks ön test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Kontrol grubundaki çocukların babalarının öğrenim düzeyi ile

Hikayeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu (İlkokul-ortaokul $U=8.4$, lise ve üstü $U=17.9$) ve Sıralamalar alt testi (ilkokul-ortaokul $U=9$, lise ve üstü $U=17.6$) ön test puanları arasında anlamlı fark vardır ($p<0.05$). Bu farkın babaların lise ve üstü öğrenim durumunda olan çocukların lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 23'te deney ve kontrol gruplarının ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri baba öğrenim durumu son test puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 23
Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Baba
Öğrenim Durumuna Göre Son Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi
Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Baba Öğrenim	N	Deney Son Test			N	Kontrol Son Test		
				Sıra Ort.	M. W.U	p		Sıra Ort.	M. W.U	p
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	9	15,3			9	10,6		
		Lise ve üstü	17	12,6	60,5	0,384	17	15,0	50,5	0,157
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	12,2			9	10,1		
		Lise ve üstü	17	14,2	65	0,531	17	15,3	45,5	0,091
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	9	12,9			9	11,1		
		Lise ve üstü	17	13,8	71,5	0,776	17	14,8	55	0,219
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	10,4			9	11,1		
		Lise ve üstü	17	15,1	49	0,130	17	14,8	54,5	0,229
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	9,6			9	9,6		
		Lise ve üstü	17	15,6	41	0,052	17	15,6	41	0,053
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	9	11,3			9	10,4		
		Lise ve üstü	17	14,7	56,5	0,276	17	15,1	49	0,134
Yüzler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	15,0			9	10,7		
		Lise ve üstü	17	12,7	63	0,459	17	15,0	51	0,167
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	15,2			9	12,8		
		Lise ve üstü	17	12,6	61	0,399	17	13,9	70	0,722
Kelime Çiftleri	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	9	12,1			9	10,4		
		Lise ve üstü	17	14,3	63,5	0,475	17	15,1	49	0,135
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	11,3			9	10,5		
		Lise ve üstü	17	14,7	56,5	0,273	17	15,1	49,5	0,143
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	9	11,7			9	11,3		
		Lise ve üstü	17	14,4	60,5	0,380	17	14,6	57	0,270
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	9	13,4			9	14,3		
		Lise ve üstü	17	13,5	76	0,978	17	13,1	69	0,683
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	İlkokul-Ortaokul	9	10,8			9	11,8		
		Lise ve üstü	17	14,9	52,5	0,191	17	14,4	61	0,400
	1'den 10'a +10'dan 1'e	İlkokul-Ortaokul	9	12,8			9	8,1		
Sıralamalar	sayma+ Günler + Aylar	Lise ve üstü	17	13,9	70	0,721	17	16,4	28	0,008**
İNDEKSLER										
Görsel Anlık		İlkokul-Ortaokul	17	13,4			9	9,7		
		Lise ve üstü	9	14,9	52,5	0,191	17	15,5	42	0,062
Görsel Ertelenmiş		İlkokul-Ortaokul	17	14,6			9	12,1		
		Lise ve üstü	9	13,9	70	0,721	17	14,3	63,5	0,481
Sözel Anlık		İlkokul-Ortaokul	17	10,2			9	9,9		
		Lise ve üstü	9	13,5	76	0,978	17	15,4	44,5	0,083
Sözel Ertelenmiş		İlkokul-Ortaokul	17	10,2			9	10,5		
		Lise ve üstü	9	12,9	67	0,606	17	15,1	49,5	0,144
Genel Bellek		İlkokul-Ortaokul	17	11,3			9	8,6		
		Lise ve üstü	9	15,3	46,5	0,104	17	16,1	32	0,016*
Dikkat		İlkokul-Ortaokul	17	11,7			9	9,9		
		Lise ve üstü	9	15,2	47	0,111	17	15,4	44	0,077
Öğrenme		İlkokul-Ortaokul	17	14,9			9	8,6		
		Lise ve üstü	9	14,6	57	0,293	17	16,1	32	0,016*
Ertelenmiş Tanıma		İlkokul-Ortaokul	17	11,8			9	11,9		
		Lise ve üstü	9	14,4	60,5	0,386	17	14,4	62	0,433

* p<0.05, **p<0.01

Tablo 23'e göre, deney grubundaki çocukların babalarının öğrenim durumu ile ÇBSDÖ alt test ve indeks son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Kontrol grubundaki çocukların babalarının öğrenim durumları ile Sıralamalar alt testi arasında anlamlı fark vardır ($p<0.01$). Ayrıca, kontrol

grubundaki çocukların babalarının öğrenim durumlarına göre Genel Bellek ve Öğrenme indeksleri son test puanı arasındaki fark anlamlıdır. Kontrol grubundaki bu farkın babaları lise ve üstü öğrenim düzeyinde olan çocuklar lehine olduğu bulunmuştur. Tablo 22’de Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutunda baba öğrenim durumuna göre oluşan puan farkının ortadan kalktığı görülmektedir.

Arı ve Seçer (2004), anasınıfına devam eden 100 çocuğun duygusal yüz ifadelerini tanıma becerilerini etkileyen değişkenleri inceledikleri çalışmalarında, anne-baba öğrenim düzeyi arttıkça çocukların yüz ifadelerini tanıma becerilerinin arttığını bulmuşlardır.

Bütün Ayhan (2008), anaokuluna giden altı yaş grubundaki 100 çocuğun kavram gelişimini incelediği çalışmasında, anne-baba öğrenim düzeyinin yüksek olduğu durumlarda çocukların kavram gelişiminin daha iyi olduğunu bulmuştur.

Çalışmada, deney grubuna uygulanan bellek eğitimi programının, çocukların babalarının öğrenim durumu değişkeninden anlamlı ölçüde etkilenmediği görülmektedir.

5.3. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Kendi İçlerinde ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Karşılaştırmalarına İlişkin Bulgular

Tablo 24’te deney grubunun ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri ön test-son test puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

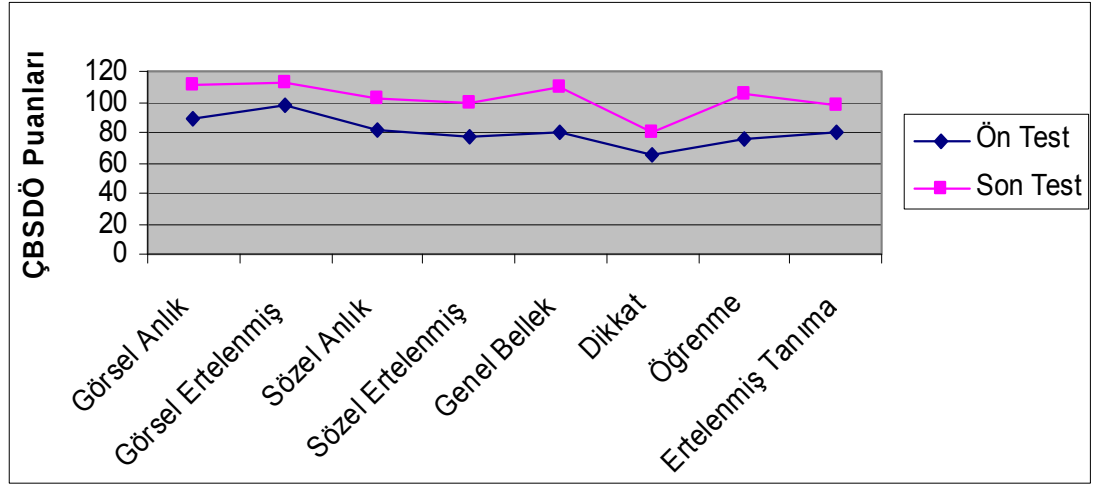
Tablo 24
Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test
Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi
Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	N	Deney Grubu Ön Test		Deney Grubu Son Test		Z	p
			$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
	Öğrenme	26	6,1	2,4	11,4	2,9	-4,30	0,000**
Nokta	Öğrenme + Anlık Hatırlama	26	7,0	2,5	11,2	2,7	-4,30	0,000**
Yerleştirme	Uzun Süreli Erteleme	26	9,2	2,4	11,6	2,1	-3,58	0,000**
	Anlık Hatırlama	26	7,8	2,0	10,2	2,0	-4,40	0,000**
Hikâyeler	Ertelenmiş Hatırlama	26	7,5	2,0	10,2	1,9	-4,49	0,000**
	Ertelenmiş Tanıma	26	7,4	3,3	9,3	3,5	-2,57	0,010**
	Anlık Hatırlama	26	9,5	2,7	12,3	2,8	-3,36	0,001**
Yüzler	Ertelenmiş Hatırlama	26	10,0	2,9	12,7	3,0	-2,84	0,005**
	Öğrenme	26	6,0	3,0	10,4	3,3	-4,29	0,000**
Kelime	Öğrenme + Anlık Hatırlama	26	6,3	2,6	10,5	3,3	-4,47	0,000**
Çiftleri	Uzun Süreli Erteleme	26	5,1	3,4	9,6	4,2	-4,15	0,000**
	Ertelenmiş Tanıma	26	6,8	3,6	9,8	3,3	-3,40	0,001**
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	26	5,7	2,4	8,0	2,9	-3,85	0,000**
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	26	3,0	1,5	5,6	1,9	-4,31	0,000**
İNDEKSLER								
	Görsel Anlık	26	89,2	12,1	110,5	10,7	0,000	0,000**
	Görsel Ertelenmiş	26	97,3	12,9	113,2	11,7	0,000	0,000**
	Sözel Anlık	26	82,0	13,0	102,2	14,3	0,000	0,000**
	Sözel Ertelenmiş	26	77,1	14,4	99,5	17,3	0,000	0,000**
	Genel Bellek	26	80,0	12,9	110,1	13,7	0,000	0,000**
	Dikkat	26	65,3	10,0	80,3	12,7	0,000	0,000**
	Öğrenme	26	75,7	13,5	105,4	12,6	0,000	0,000**
	Ertelenmiş Tanıma	26	80,2	23,0	97,4	16,9	0,001	0,001**

****p<0.01**

Tablo 24'e göre, deney grubundaki çocukların ÇBSDÖ tüm alt test alt boyutlar ve indeksler ön test-son puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0.01$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Deney grubunun son test puanları tüm alt test ve indekslerde ön test puanlarından anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur.

Deney grubundaki çocukların ÇBSDÖ indeksleri ön test-son test puanları Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Deney Grubundaki Çocukların ÇBSDÖ İndeksleri Ön Test-Son Test Puanları

Şekil 2 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların ön test-son test puanları arasındaki fark görülmektedir.

Tablo 24 ve Şekil 2'ye göre, çocuklara uygulanan bellek eğitimi programının tüm bellek süreçleri üzerinde anlamlı ölçüde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Smith ve diğerleri (1987), kısa süreli belleğin verilen eğitimin etkisiyle geliştirilip geliştirilemeyeceğini araştırdıkları çalışma sonucunda, kısa süreli belleğin belli stratejileri geliştirmeyi amaçlayan eğitimle geliştirilebileceğini saptamışlardır (Akt.:Ünal,2007: 253, 267).

Ciancio ve diğerleri (1999), üç-beş yaş çocuklarına basit sınıflandırma ve sıralama tekniklerini öğretmeyi amaçladıkları çalışmalarında, altı ay boyunca her gün 10-15 dakika sıralama ve sınıflandırma yetenekleriyle ilgili çok sayıda ve değişik oyunlar oynandığında çocukların sınıflama ve sıralama yeteneklerinde kayda değer bir artış olduğunu bulmuşlardır (Akt.:Başaran,2006).

Arıkök (2001), anasınıfına devam eden beş-altı yaş grubu arasında bulunan 94 çocukla yaptığı çalışmada, çocuklara verilen görsel algı eğitiminin okuma

olgunluğu üzerine etkisini incelemiştir. Çalışma sonunda bir ay süre ile görsel algı eğitim verilen deney gurubundaki çocukların son test puanlarının ön test puanlarından ve kontrol grubunun puanlarından anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur.

Görener (2006), çocukların görsel algı gelişimine yönelik bir sanat eğitimi programının okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 100 çocuğun görsel algı ve becerilerinin gelişimine etkisini incelemiştir. Çocukların ön test-son test karşılaştırmasına göre eğitim verilen çocukların göz-motor koordinasyonu, şekil-zemin algılaması, şekil sabitliğini algılama, mekân ile konumu algılama ve mekân ilişkilerini algılama boyutlarında anlamlı bir gelişme gösterdiği görölmüştür.

Yapılan çalışmalarda da göröldüğu gibi, okul öncesi çocuklarının bellek gelişimleri, uygulanan bellek eğitiminden olumlu ölçüde etkilenmektedir ve bulgular araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Tablo 25'te kontrol grubunun BSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri ön test-son test puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 25
Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test
Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi
Sonuçları

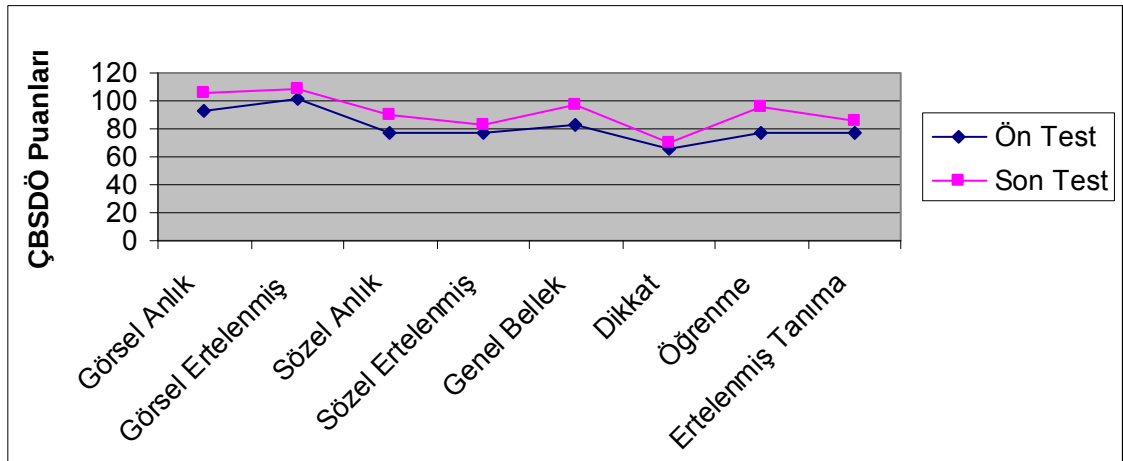
ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	N	Kontrol Grubu Ön Test		Kontrol Grubu Son Test		Z	p
			$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
	Öğrenme	26	7,5	3,0	9,2	3,5	-2,60	0,009**
Nokta	Öğrenme + Anlık Hatırlama	26	8,3	2,8	9,7	3,5	-2,04	0,041*
Yerleştirme	Uzun Süreli Erteleme	26	10,1	3,0	10,8	2,6	-1,40	0,163
	Anlık Hatırlama	26	7,2	2,4	7,5	2,2	-1,34	0,181
Hikâyeler	Ertelenmiş Hatırlama	26	6,6	2,7	7,6	2,6	-2,93	0,003**
	Ertelenmiş Tanıma	26	6,3	3,2	7,4	3,6	-2,01	0,044*
	Anlık Hatırlama	26	9,5	2,8	12,2	3,7	-3,39	0,001**
Yüzler	Ertelenmiş Hatırlama	26	10,6	2,8	11,8	3,7	-2,47	0,014*
	Öğrenme	26	5,2	3,3	9,3	3,2	-4,31	0,000**
Kelime	Öğrenme + Anlık Hatırlama	26	5,5	3,0	9,4	3,2	-4,30	0,000**
Çiftleri	Uzun Süreli Erteleme	26	6,0	3,7	7,1	4,5	-1,03	0,301
	Ertelenmiş Tanıma	26	7,0	4,4	7,8	3,8	-0,69	0,493
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	26	6,0	2,2	7,1	3,0	-2,37	0,018*
Sıralamalar	1'den 10'a+10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	26	2,8	1,4	3,1	1,6	-1,52	0,129
İNDEKSLER								
	Görsel Anlık	26	93,4	13,2	105,8	17,6	-3,38	0,001**
	Görsel Ertelenmiş	26	102,1	13,9	108,3	15,1	-2,12	0,034*
	Sözel Anlık	26	77,5	14,3	90,7	13,4	-4,22	0,000**
	Sözel Ertelenmiş	26	77,0	15,6	83,5	18,3	-2,02	0,044*
	Genel Bellek	26	82,5	16,0	96,5	16,5	-4,19	0,000**
	Dikkat	26	65,3	8,7	69,9	12,5	-2,51	0,012*
	Öğrenme	26	77,7	13,3	95,7	13,0	-4,24	0,000**
	Ertelenmiş Tanıma	26	77,7	24,5	85,1	18,1	-1,47	0,142

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Tablo 25'e göre, kontrol grubu ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Görsel Anlık, Sözel Anlık, Genel Bellek ve Öğrenme indeksleri ön test -son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Ayrıca, kontrol grubu ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme ve Anlık Hatırlama, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutları, Sayılar alt testi, Görsel Ertelenmiş, Sözel Ertelenmiş ve Dikkat indeksleri ön test -son test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir

($p < 0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Kontrol grubunun son test puanları ön test puanlarından daha yüksek bulunmuştur.

Kontrol grubundaki çocukların ÇBSDÖ indeksleri ön test-son test puanları Şekil 3’de sunulmuştur.



Şekil 3. Kontrol Grubundaki Çocukların ÇBSDÖ İndeksleri Ön Test-Son Test Puanları

Şekil 3 incelendiğinde, kontrol grubundaki çocukların ön test-son test puanları arasında az bir fark olduğu görülmektedir.

Tablo 25 ve Şekil 3’e göre, kontrol grubuna bellek eğitim verilmemiş olmasına rağmen ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklar olduğu görülmektedir. Bu durum, ön test ve son test arasında geçen sürede büyümenin ve okulöncesi eğitim programının etkisi gibi nedenlerle çocukların belleklerinde belirli bir gelişme göstermiş olmasıyla açıklanabilir. Yapılan araştırmalar yaşı ilerlemesiyle birlikte bellek gelişiminde de artış olacağını göstermektedir (Sasser,1982; Kau,1986; Saarnio,1987; Bozoklu,1988; Schumann-Hengsteler,1992; Akylı,1994; Ayçiçeği,1996; Uğurtay Yamen,1998; Bayliss ve Jarrold,2005; Sluzenski, 2004; Sluzenski vd.,2006; Kızbes ve Karakaş,2008).

Ratner (1984), 24 ve 42 aylık çocukların bellek gelişimini incelediği çalışmada, çocukların ev ortamında anneleriyle konuşmaları kaydetmiştir. Hatırlama performansının iki-üç yaş grubu çocuklarda çok az değiştiği, üç yaşından sonra çocukların üretme ve hatırlama performanslarının arttığını, yaşın artmasıyla bellek performanslarının daha da yükseldiğini bulmuştur (Akt.:Toker,1994:31).

Brainerd ve diğerleri (1993) uzun süreli bellekte tutmada önemli gelişimsel farklılıklara dikkat çekmişler, büyük çocukların bilgiyi küçük çocuklardan daha fazla akılda tuttuklarını ve böylece daha az unuttuklarını bulmuşlardır. Akılda tutmayla ilgili tutarlı gelişmelerin ortaokul yıllarından adölesan dönemine doğru arttığı belgelenmiştir (Akt.:Schneider,2004).

Ünal (2007), anasınıfına devam eden çocuklara verilen kısa süreli bellek eğitiminin etkisini incelediği çalışmada, hem deney hem de kontrol grubundaki çocukların son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu bulunmuştur. Belleğin gelişimsel bir süreç izlemesi ve hem okulda uygulanan eğitim programının hem de çocuklara uygulanan ön testin bir öğretici olarak son test sonuçlarını etkilemiş olabileceği düşünülmüştür.

Çeşitli çalışmalarla görsel kısa bellek performansının geliştiği kanıtlanmıştır. Özellikle küçük yaşlar ve yetişkinler arası bellek farkları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Görsel bellek kapasitesinin beş ve on yaş arasında yaklaşık olarak ikiye katlandığı bulunmuştur. Yaklaşık 11 yaş çocuklarının yetişkine yakın düzeyde bir bellek kapasitesine sahip olduğu görülmüştür (Riggs vd.,2006:18).

Bu bulgular, araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Tablo 26’da deney grubunun ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri cinsiyete göre ön test-son test puanları karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 26
Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Cinsiyete Göre Ön Test-Sont Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Cinsiyet	N	Deney Grubu Ön Test		Deney Grubu Son Test		Z	p
				$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	Kız	13	5,1	1,6	11,5	3,4	-3,1	0,002**
		Erkek	13	7,1	2,7	11,3	2,4	-3,1	0,002**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	Kız	13	6,1	2,2	10,7	2,7	-3,1	0,002**
		Erkek	13	7,9	2,6	11,7	2,8	-3,1	0,002**
	Uzun Süreli Erteleme	Kız	13	8,3	2,0	10,9	2,4	-2,4	0,014*
Hikâyeler		Erkek	13	10,0	2,6	12,3	1,6	-2,7	0,006**
	Anlık Hatırlama	Kız	13	8,1	1,8	9,8	1,9	-3,0	0,003**
		Erkek	13	7,5	2,1	10,6	2,1	-3,2	0,001**
	Ertelenmiş Hatırlama	Kız	13	7,0	1,8	9,5	1,9	-3,2	0,001**
		Erkek	13	7,9	2,2	10,9	1,7	-3,2	0,001**
Yüzler	Ertelenmiş Tanıma	Kız	13	6,0	3,1	9,2	3,5	-2,5	0,012*
		Erkek	13	8,8	3,0	9,5	3,6	-0,9	0,381
	Anlık Hatırlama	Kız	13	10,3	2,4	12,3	3,1	-1,9	0,064
		Erkek	13	8,7	3,0	12,2	2,5	-2,8	0,005**
	Ertelenmiş Hatırlama	Kız	13	10,8	2,0	12,7	3,4	-1,8	0,070
Kelime Çiftleri		Erkek	13	9,2	3,4	12,7	2,8	-2,0	0,040*
	Öğrenme	Kız	13	5,8	2,6	10,5	1,8	-3,1	0,002**
		Erkek	13	6,3	3,4	10,3	4,5	-3,1	0,002**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	Kız	13	6,2	2,0	10,5	1,8	-3,2	0,001**
		Erkek	13	6,5	3,2	10,5	4,5	-3,2	0,001**
Sayılar	Uzun Süreli Erteleme	Kız	13	4,8	2,6	9,3	4,1	-3,0	0,003**
		Erkek	13	5,4	4,2	9,9	4,5	-3,0	0,003**
	Ertelenmiş Tanıma	Kız	13	5,7	2,9	10,2	2,6	-3,1	0,002**
		Erkek	13	7,8	4,0	9,5	4,0	-1,4	0,151
	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	Kız	13	5,7	2,4	8,0	2,7	-3,0	0,003**
Sıralamalar		Erkek	13	5,8	2,6	7,9	3,1	-2,5	0,013*
	1’den 10’a +10’dan 1’e sayma+ Günler + Aylar	Kız	13	3,0	1,5	5,8	1,7	-3,1	0,002**
İNDEKSLER									
Görsel Anlık		Kız	13	88,9	8,6	109,1	9,7	-3,2	0,001**
		Erkek	13	89,5	15,2	112,0	11,8	-3,1	0,002**
Görsel Ertelenmiş		Kız	13	97,2	9,8	111,1	12,4	-2,6	0,010**
		Erkek	13	97,4	15,8	115,4	11,0	-2,7	0,008**
Sözel Anlık		Kız	13	82,4	10,5	101,2	8,5	-3,2	0,001**
		Erkek	13	81,5	15,5	103,3	18,7	-3,2	0,001**
Sözel Ertelenmiş		Kız	13	74,9	11,3	96,3	16,8	-3,2	0,001**
		Erkek	13	79,3	17,2	102,6	18,0	-3,2	0,001**
Genel Bellek		Kız	13	78,2	9,5	107,4	12,0	-3,2	0,001**
		Erkek	13	81,7	15,8	112,8	15,2	-3,2	0,001**
Dikkat		Kız	13	65,2	10,0	80,8	12,0	-3,2	0,001**
		Erkek	13	65,4	10,3	79,7	13,9	-3,1	0,002**
Öğrenme		Kız	13	71,8	8,9	105,9	11,6	-3,2	0,001**
		Erkek	13	79,6	16,3	104,8	14,0	-3,2	0,001**
Ertelenmiş Tanıma		Kız	13	70,8	23,8	98,1	14,4	-2,9	0,004**
		Erkek	13	89,5	18,7	96,7	19,6	-1,5	0,123

* p<0.05, **p<0.01

Tablo 26'ya göre, deney grubundaki erkek çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, Ertelenmiş Tanıma İndeksi dışındaki tüm alt test alt boyut ve indeksler ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$, $p<0.05$). Kız çocuklarının ÇBSDÖ Yüzler alt testi Anlık Hatırlama ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları dışındaki tüm alt test alt boyutları ve indeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$, $p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Hikâyeler Ertelenmiş Tanıma ve Kelime Çiftleri Ertelenmiş Tanıma alt boyutları ve Ertelenmiş Tanıma İndeksi puanlarına bakıldığında erkek çocukların eğitim programı öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Bu durum, literatürde yer alan kız çocuklarının sözel yeteneklerinin erkek çocuklara göre daha iyi olduğu bilgisiyle açıklanabilir. Erkek çocuklarının sözel alanla ilgili verilenleri aradan geçen süre sonunda daha az tanıdıkları söylenebilir.

Genel olarak, deney grubuna uygulanan bellek eğitimi programının hem kız hem de erkek çocukların bellek gelişimi üzerinde anlamlı ölçüde etkisi olduğu söylenebilir.

Tablo 27'de kontrol grubunun ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri cinsiyete göre ön test-son test puanları göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 27
Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Cinsiyete Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Cinsiyet	N	Kontrol Grubu Ön Test		Kontrol Grubu Son Test		Z	p
				$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	Kız	13	7,5	2,9	9,2	3,4	-1,3	0,180
		Erkek	13	7,5	3,2	9,2	3,7	-2,7	0,007**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	Kız	13	8,5	2,6	9,6	3,1	-1,2	0,246
		Erkek	13	8,2	3,2	9,8	4,0	-2,1	0,038*
	Uzun Süreli Erteleme	Kız	13	10,6	2,4	10,6	2,2	-0,1	0,931
		Erkek	13	9,5	3,5	11,1	3,0	-1,8	0,071
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	Kız	13	6,7	2,3	7,5	2,3	-2,3	0,020*
		Erkek	13	7,6	2,5	7,5	2,1	-0,2	0,809
	Ertelenmiş Hatırlama	Kız	13	6,8	2,8	7,9	2,8	-1,9	0,064
		Erkek	13	6,3	2,7	7,2	2,6	-2,6	0,010**
	Ertelenmiş Tanıma	Kız	13	6,7	3,1	7,8	4,0	-1,2	0,234
		Erkek	13	5,9	3,3	7,0	3,3	-1,6	0,100
Yüzler	Anlık Hatırlama	Kız	13	8,8	2,1	12,5	3,6	-2,7	0,006**
		Erkek	13	10,2	3,4	12,0	4,0	-2,0	0,045*
	Ertelenmiş Hatırlama	Kız	13	10,8	1,6	12,8	1,8	-2,9	0,004**
		Erkek	13	10,4	3,7	10,8	4,8	-0,7	0,512
Kelime Çiftleri	Öğrenme	Kız	13	6,5	2,7	10,2	3,0	-3,2	0,001**
		Erkek	13	3,9	3,4	8,5	3,2	-3,1	0,002**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	Kız	13	6,9	2,3	10,5	2,8	-3,1	0,002**
		Erkek	13	4,2	3,2	8,3	3,4	-3,0	0,002**
	Uzun Süreli Erteleme	Kız	13	7,2	4,0	8,8	4,8	-0,9	0,383
		Erkek	13	4,7	3,1	5,3	3,4	-1,0	0,334
	Ertelenmiş Tanıma	Kız	13	9,5	3,4	9,5	3,3	0,0	1,000
		Erkek	13	4,5	3,8	6,0	3,6	-0,9	0,349
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	Kız	13	6,9	2,1	7,8	3,1	-1,0	0,303
		Erkek	13	5,0	1,9	6,5	2,8	-2,4	0,014*
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	Kız	13	2,4	0,7	3,3	1,6	-2,4	0,018*
		Erkek	13	3,2	1,9	2,9	1,7	-0,4	0,726
İNDEKSLER									
Görsel Anlık		Kız	13	91,8	10,3	106,3	18,9	-2,2	0,025*
		Erkek	13	95,1	15,9	105,4	16,9	-2,7	0,008**
		Kız	13	104,5	10,6	110,6	9,6	-1,9	0,054*
Görsel Ertelenmiş		Erkek	13	99,8	16,6	105,9	19,3	-1,1	0,261
		Kız	13	80,4	12,4	94,1	11,8	-3,1	0,002**
Sözel Anlık		Erkek	13	74,6	15,9	87,2	14,6	-2,9	0,004**
		Kız	13	81,8	16,0	90,1	17,8	-1,1	0,255
Sözel Ertelenmiş		Erkek	13	72,2	14,1	77,0	16,9	-2,3	0,024*
		Kız	13	85,4	13,2	101,3	16,0	-2,9	0,003**
Genel Bellek		Erkek	13	79,7	18,5	91,8	16,2	-3,2	0,001**
		Kız	13	67,0	7,4	72,5	11,5	-2,0	0,048*
Dikkat		Erkek	13	63,5	9,8	67,3	13,4	-1,6	0,107
		Kız	13	81,9	11,0	98,2	14,8	-2,9	0,004**
Öğrenme		Erkek	13	73,5	14,6	93,2	10,9	-3,1	0,002**
		Kız	13	88,5	16,1	91,8	18,6	-0,3	0,783
Ertelenmiş Tanıma		Erkek	13	66,8	27,1	78,4	15,5	-1,7	0,087

* p<0.05, **p<0.01

Tablo 27'ye göre, kontrol grubundaki erkek çocukların ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme alt boyutu, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Sayılar alt testi, Görsel Anlık, Sözel Anlık, Sözel Ertelenmiş, Genel Bellek

ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$, $p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Kontrol grubundaki kız çocuklarının ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama ve Ertelemiş Hatırlama alt boyutları, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Sıralamalar alt testi, Görsel Anlık, Sözel Anlık, Genel Bellek, Dikkat ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$, $p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi).

Kontrol grubundaki kız ve erkek çocukların ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksler son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, cinsiyeti ne olursa olsun kontrol grubundaki çocuklara bellek eğitimi verilmemesine rağmen, aradan geçen süre zarfında büyümenin ve bir okul öncesi eğitim kurumuna devam ediyor olmalarının etkisiyle, genel olarak bellek gelişiminin devam ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Toker Türkmenoğlu'nun (1994), anaokuluna giden çocuklara verilen bellek eğitiminin kısa süreli bellek kapasitesine etkisini incelediği çalışmada, çocukların hem ön testte hem de son testte değerlendirilen kısa süreli bellek kapasitelerinde cinsiyete bağlı bir değişme göstermediği bulunmuştur.

Bütün Ayhan (2008), anaokuluna giden altı yaş grubundaki 100 çocuğun kavram gelişimini incelediği çalışmasında, çocukların kavram gelişiminde cinsiyetin anlamlı bir farklılık oluşturmadığını saptamıştır.

Araştırma bulguları, cinsiyetin bellek gelişimi üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı şeklinde elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Tablo 28'de deney grubunun ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri anne öğrenimine göre ön test-son test puanları göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 28
Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Anne Öğrenim
Durumuna Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Anne Öğrenim	N	Deney Grubu Ön Test		Deney Grubu Son Test		Z	p
				$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	19	5,7	2,1	11,4	2,7	-3,6	0,000**
		Lise	7	7,0	3,1	11,3	3,7	-2,4	0,018*
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	6,8	2,3	10,8	2,3	-3,6	0,000**
		Lise	7	7,6	3,2	12,1	3,7	-2,4	0,018*
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	19	9,3	2,2	11,8	1,6	-3,2	0,001**
		Lise	7	8,9	3,0	11,1	3,2	-1,5	0,131
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	7,9	2,1	10,3	2,2	-3,9	0,000**
		Lise	7	7,6	1,7	10,1	1,5	-2,2	0,025*
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	7,5	2,2	10,1	2,1	-3,9	0,000**
		Lise	7	7,3	1,6	10,4	1,1	-2,4	0,018*
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	19	7,3	3,6	8,9	3,5	-1,8	0,077
		Lise	7	7,6	2,2	10,4	3,4	-2,2	0,025*
Yüzler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	8,6	2,5	12,3	2,8	-3,4	0,001**
		Lise	7	11,9	1,8	12,3	2,9	-0,6	0,546
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	9,3	3,0	13,1	3,0	-3,1	0,002**
		Lise	7	11,7	1,6	11,7	3,1	-0,2	0,865
Kelime Çiftleri	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	19	5,8	3,3	10,2	3,9	-3,6	0,000**
		Lise	7	6,7	2,1	10,9	0,9	-2,4	0,018*
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	19	6,0	2,9	10,3	3,8	-3,8	0,000**
		Lise	7	7,1	1,3	11,0	1,4	-2,4	0,018*
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	19	5,1	3,7	9,7	4,3	-3,8	0,000**
		Lise	7	5,1	2,6	9,3	4,2	-1,8	0,080
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	19	6,3	3,7	9,6	3,5	-3,3	0,001**
		Lise	7	8,1	3,0	10,4	3,0	-1,3	0,207
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	İlkokul-Ortaokul	19	4,9	1,4	7,0	2,3	-3,3	0,001**
		Lise	7	7,9	3,4	10,6	2,8	-1,8	0,072
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	İlkokul-Ortaokul	19	2,6	1,4	5,3	1,9	-3,7	0,000**
		Lise	7	4,0	1,5	6,4	2,0	-2,2	0,027*
İNDEKSLER									
Görsel Anlık		İlkokul-ortaokul	19	85,9	11,4	109,4	9,9	-3,8	0,000**
		lise	7	98,3	9,8	113,6	12,8	-2,2	0,028*
Görsel Ertelenmiş		İlkokul-ortaokul	19	95,6	12,6	114,9	11,7	-3,4	0,001**
		lise	7	101,9	13,4	108,7	11,2	-0,9	0,344
Sözel Anlık		İlkokul-ortaokul	19	81,3	14,7	101,8	16,5	-3,8	0,000**
		lise	7	83,9	7,3	103,4	5,9	-2,4	0,018*
Sözel Ertelenmiş		İlkokul-ortaokul	19	77,3	16,2	99,6	18,8	-3,8	0,000**
		lise	7	76,6	8,9	99,1	14,0	-2,4	0,018*
Genel Bellek		İlkokul-ortaokul	19	77,8	13,4	110,2	14,2	-3,8	0,000**
		lise	7	85,9	9,6	109,9	13,2	-2,4	0,018*
Dikkat		İlkokul-ortaokul	19	61,7	5,9	76,4	9,9	-3,7	0,000**
		lise	7	74,9	12,6	90,7	14,3	-2,4	0,018*
Öğrenme		İlkokul-ortaokul	19	73,9	13,3	104,9	13,4	-3,8	0,000**
		lise	7	80,6	13,8	106,6	11,2	-2,4	0,018*
Ertelenmiş Tanıma		İlkokul-ortaokul	19	77,7	25,3	95,5	17,0	-2,9	0,003**
		lise	7	86,9	14,6	102,6	16,5	-1,9	0,063

* p<0.05, **p<0.01

Tablo 28'e göre, deney grubunda anneleri ilkokul-ortaokul mezunu olan çocukların Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu dışındaki tüm alt test ve indeksler ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.01, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Anneleri lise mezunu olan çocukların

ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Uzun Süreli Erteleme alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları, Kelime Çiftleri alt testi Uzun Süreli Erteleme ve Ertelenmiş Tanıma alt boyutları, Sayılar alt testi, Görsel Ertelenmiş ve Ertelenmiş Tanıma İndeksleri dışında tüm alt testler ve indeksler ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Anneleri lise mezunu olan çocukların Görsel Ertelenmiş ve Ertelenmiş Tanıma İndeksleri son test puanları ön test puanlarından yüksek olmasına rağmen anlamlı bir farklılık olmadığı dikkat çekmektedir. Bu durum, anne öğrenim durumunun çocukların uzun süreli görsel belleği ve sözel tanıma belleği üzerinde etkili olmadığını düşündürülebilir.

Bulgulara göre, çocukların annelerinin öğrenim durumu ne olursa olsun uygulanan eğitim programından olumlu şekilde etkilendikleri söylenebilir.

Tablo 29’da kontrol grubunun ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri anne öğrenim durumuna göre ön test-son test puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 29
Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Anne Öğrenim
Durumuna Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Anne Öğrenim	N	Kontrol Grubu Ön Test		Kontrol Grubu Son Test		Z	p
				$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	17	7,2	3,1	8,7	3,5	-2,6	0,009**
		Lise	9	8,0	2,9	10,1	3,6	-1,2	0,212
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	17	7,9	3,0	9,2	3,5	-1,6	0,111
		Lise	9	9,1	2,5	10,6	3,4	-1,2	0,235
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	17	9,6	3,2	10,5	2,8	-1,1	0,272
		Lise	9	10,9	2,5	11,6	2,2	-0,8	0,396
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	17	7,6	2,4	7,9	2,0	-0,8	0,403
		Lise	9	6,2	2,2	6,9	2,4	-1,2	0,216
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	17	7,0	2,7	8,0	2,7	-2,2	0,031*
		Lise	9	5,8	2,5	6,8	2,5	-2,3	0,024*
	Ertelenmiş Tanıma Boyutu	İlkokul-Ortaokul	17	6,1	3,2	7,4	3,6	-2,0	0,041*
		Lise	9	6,7	3,2	7,4	3,9	-0,5	0,598
Yüzler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	17	9,9	3,2	11,8	3,6	-2,4	0,018*
		Lise	9	8,8	1,9	13,0	4,1	-2,4	0,015*
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	17	11,0	3,4	12,0	3,8	-1,7	0,082
		Lise	9	9,9	1,1	11,6	3,5	-1,7	0,083
Kelime Çiftleri	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	17	5,6	3,4	9,0	3,1	-3,4	0,001**
		Lise	9	4,6	3,0	10,0	3,4	-2,7	0,007**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	17	5,8	3,3	8,9	3,3	-3,4	0,001**
		Lise	9	5,1	2,8	10,3	3,0	-2,7	0,007**
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	17	6,6	4,1	6,8	4,6	-0,1	0,952
		Lise	9	4,7	2,6	7,7	4,5	-1,6	0,115
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	17	7,0	4,3	7,6	3,1	-0,4	0,700
Sayılar		Lise	9	7,1	4,7	8,1	5,1	-0,7	0,461
	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	İlkokul-Ortaokul	17	5,9	2,5	7,1	3,0	-2,2	0,030*
		Lise	9	6,1	1,6	7,2	3,2	-1,1	0,287
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan 1'e sayma+ Günler + Aylar	İlkokul-Ortaokul	17	2,9	1,7	3,0	1,6	-0,7	0,457
		Lise	9	2,6	0,7	3,3	1,7	-1,6	0,102
İNDEKSLER									
Görsel Anlık		İlkokul-ortaokul	17	93,3	15,8	103,2	17,7	-2,7	0,007**
		lise	9	93,7	6,9	110,9	17,3	-2,0	0,044*
Görsel Ertelenmiş		İlkokul-ortaokul	17	102,0	16,5	107,6	16,9	-1,6	0,107
		lise	9	102,3	7,6	109,6	11,9	-1,4	0,172
Sözel Anlık		İlkokul-ortaokul	17	79,8	15,1	90,3	13,1	-3,3	0,001**
		lise	9	73,2	12,2	91,3	14,9	-2,7	0,008**
Sözel Ertelenmiş		İlkokul-ortaokul	17	80,4	16,3	83,8	18,0	-1,1	0,284
		lise	9	70,7	12,7	83,0	19,9	-1,8	0,068
Genel Bellek		İlkokul-ortaokul	17	84,7	18,5	95,4	15,7	-3,3	0,001**
		lise	9	78,4	9,2	98,7	18,7	-2,7	0,008**
Dikkat		İlkokul-ortaokul	17	65,4	10,0	69,4	12,6	-2,0	0,042*
		lise	9	65,0	6,0	70,9	13,0	-1,6	0,121
Öğrenme		İlkokul-ortaokul	17	77,8	15,1	93,2	11,1	-3,4	0,001**
		lise	9	77,4	10,0	100,3	15,6	-2,5	0,011*
Ertelenmiş Tanıma		İlkokul-ortaokul	17	78,9	20,7	84,4	15,0	-1,1	0,277
		lise	9	75,3	31,8	86,3	23,9	-1,1	0,286

* p<0.05, **p<0.01

Tablo 29'a göre, kontrol grubunda anneleri ilkokul-ortaokul mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme alt boyutu, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama ve Ertelenmiş Tanıma alt boyutları, Yüzler alt testi

Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Sayılar alt testi, Görsel Anlık, Sözel Anlık, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$, $p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Anneleri lise mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Görsel Anlık, Sözel anlık, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$, $p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi).

Buna göre, aradan geçen on iki haftalık süre sonunda, kontrol grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumu ne olursa olsun bellek gelişiminde bir miktar artış olduğu söylenebilir.

Tablo 30'a deney grubunun ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri baba öğrenim durumuna göre ön test-son test puanları karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 30
Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Baba Öğrenim
Durumuna Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Baba Öğrenim	N	Deney Grubu		Deney Grubu		Z	p
				Ön Test		Son Test			
				$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	9	5,7	2,7	12,0	3,7	-2,4	0,018*
		Lise ve üstü	17	6,3	2,2	11,1	2,5	-3,6	0,000**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	6,4	3,0	10,7	2,9	-2,4	0,018*
		Lise ve üstü	17	7,3	2,3	11,5	2,7	-3,6	0,000**
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	9	8,9	2,5	11,6	1,9	-2,3	0,024*
		Lise ve üstü	17	9,3	2,4	11,6	2,3	-2,8	0,005**
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	7,7	1,7	9,6	2,5	-2,7	0,007**
		Lise ve üstü	17	7,9	2,1	10,6	1,7	-3,6	0,000**
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	6,8	2,1	9,3	2,6	-2,7	0,007**
		Lise ve üstü	17	7,8	2,0	10,6	1,3	-3,6	0,000**
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	9	6,8	4,3	8,4	3,5	-1,2	0,235
		Lise ve üstü	17	7,7	2,7	9,8	3,5	-2,4	0,019*
Yüzler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	9,7	2,4	12,6	2,9	-2,0	0,050*
		Lise ve üstü	17	9,4	3,0	12,1	2,8	-2,8	0,005**
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	10,2	2,7	13,2	2,8	-2,4	0,017*
		Lise ve üstü	17	9,8	3,0	12,4	3,2	-1,8	0,070
Kelime Çiftleri	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	9	5,7	3,6	10,6	3,4	-2,5	0,012*
		Lise ve üstü	17	6,2	2,7	10,3	3,4	-3,5	0,000**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	6,0	3,2	10,6	3,4	-2,7	0,008**
		Lise ve üstü	17	6,5	2,3	10,5	3,4	-3,6	0,000**
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	9	5,0	4,7	8,8	4,1	-2,7	0,007**
		Lise ve üstü	17	5,2	2,7	10,1	4,3	-3,2	0,001**
Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	9	7,2	3,2	10,0	2,9	-2,4	0,017*	
	Lise ve üstü	17	6,5	3,8	9,7	3,6	-2,5	0,011*	
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	İlkokul-Ortaokul	9	4,7	1,6	7,0	2,4	-2,4	0,016*
		Lise ve üstü	17	6,3	2,7	8,5	3,0	-3,0	0,003**
Sıralamalar	1’den 10’a +10’dan 1’e sayma+ Günler + Aylar	İlkokul-Ortaokul	9	2,9	1,3	5,4	1,7	-2,7	0,007**
		Lise ve üstü	17	3,1	1,7	5,7	2,1	-3,4	0,001**
İNDEKSLER									
Görsel Anlık		İlkokul-Ortaokul	9	97,3	12,8	114,8	11,9	-2,5	0,011*
		Lise ve üstü	17	97,3	13,3	112,4	11,9	-2,7	0,007**
		İlkokul-Ortaokul	9	80,4	14,7	100,4	16,6	-2,7	0,007**
Görsel Ertelenmiş		Lise ve üstü	17	82,8	12,4	103,2	13,4	-3,6	0,000**
		İlkokul-Ortaokul	9	74,7	20,0	94,3	19,9	-2,7	0,008**
Sözel Anlık		Lise ve üstü	17	78,4	11,0	102,2	15,8	-3,6	0,000**
		İlkokul-Ortaokul	9	79,0	13,6	107,7	15,9	-2,7	0,008**
Sözel Ertelenmiş		Lise ve üstü	17	80,5	12,8	111,4	12,7	-3,6	0,000**
		İlkokul-Ortaokul	9	61,7	5,4	76,8	9,2	-2,7	0,007**
Genel Bellek		Lise ve üstü	17	67,2	11,3	82,1	14,1	-3,5	0,000**
		İlkokul-Ortaokul	9	73,2	15,2	107,9	13,6	-2,7	0,008**
Dikkat		Lise ve üstü	17	77,0	12,8	104,1	12,3	-3,6	0,000**
		İlkokul-Ortaokul	9	81,8	21,2	95,3	17,2	-2,0	0,050*
Öğrenme		Lise ve üstü	17	79,3	24,6	98,5	17,1	-2,8	0,004**
		İlkokul-Ortaokul	9	97,3	12,8	114,8	11,9	-2,5	0,011*
Ertelenmiş Tanıma		Lise ve üstü	17	97,3	13,3	112,4	11,9	-2,7	0,007**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Tablo 30'a göre, deney grubunda babaları ilkokul mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, babaları lise ve üstü öğrenim düzeyinde olan çocukların Yüzler alt testi Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu dışındaki tüm alt test ve indeksler ön test-son test puanları arasındaki farkın anlamlı

olduğu bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Bu durum, deney grubundaki babaların öğrenim durumu ne olursa olsun, uygulanan bellek eğitimi programının çocukların bellek gelişimi üzerinde olumlu etkisi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Genel olarak, anne baba öğrenim düzeyi ne olursa olsun, verilen bellek eğitim programının çocukların bellek gelişimi üzerinde olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

Tablo 31’de kontrol grubunun ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri baba öğrenim durumuna göre ön test-son test puanları karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 31
Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Baba Öğrenim
Durumuna Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	Baba Öğrenim	N	Kontrol Grubu Ön Test		Kontrol Grubu Son Test		Z	p
				$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Nokta Yerleştirme	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	9	8,6	3,3	7,8	3,7	-1,0	0,339
		Lise ve üstü	17	6,9	2,8	9,9	3,3	-3,2	0,001**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	9,2	3,2	8,1	3,4	-1,7	0,088
		Lise ve üstü	17	7,9	2,6	10,5	3,3	-3,1	0,002**
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	9	10,4	3,0	10,0	2,4	-0,8	0,414
		Lise ve üstü	17	9,9	3,0	11,3	2,6	-1,9	0,054*
Hikâyeler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	5,9	2,1	6,8	2,6	-1,9	0,054*
		Lise ve üstü	17	7,8	2,3	7,9	1,9	-0,3	0,785
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	6,0	2,3	6,2	2,0	-0,4	0,680
		Lise ve üstü	17	6,9	2,8	8,3	2,7	-3,1	0,002**
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	9	3,9	1,2	5,8	3,3	-1,8	0,080
		Lise ve üstü	17	7,6	3,2	8,2	3,5	-1,1	0,253
Yüzler	Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	9,1	1,9	10,7	4,3	-1,4	0,168
		Lise ve üstü	17	9,7	3,2	13,1	3,2	-3,1	0,002**
	Ertelenmiş Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	10,0	3,6	11,4	4,4	-1,4	0,158
		Lise ve üstü	17	10,9	2,4	12,1	3,3	-2,0	0,045*
Kelime Çiftleri	Öğrenme	İlkokul-Ortaokul	9	4,4	2,6	8,0	2,3	-2,7	0,007**
		Lise ve üstü	17	5,6	3,6	10,1	3,4	-3,5	0,001**
	Öğrenme + Anlık Hatırlama	İlkokul-Ortaokul	9	4,8	2,1	8,0	2,3	-2,7	0,007**
		Lise ve üstü	17	5,9	3,4	10,2	3,5	-3,5	0,001**
	Uzun Süreli Erteleme	İlkokul-Ortaokul	9	6,4	4,5	5,9	4,5	-0,4	0,680
		Lise ve üstü	17	5,7	3,4	7,7	4,5	-1,4	0,166
	Ertelenmiş Tanıma	İlkokul-Ortaokul	9	7,1	4,3	8,0	3,9	-0,4	0,672
		Lise ve üstü	17	7,0	4,5	7,6	3,9	-0,4	0,693
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	İlkokul-Ortaokul	9	6,2	2,9	6,4	3,1	-0,5	0,603
		Lise ve üstü	17	5,8	1,8	7,5	3,0	-2,3	0,020*
Sıralamalar	1'den 10'a +10'dan	İlkokul-Ortaokul	9	1,9	0,8	2,0	1,0	-0,4	0,655
	1'e sayma+ Günler + Aylar	Lise ve üstü	17	3,2	1,5	3,7	1,6	-1,3	0,191
İNDEKSLER									
Görsel Anlık		İlkokul-Ortaokul	9	94,9	13,0	96,1	19,8	-0,2	0,858
		Lise ve üstü	17	92,6	13,7	111,0	14,4	-3,5	0,000**
Görsel Ertelenmiş		İlkokul-Ortaokul	9	101,3	17,5	104,3	17,2	-0,7	0,513
		Lise ve üstü	17	102,5	12,1	110,4	14,0	-2,0	0,042*
Sözel Anlık		İlkokul-Ortaokul	9	71,2	10,5	83,9	12,1	-2,7	0,007**
		Lise ve üstü	17	80,8	15,2	94,2	13,0	-3,3	0,001**
Sözel Ertelenmiş		İlkokul-Ortaokul	9	76,7	19,7	75,6	13,8	-0,1	0,933
		Lise ve üstü	17	77,2	13,7	87,8	19,3	-2,4	0,016*
Genel Bellek		İlkokul-Ortaokul	9	80,4	17,0	86,2	14,8	-2,0	0,042*
		Lise ve üstü	17	83,6	15,8	102,0	14,9	-3,6	0,000**
Dikkat		İlkokul-Ortaokul	9	63,4	10,4	64,4	11,4	-0,7	0,470
		Lise ve üstü	17	66,2	7,8	72,8	12,4	-2,4	0,017*
Öğrenme		İlkokul-Ortaokul	9	78,4	12,8	87,4	9,5	-2,2	0,030*
		Lise ve üstü	17	77,3	14,0	100,0	12,7	-3,6	0,000**
Ertelenmiş Tanıma		İlkokul-Ortaokul	9	72,4	14,6	80,8	18,9	-1,0	0,327
		Lise ve üstü	17	80,4	28,4	87,4	17,9	-1,2	0,218

* p<0.05, **p<0.01

Tablo 31'e göre, kontrol grubunda babaları ilkokul mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Sözel Anlık, Genel

Bellek ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasındaki fark anlamlıdır ($p<0.01$, $p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Babaları lise ve üstü öğrenim düzeyindeki çocukların ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama, Uzun Süreli Erteleme alt boyutları, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Görsel Anlık, Görsel Ertelenmiş, Sözel Anlık, Sözel Ertelenmiş, Dikkat ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$, $p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi).

Tablo 31'e göre, aradan geçen on iki haftalık süre sonunda, kontrol grubundaki çocukların babalarının öğrenim durumu ne olursa olsun bellek gelişiminde bir miktar artış olduğu söylenebilir.

Ulutaş (2005), anasınıfına devam eden altı yaş grubu 60 çocuğun duygusal zekalarına duygusal zeka eğitiminin etkisini incelediği çalışmasında, verilen eğitim sonrasında ölçeğin Yüzler ve Hikayeler bölümü ön test-son test puanları arasında anne baba öğrenim durumuna göre anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Anne-baba öğrenim düzeyi yükseldikçe çocukların aldıkları puanlarda artış olduğu gözlenmiştir.

Poyraz ve Turna(2006), anasınıfına devam eden alt sosyo-ekonomik düzeydeki 40 çocuğa uygulanan matematiksel kavramları destekleyici eğitim programının cümle ve sayı olgunluk puanlarına etkisini inceledikleri çalışmalarında, Sayı ve Cümle olgunluk ön test-son test puanlarının anne-baba öğrenim düzeyinden anlamlı ölçüde etkilenmediğini saptamışlardır.

Bu bulgular, araştırmadan elde edilen anne baba öğrenim düzeyi ne olursa olsun deney grubundaki çocukların bellek eğitimi sonrası puanlarında artış olması, kontrol grubundaki çocukların son testte aldıkları puanlarda artış olması şeklinde elde edilen bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

5.4. Deney Grubundaki Çocukların ÇBSDÖ Son Test-Kalıcılık Testi Karşılaştırmasına İlişkin Bulgular

Tablo 32’de deney grubunun ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri son test-kalıcılık testi puanlarına göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 32
Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Son Test-Kalıcılık Testi Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

ALT TESTLER	ALT BOYUTLAR	N	Deney Grubu Son Test		Deney Grubu Kalıcılık Testi		Z	p
			$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
	Öğrenme	20	11,4	2,5	11,7	2,4	-0,09	0,925
Nokta	Öğrenme + Anlık Hatırlama	20	11,3	2,6	12,2	2,8	-1,06	0,291
Yerleştirme	Uzun Süreli Erteleme	20	11,5	2,2	12,3	1,9	-1,19	0,233
	Anlık Hatırlama	20	10,7	1,9	10,9	1,8	-0,58	0,564
Hikâyeler	Ertelenmiş Hatırlama	20	10,3	2,0	11,1	1,7	-2,37	0,018*
	Ertelenmiş Tanıma	20	9,85	3,5	10,8	2,7	-1,62	0,105
	Anlık Hatırlama	20	12,6	2,2	13,9	2,1	-1,81	0,070
Yüzler	Ertelenmiş Hatırlama	20	13,1	3,0	12,9	2,2	-0,26	0,795
	Öğrenme	20	10,5	3,7	14,4	2,6	-3,58	0,000**
Kelime	Öğrenme + Anlık Hatırlama	20	10,6	3,7	13,8	2,6	-3,59	0,000**
Çiftleri	Uzun Süreli Erteleme	20	10,3	4,3	11,9	3,8	-1,79	0,073
	Ertelenmiş Tanıma	20	10,6	2,5	11	2,4	-0,77	0,439
Sayılar	İleriye Doğru Sayılar + Geriye Doğru Sayılar	20	7,4	2,5	7,5	2,5	-0,45	0,655
Sıralamalar	1’den 10’a +10’dan 1’e sayma+ Günler + Aylar	20	5,5	2,0	5,6	2,1	-1,13	0,257
İNDEKSLER								
	Görsel Anlık	20	111,7	9,1	118,6	10,2	-2,46	0,014*
	Görsel Ertelenmiş	20	114,0	11,4	115,9	8,5	-0,52	0,601
	Sözel Anlık	20	104,0	15,6	114,4	11,6	-3,32	0,001**
	Sözel Ertelenmiş	20	101,8	17,8	109,1	15,0	-2,34	0,019*
	Genel Bellek	20	112,3	12,6	121,4	12,1	-3,61	0,000**
	Dikkat	20	77,9	12,5	78,7	12,7	-0,64	0,521
	Öğrenme	20	105,8	12,7	118,8	11,6	-3,56	0,000**
	Ertelenmiş Tanıma	20	101,4	13,0	105,5	10,9	-1,62	0,105

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Tablo 32’ye göre, deney grubundaki çocukların Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Sözel Anlık, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri son test-kalıcılık testi puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.01$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Ayrıca Hikâyeler alt testi

Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu, Görsel Anlık ve Sözel Ertelenmiş indeksleri son test-kalıcılık testi puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi).

Deney grubu kalıcılık test puanlarının son test puanlarından daha yüksek olması, aradan geçen süre zarfında deney grubuna uygulanan bellek eğitimi programının etkisinin devam ettiğini göstermektedir.

Ertuğrul Aydoğan (2004), 96 ilköğretim ikinci ve dördüncü sınıf öğrencisine genel problem çözme becerilerinin kazandırılması amacıyla verilen eğitimin etkisini incelemiştir. Çalışmada, son test-kalıcılık testi puanlarına göre uygulanan eğitimin etkisinin devam ettiği belirlenmiştir.

Dege (2008), 40 altı yaş grubu çocuğuna resimli hikaye kitaplarıyla verilen dramatik etkinlik uygulamalarının, çocukların bakış açısı kazanımlarına etkisini incelemiştir. Bakış açısı alma testi son test uygulamasından sonra, yapılan kalıcılık testinde çocukların puanlarında bir düşme olmadığı gözlenmiştir.

Ceylan (2009), okul öncesi eğitim kurumuna devam eden beş yaş grubundaki 90 çocuğa verilen yaratıcı drama eğitiminin, çocukların sosyal ve duygusal davranışlarına etkisini incelemiştir. Çalışmada, son test-kalıcılık testi puanlarına göre verilen eğitimin etkisinin aradan geçen süre sonrasında devam ettiği belirlenmiştir.

Bu bulgular, çocuklara verilen bellek eğitimi programının etkisinin aradan geçen dört haftalık süre sonunda devam etmesine yönelik araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırma, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaş çocuklarının bellek gelişimine bellek eğitimin etkisinin incelenmesi amacıyla Şubat-Haziran 2008 tarihleri arasında Karabük’te gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın örneklemine, Karabük İl Merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi anaokulu ve ilköğretim okulu anasınıflarında öğretim gören ve okula öğretim yılı başında başlayan, normal gelişim gösteren, daha önce bellek eğitimi almamış 61–72 aylık çocuklar arasından tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 52 çocuk dahil edilmiştir. Ön test-son test ve kalıcılık testi uygulamalı, deneysel desenli araştırma modelinde 13 kız, 13 erkek toplam 26 çocuk deney grubuna; 13 kız, 13 erkek toplam 26 çocuk kontrol grubuna alınmıştır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Morris J. Cohen (1997) tarafından geliştirilen Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (Children’s Memory Scale) kullanılmıştır.

Çalışmada elde edilen veriler, SPSS 12 paket programı yardımıyla değerlendirilmiş, frekans ve yüzdeler, ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiştir. ÇBSDÖ ön test-son test ve kalıcılık testi analizlerinde alt test toplam ham puanları orijinal ölçek için verilen tablolara göre ölçülmüş puanlara çevrilerek, indeks puanları standart puanlara çevrilerek değerlendirilmiştir. İki gruplu karşılaştırmalarda, verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle Mann-Whitney U Testi yapılmıştır. Ön test-son test karşılaştırmalarında, ilişkili iki ölçüm setine ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Uygulanan testlerin değerlendirilmesinde 0,05 düzeyinde anlamlılık aranmıştır.

Bu bölümde çalışmanın sonuçları ve bu doğrultuda önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuçlar

Sonuçlar, alt amaçlar dikkate alınarak; çocukların anne babalarına ilişkin genel bilgiler, ölçek alt test alt boyutları ve indeksleri ön test-son test sonuçları, deney ve kontrol grubu çocukların kendi içlerinde alt test alt boyutları ve indeksleri ön test-son test karşılaştırmaları, deney grubundaki çocukların ölçek son test-kalıcılık testi karşılaştırmalarına ilişkin sonuçlar şeklinde verilmiştir.

6.1.1. Çocukların Anne Babalarına Ait Genel Bilgilere İlişkin Sonuçlar

Çalışmaya katılan çocukların anne ve babalarının öğrenim durumlarına bakıldığında; annelerin deney grubunda (%65,38) ve kontrol grubunda (%50) büyük bölümünün ilkokul mezunu, babaların deney grubunda (%53,85) ve kontrol grubunda (%57,69) büyük bölümünün lise mezunu olduğu görülmüştür.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların anne ve babalarının mesleklerine bakıldığında; annelerin deney grubunda (%96,15) ve kontrol grubunda (%92,1) büyük çoğunluğunun ev hanımı, babaların deney grubunda (%38,4) ve kontrol grubunda (%46,16) büyük çoğunluğunun serbest meslek sahibi olduğu görülmüştür. Ayrıca, deney grubundaki babaların ikinci sırada (%30,77) memur ve kontrol grubundaki babaların ikinci sırada (%26,92) işçi oldukları görülmüştür.

6.1.2. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Sonuçları

Deney grubuna bellek eğitimi programı uygulanmadan önce, deney ve kontrol grubu arasında ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri ön test puanları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Anlık Hatırlama ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları, Sıralamalar alt testi ile Sözel Anlık, Sözel Ertelenmiş, Genel Bellek, Dikkat ve Öğrenme İndeksleri ($p<0.01$), Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme alt boyutu, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Uzun Süreli Erteleme ve Ertelenmiş Tanıma alt boyutları ile Ertelenmiş Tanıma İndeksi ($p<0.05$) deney ve kontrol grubu son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Kısaca, çocuklara uygulanan bellek eğitimi programının çocukların bellek gelişimlerini artırmada olumlu bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Bellek eğitimi programı uygulanmadan önce, deney grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri ön test puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kontrol grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre, ÇBSDÖ Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama ($p<0.05$), Ertelenmiş Tanıma alt boyutu ($p<0.01$) ön test puanları arasında kız çocuklar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Yani, deney grubundaki çocukların ÇBSDÖ tüm alt test ve indeksler ön test puanlarının, kontrol grubundaki çocukların ÇBSDÖ Kelime Çiftleri alt testi dışındaki diğer alt test ve indekslerden aldıkları ön test puanlarının cinsiyet değişkeninden etkilenmediği belirlenmiştir.

Bellek eğitimi programı uygulandıktan sonra, deney grubundaki çocukların cinsiyetine göre ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksleri son test puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kontrol grubundaki çocukların cinsiyetlerine göre, ÇBSDÖ Kelime Çiftleri alt testi Uzun Süreli Erteleme ve Ertelenmiş Tanıma alt boyutları, Sözel Ertelenmiş İndeks ve Ertelenmiş Tanıma İndeksi ($p<0.05$) son test puanları arasında kız çocukları lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Yani, deney grubuna uygulanan bellek eğitiminin çocukların cinsiyetinden etkilenmediği belirlenmiştir. Ayrıca, kontrol grubundaki çocukların ÇBSDÖ Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyut puanları arasında kız çocukları lehine olan puan farkının son testte ortadan kalktığı belirlenmiştir. Genel olarak, deney grubuna verilen bellek eğitimi programının çocukların cinsiyetinden etkilenmediği görülmüştür.

Deney grubunda, çocukların annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu ve Dikkat indeksi ($p<0.01$), Sayılar ve Sıralamalar alt testleri, Görsel Anlık İndeks ve Dikkat İndeksi ($p<0.05$) ön test puanları arasında anneleri lise mezunu olan çocuklar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Kontrol grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ alt test ve indeksleri ön test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Deney grubunda, çocukların annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ Sayılar alt testi ($p<0.01$) ve Dikkat İndeksi ($p<0.05$) son test puanlarında anneleri lise mezunu olan çocuklar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Kontrol grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumu ile ÇBSDÖ alt test ve indeksleri son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Verilen bellek eğitimi sonucunda, deney grubu Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Sıralamalar alt testi ve Görsel İndeks ön test puanlarında anneleri lise mezunu olan çocukların lehine anlamlı olan puan farkının son teste ortadan kalktığı görülmüştür. Verilen bellek eğitiminin, çocukların annelerinin öğrenim durumlarına bağlı olduğu düşünülen farklılığı azaltmada etkili olduğu görülmüştür.

Deney grubunda, çocukların babalarının öğrenim durumu ile ÇBSDÖ alt test ve indeksleri ön test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kontrol grubunda, çocukların babalarının öğrenim durumu ile ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu ve Sıralamalar alt testi ($p<0.05$) ön test puanları arasında babaları lise ve üstü öğrenim düzeyinde olan çocukların lehine anlamlı fark bulunmuştur.

Deney grubunda, çocukların babalarının öğrenim durumu ile ÇBSDÖ alt test ve indeksleri son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kontrol grubunda, çocukların babalarının öğrenim durumu ile ÇBSDÖ Sıralamalar alt testi ($p<0.01$), Genel Bellek ve Öğrenme indeksleri ($p<0.05$) son test puanı arasında babaları lise ve üstü öğrenim düzeyinde olan çocukların lehine anlamlı fark olduğu

bulunmuştur. Genel olarak, deney grubuna verilen bellek eğitimi programının, çocukların anne babalarının öğrenim durumundan anlamlı ölçüde etkilenmediği görülmüştür.

6.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Kendi İçlerinde ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Karşılaştırma Sonuçları

Deney grubunda, çocukların ÇBSDÖ tüm alt test alt boyutları ve indeksler son test puanları, ön test puanlarından anlamlı ölçüde yüksek ($p<0.01$) bulunmuştur. Çocuklara verilen bellek eğitimi programının, tüm bellek süreçleri üzerinde anlamlı ölçüde olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda, ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Görsel Anlık, Sözel Anlık, Genel Bellek ve Öğrenme indeksleri ($p<0.01$), Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme ve Anlık Hatırlama, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutları, Sayılar alt testi, Görsel Ertelenmiş, Sözel Ertelenmiş ve Dikkat indeksleri ($p<0.05$) ön test-son test puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubuna bellek eğitim verilmemiş olmasına rağmen son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu görülmüştür.

Deney grubunda, erkek çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, Ertelenmiş Tanıma İndeksi; kız çocuklarının ÇBSDÖ Yüzler alt testi Anlık Hatırlama ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları dışındaki tüm alt test alt boyutları ve indeksler ön test-son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$). Deney grubuna uygulanan bellek eğitimi programının, hem kız hem de erkek çocukların bellek gelişimi üzerinde anlamlı ölçüde etkisi olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda, erkek çocukların ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş

Hatırlama alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Sayılar alt testi, Görsel Anlık, Sözel Anlık, Sözel Ertelenmiş, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$). Kız çocuklarının ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Sıralamalar alt testi, Görsel Anlık, Sözel Anlık, Genel Bellek, Dikkat ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$). Kontrol grubundaki kız ve erkek çocukların ÇBSDÖ alt test alt boyutları ve indeksler son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu görülmüştür.

Deney grubunda, anneleri ilkokul-ortaokul mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu dışındaki tüm alt test ve indeksler ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$). Anneleri lise mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Uzun Süreli Erteleme alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları, Kelime Çiftleri alt testi Uzun Süreli Erteleme ve Ertelenmiş Tanıma alt boyutları, Sayılar alt testi, Görsel Ertelenmiş ve Ertelenmiş Tanıma İndeksleri dışında tüm alt testler ve indeksler ön test-son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Çocukların annelerinin öğrenim durumu ne olursa olsun uygulanan eğitim programının olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda, anneleri ilkokul-ortaokul mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme alt boyutu, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama ve Ertelenmiş Tanıma alt boyutları, Yüzler alt testi Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Sayılar alt testi, Görsel Anlık, Sözel Anlık, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$). Anneleri lise mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Görsel Anlık,

Sözel anlık, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$). Aradan geçen on iki haftalık süre sonunda, kontrol grubundaki çocukların annelerinin öğrenim durumu ne olursa olsun bellek gelişiminde bir miktar artış olduğu görülmüştür.

Deney grubunda, babaları ilkokul mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Tanıma alt boyutu, babaları lise ve üstü öğrenim düzeyinde olan çocukların Yüzler alt testi Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu dışındaki tüm alt test ve indeksler ön test-son test puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$). Kısaca, deney grubundaki babaların öğrenim durumu ne olursa olsun, uygulanan bellek eğitimi programının çocukların bellek gelişimi üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda, babaları ilkokul mezunu olan çocukların ÇBSDÖ Hikâyeler alt testi Anlık Hatırlama alt boyutu, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme alt boyutu ve Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutu, Sözel Anlık, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$). Babaları lise ve üstü öğrenim düzeyindeki çocukların ÇBSDÖ Nokta Yerleştirme alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama, Uzun Süreli Erteleme alt boyutları, Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu, Yüzler alt testi Anlık ve Ertelenmiş Hatırlama alt boyutları, Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Görsel Anlık, Görsel Ertelenmiş, Sözel Anlık, Sözel Ertelenmiş, Dikkat ve Öğrenme İndeksleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$, $p<0.05$). Aradan geçen on iki haftalık süre sonunda, kontrol grubundaki çocukların babalarının öğrenim durumu ne olursa olsun bellek gelişiminde bir miktar artış olduğu görülmüştür.

6.1.4. Deney Grubundaki Çocukların ÇBSDÖ Son Test-Kalıcılık Testi Karşılaştırma Sonuçları

Deney grubundaki çocukların Kelime Çiftleri alt testi Öğrenme, Öğrenme ve Anlık Hatırlama alt boyutları, Sözel Anlık, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri son test-kalıcılık testi puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.01$). Ayrıca Hikâyeler alt testi Ertelenmiş Hatırlama alt boyutu, Görsel Anlık ve Sözel Ertelenmiş indeksleri son test-kalıcılık testi puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Deney grubu kalıcılık test puanlarının son test puanlarından daha yüksek olması, aradan geçen süre zarfında deney grubuna uygulanan bellek eğitimi programının etkisinin devam ettiğini göstermektedir.

Araştırmada, deney grubuna bellek eğitimi verilmesinden itibaren geçen süre sonunda çocukların ÇBSDÖ alt test ve indeks puanlarında artış olduğu görülmüştür. Buna göre, verilen eğitimin olumlu etkisinin devam ettiği kalıcılık testinde ortaya çıkmıştır.

6.2. Öneriler

Toplumumuzda ve dünyada, bilimsel ve teknolojik yönden meydana gelen hızlı değişime paralel olarak, zihinsel yeterlikleri en üst düzeyde bireylere gereksinim giderek artmaktadır. İlkokul dönemine kadar olan okul öncesi 0-6 yaş dönemi, çocuğun gelişim ve öğrenmesinde oldukça önemli bir zaman dilimidir. Çocukların, erken yıllardan itibaren gelişim özelliklerine uygun bir eğitim verilerek doğuştan var olan bellek gücünün geliştirilmesi konusunda desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, çocuklarda bellek süreçlerinin değerlendirilmesi ve bellek gelişiminin desteklenmesinde anne babalara, eğitimcilere ve araştırmacılara önemli görevler düşmektedir.

Bu bölümde, araştırma sonuçlarıyla ilişkili olarak anne babalar, eğitimciler ve araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

6.2.1. Anne Babalara Yönelik Öneriler

Çocukların ilk eğitimcileri olan anne babaların, çocuklarının daha güçlü bir belleğe sahip olmaları, okul hayatında derslerinde başarılı birer öğrenci olmalarını istemeleri normaldir. Çocuğun psiko-motor, sosyal, duygusal, dil gelişimi ve öz bakım becerilerinin gelişiminde olduğu gibi bellek gelişiminin desteklenmesinde de anne babalara önemli görevler düşmektedir.

- Her şeyden önce, çocuğun doğduğu andan itibaren sağlıklı gelişimine özen gösterilmelidir. Çocukların beslenme, uyku, giyinme gibi öz bakım gereksinimleri, sosyal ve duygusal gereksinimleri zamanında ve uygun şekilde karşılanması önerilebilir. Bedenen sağlıklı olmanın çocuğun tüm gelişimini etkileyeceği unutulmamalıdır.

- Bilgilerin, çocuğun gelişim özelliklerine ve yaşına uygun olarak verilmesi önerilebilir. Her şey birden öğretilmeye çalışılmamalıdır.

- Çocuğun, doğduğu andan itibaren yetişkinlerle etkileşimi ve dil becerileri gibi temel becerileri kazanması bellek gelişimine temel oluşturmaktadır. Bu nedenle, anne babalar veya çocuğun bakımıyla ilgilenen kişilere, çocukla sözlü veya sözsüz etkileşimde bulunmaları önerilebilir. Anne babalar, çocuğu ilgilendiren konularda çocukla konuşabilir, çocuğu konuşma için cesaretlendirebilir, konuşmalarını dinleyebilirler. Ayrıca, çocuğa konuşulanları dinlemenin önemi öğretilir. Böylece çocukta işitsel/sözel bellek gelişimi desteklenebilir.

- Anne babalar ev ortamında veya dış mekânlarda çocuklara yaşları, ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda zengin uyarıcı ortamlar sunabilirler. Zengin uyarıcılarla

donatılmış bir çevre çocuğun farklı yaşantılarla bellek deneyimlerini artırabilir, bellek stratejilerini kullanmayı gerektiren deneyimler kazanmalarını sağlayabilir.

- Ailede çocukla birlikte veya çocuğa yönelik etkinliklerin rutin konuşma ve davranışları içermesi, tekrarlama stratejisi kullanılarak belleğin güçlenmesinde etkili olabilir.

- Anne babaların, aile ortamında çocukla bir önceki gün veya hafta sonunda yaşanan bir olay gibi geçmiş yaşantılarla ilgili konuşmalar yapmaları, çocuğun konuşmasına fırsat vermeleri önerilebilir.

- Çocuk okula başladığında öğretmenleri veya arkadaşlarıyla etkileşimleri, öğrendikleri, yaptıklarıyla ilgili konuşulması ve evde tekrar edilmesi bellek gelişimine önemli destek sağlayabilir.

- Çocuğa bir bilgi öğretilirken, çeşitli sorular sorularak hatırlatıcı ipuçları oluşturulabilir. Duydukları ve gördüklerini anlatmasını istemenin yanında, olay ve durumların resimlerini yaparak ifade etmeleri sağlanabilir.

- Anne babaların çocuğu ilgilendiren konularla ilgili deneyimlerini çocuğun öğretmeniyle paylaşmaları ve işbirliği içinde olmaları büyük yararlar sağlayabilir.

- Anne babaların, çocuğun yaşına ve gelişimsel özelliklerine uygun beklentiler içinde olması önemlidir. Bu nedenle, çeşitli görsel veya basılı kaynaklardan, eğitici kurslardan, teknolojik iletişim araçlarından yararlanarak çocuğun gelişimsel özelliklerini öğrenmeleri önerilebilir. Böylece, çocuğun gereksinimleri doğrultusunda desteklenmesinde daha yararlı tutumlar sergileyebilirler.

6.2.2. Eğitimcilere Yönelik Öneriler

Belleği geliştirmek; düşünen, anlayan, sorgulayan, öğrenmeyi öğrenen, bilgiyi kullanabilen ve sorun çözebilen bireylerin yetiştirilmesinde ilk adımı atmak demektir. Anne babadan sonra, bellek gelişiminin desteklenmesinde çocukların karşılaştıkları en önemli kişi olan eğitimcilere de önemli görevler düşmektedir.

- Öğretmen adaylarının, mezun olacakları üniversite eğitimi süresince çocuklarda bellek gelişimi ve bellek stratejileri konusunda yeterli donanıma sahip olacak şekilde bilgilendirilmesi önerilebilir.

- Öğretmen adayları ve öğretmenler, çeşitli kaynaklardan yararlanarak çocuklarda bellek gelişimi ve erken yaşlarda bellek gelişiminin desteklenmesine yönelik bilgi edinebilir, çocukları gözlemleyerek değerlendirme ve desteklemeye yönelik çalışmalar yapabilirler.

- Öğretmenler, hizmet içi eğitim kurslarına katılarak çocukların gelişimlerini nasıl destekleyecekleri konusunda kendilerini geliştirebilirler.

- Öğretmenlere, eğitim programlarında bellek gelişimini destekleyici etkinliklere daha sık yer vermeli önerilebilir:

- Sınıf ortamında, çocuklara farklı materyaller ve farklı etkinlikler sunularak yaşantıları zenginleştirilebilirler.
- Çocuğun dikkatini belli bir süre belli bir konuya yoğunlaştırabilmesi için gerekli yönlendirme yapılabilir.
- Çocuklara deneyimleri hakkında konuşma, soru sorma, anlatılanları tekrar etme fırsatı sunulabilir.
- Belleği ve hatırlama gücünü iyi kullanması için, çocuğa bilgilerin kısım kısım açıklanması ve düşünme düzeyine uygun bilgiler sunulması önerilebilir.
- Sınıf içi etkinliklerde, çocukların belleğinin daha etkili bir işleve kavuşturulması için yeterli tekrar ve pekiştirme yöntemleri kullanılabilir.

- Çocuğa bir olayı, kavramı veya düşünceyi akılda tutmayı sağlayan oyunlar sunulabilir. Rutin el hareketleri içeren oyunlar da görsel, işitsel ve motor kısa süreli bellek oluşturmada yararlı olabilir.
- Çocuğun hatırlamasını kolaylaştırmak için anlatılan öyküyü kendi cümleleriyle anlattırmak gibi dili kullanmasını sağlayıcı etkinliklere yer verilebilir.
- Öğretilmek istenen yeni bilgi daha önce öğrenilenlerle bağlantılar kurularak ve mümkün olduğunca tüm duyu organlarını dengeli şekilde kullanmayı sağlayacak şekilde sunulabilir.
- Çocukların bizzat etkinlik içinde yer alması, yaşantı oluşturmaları sağlanabilir. Kendi kendine hatırlama stratejisi oluşturacak denemeler yapmasına fırsat verilebilir.
- Önce somut, daha sonra soyut kavramlarla sınıflama, sıralama, grupta, ilişki kurma, analiz ve sentez yapmayı gerektiren çalışmalar yapılması etkili olabilir.
- Öğretilen bilgiyi zihinde canlandırarak hatırlamayı kolaylaştırmak için rol oynama, müzik eşliğinde sunma gibi etkinliklere yer verilebilir. Resim, grafik gibi simgeler kullanılması etkili olabilir.

• Okul öncesi çocuklarla çalışan eğitimciler, bellek gelişiminin çocukların diğer gelişimleri ve okul başarıları üzerindeki olumlu etkilerini dikkate almalıdırlar. Eğitimciler, eğitim programları hazırlarken yıl içinde çocukların yaşına uygun bellek kapasitesini artırıcı uygulamalara yer verebilirler.

• Bellek eğitim programlarıyla çocuklarda bellek stratejilerini kullanma geliştirilebilir, çocukların bilgileri daha kolay hatırlaması sağlanabilir. Bellek stratejilerinin geliştirilebilmesi için, iyi bir planlama yapılarak strateji kullanmayı gerektiren etkinlikler okul öncesi eğitim programında yer alan etkinlikler içine yerleştirebilir.

- Yalnızca zekâ testi uygulanarak çocuğun eğitimiyle ilgili bir karar almak yerine, çocukta bir öğrenme problemi olduğu düşünülüyorsa, tüm gelişim alanlarıyla bir bütün olarak değerlendirilmesi ve güçlü ya da zayıf yönlerinin saptanmaya çalışılması önerilebilir.

- Öğretmen sınıf içinde çocukları gözlemleyerek neleri, nasıl öğrendiklerini belirleyebilir. Çocukları düşüncelerini söylemeye yönlendirebilir. Böylece çocuk düşünmeyi öğrenebilir, bilgiyi anlama ve belleğinde tutmanın gelişimine katkı sağlanabilir.

- Okullarda anne babalara yönelik düzenlenen eğitim programlarında, çocukların bellek gelişimi ile ilgili bilgilere yer verilebilir. Anne babalara bellek geliştirmeye yönelik etkinlik önerileri sunulabilir, çocuğun bellek gelişimiyle ilgili özellikleri anne babalarla paylaşılabilir. Böylece, anne babaların çocuğun bellek gelişimine etkisinin rastlantısal olmaktan çıkmasına yardımcı olunabilir.

- Çocuklarla bilgiyi akılda tutmayı sağlayan oyunlar oynanabilir. Özellikle dikkat gerektiren oyunların görsel belleği daha iyi geliştireceği düşünülmektedir. Bilgiyi tekrarlama ve hatırlamaya teşvik etmek için, çocuklara ipuçlarını kullanma öğretilir.

- Öğretmenin oyun, müzik, toplanma, temizlik gibi günlük etkinlikleri rutin uygulamalarla desteklemesi, çocuğun motor becerileri öğrenmesi ve çevreye uyum sağlaması veya bir etkinliğin nasıl yapıldığını hatırlaması gibi belleği geliştirici bir etki sağlayabilir.

- Öğretmen yeni kelimeler ve kavramlar kullanarak anlamını ve cümle içinde kullanımını çocuklara öğretebilir. Bunu yaparken somuttan soyuta doğru bir sıra izlemek etkili olabilir.

- Teknolojik imkânlardan yararlanarak çocuklara görsel ve sözel tanıma ve hatırlamayı içeren, bellek geliştirici bilgisayar oyunları sunulabilir.

- Öğretmen, okulda ele aldığı konular veya etkinliklerle ilgili aileleri bilgilendirebilir. Anne babalardan, çocuklarıyla evde konuyla ilgili çalışmalar yürütmesini isteyebilir.

Çocukların ileride yetkin bir belleğe sahip olabilmesi için bellek stratejilerinin etkili bir şekilde uygulanması ve çocukların bunları uygulamaya geçirmesi gerekmektedir. Okul öncesi eğitim programları içine bellek eğitimi programlarının eklenmesiyle, çocukların kısa süreli ve uzun süreli bellek kapasitelerinde artış sağlanabilecektir.

6.2.3. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Bellek, son yıllarda dünyada ilgi duyulan ve üzerinde çalışmaların arttığı bir konu durumundadır. Ülkemizde de, bellek alanında yapılan araştırmaların yaygınlaştırılması ve elde edilen sonuçların uygun yollarla paylaşılması gerekmektedir. Bu konuda araştırmacılara önemli görevler düşmektedir.

- Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği'nin görsel/sözel olmayan bellek, işitsel/sözel bellek, dikkat/konsantrasyon, öğrenme, tanıma indekslerini ilgilendiren alt testleri ayrı ayrı ele alınarak çalışmalarda kullanılabilir.

- Ölçeğin Türkiye genelinde altı yaş grubu çocuklar için norm çalışması yapılabilir.

- ÇBSDÖ bellekle ilgili yapılacak çeşitli çalışmalarda ölçme aracı olarak kullanılabilir.

- ÇBSDÖ alt boyutlarından yararlanılarak yeni ölçme araçları geliştirilebilir.
- Çocukların bellek gelişimi ile cinsiyeti ve anne babalarının öğrenim düzeyi arasındaki ilişki dışında, ailenin sosyo-ekonomik durumu, anne babaların çocuk yetiştirme tutumları gibi değişkenler arasındaki ilişki incelenebilir.
- Araştırmada, hazırlanan eğitim programı on iki hafta süreyle uygulanmış ve etkileri incelenmiştir. Daha uzun süreli ve kapsamlı olarak hazırlanacak eğitim programının bellek gelişimi ve farklı gelişim alanları üzerindeki etkilerinin incelenmesi, örgün ve yaygın eğitimde başarılı bellek eğitim programlarının hazırlanmasına rehberlik edebilir.
- Anne baba ve eğitimcilere çocuklarda bellek gelişiminin desteklenmesine yönelik eğitim programı uygulanarak, çocukların bellek gelişimleri üzerindeki etkisi incelenebilir.
- Bellek gelişimi ve psiko-motor, sosyal, duygusal, dil gelişimi gibi diğer gelişim alanları arasındaki ilişki incelenebilir.
- Benzer bir çalışma, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden ve okul öncesi eğitim kurumuna devam etmeyen çocuklar karşılaştırılarak yapılabilir.
- Yapılan araştırma sonuçları ve bellek eğitim programı yazılı veya görsel yayınlarla ilgilenen bireylere ulaştırılabilir.

KAYNAKÇA

- ADLER, A.(2003). **İnsan Tabiatını Tanıma**. İngilizceden Çeviren: Ayla YÖRÜKAN, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- AKARSU, A.(2007).Anlamlı Öğrenme ve Motivasyon, **Çoluk Çocuk Dergisi**, 68, 14-17.
- AKYIL, N.(1994). Bellek Süreçlerinden Tanıma Sürecinin Anımsama Sürecinden Üstün Olup Olmadığının 4-5-6 Yaş Gruplarındaki Çocuklar Üzerinde İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.
- ALLOWAY, T.P., GATHERCOLE, S.E. and PICKERING, S.J.(2006). Verbal and Visuospatial Short-Term and Working Memory in Children:Are They Separable?, **Child Development**, 77 (6), 1698-1716.
- ALP, E. ve DİRİ, A.(2003). Bilişsel Yetenekler Testi'nin (CogAt®) Ana Sınıfı ve Birinci Sınıf Öğrencileri İçin Kurutlu Geçerliği Çalışması, **Türk Psikoloji Dergisi**, 18(51), 19-31.
- ALTINTAŞ, E.(2006). İnsandaki Bellek Sistemi, <<http://www.yapay-zeka.org>> (2006 Mayıs 27).
- AMADO, S.(1996). Farklı Dikkat Düzeylerinin Örtük ve Açık Bellek Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Ana Bilim Dalı.
- AMADO, S.(2000). Farklı Dikkat Düzeylerinin Örtük ve Açık Bellek Üzerindeki Etkileri, **Türk Psikoloji Dergisi**, 15(45), 41-56
- ARAL, N., BARAN, G., BULUT, Ş. ve ÇİMEN, S.(2000). **Çocuk Gelişimi 1**, İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama San. Ve Tic. A.Ş.
- ARI, R. ve SEÇER, Z.Ş.(2004). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Duygusal Yüz İfadelerini Tanıma Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı 11, 67-84.
- ARIKÖK, İ.(2001). Beş-Altı Yaş Çocuklarında Görsel Algı Eğitiminin Okuma Olgunluğuna Olan Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Ana Bilim Dalı.
- ARKONAÇ, S.(1998). **Psikoloji, Zihin Süreçleri Bilimi**, İstanbul: Alfa Yayın Dağıtım
- ASHCRAFT, M.H.(2002). **Cognition**, New Jersey: Prentice Hall.

- ATAY, M.(2005). **Çocukluk Döneminde Gelişim**, Ankara: Kök Yayıncılık.
- AYÇİÇEĞİ, A.(1996). Uyarının Hafızaya Kodlanmasında İşitsel, Görsel ve Anlamsal Özelliklerin Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.
- BACANLI, H.(2006). **Gelişim ve Öğrenme**, (12. Basım), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- BAŞARAN, N.(2006). Erken Öğrenme Becerilerini Değerlendirme Aracının Tokat Örneğinde 48-66 Aylık Türk Çocuklarına Uyarlanması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Ana Bilim Dalı.
- BAUER, P. J.(2004). Early Memory Development, **Childhood Cognitive Development**, Ed.by Usha GOSWAMI, USA:Blacwell Publishing Ltd. <http://instruct1.cit.cornell.edu/courses/phi663/ecs%20memory%20development1.pdf>, 17 Haziran 2008, saat 09:50.
- BAUER, P.J., STENNES, L. and HAIGHT, J.C.(2003). Representation Of The Inner Self in Autobiography: Women's and Men's Use Of Internal States Language in Personal Narratives, **Memory**, 11(1), 27-42.
- BAUER, P.J.(2008) Memory, Development Of. **Intermediate Article**, 1090-1095. <http://instruct1.cit.cornell.edu/courses/phi663/ecs%20memory%20development1.pdf>, adresinden 17 Haziran 2008 tarihinde alınmıştır.
- BAYLISS, D.M. and JARROLD, C..(2005). Mapping the Developmental Constraints on Working Memory Span Performance, **Developmental Psychology**, 41(4), 579-597.
- BERK, E.L.(1989). **Child Development**, Allyn and Bacon.
- BEUSCHER E, ROEBERS C.M. and SCHNEIDER W.(2005). Children's Memory For Educational Television Programs, **Psychologie In Erziehung Und Unterricht**, 52 (1): 51-65.
- BİLEN, M. (1993). **Plandan Uygulamaya Öğretim: Strateji, Yöntem, Teknik, Taktik, Plan, Plan Örnekleri, Ders Araç Gereçleri**. Ankara: Takav Matbaacılık ve Yayıncılık.
- BİRDAL, A.(2006). Hafıza ve Hafıza Sorunları, <<http://kigem.com/content.asp?body ID=1948>>, (2006, Mayıs,27).

- BISHOP, M.J. and CATES, W.M.(2001). The Atkinson-Shiffrin Information-Processing Model, **A Framework For Researching Sound's Use**, Washington: Lehigh University, April 14, http://www.lehigh.edu/~inftp/DDG/SOUND_FRAMEWORK/sound_framework.pdf. Adresinden 24 Şubat 2008 tarihinde alınmıştır.
- BJORKLUND, D.F. and DOUGLAS, R.N.(1997). The Development Of Memory Strategies, **The Development Of Memory In Childhood** Covan, N.(Ed.), Hove, U.K: Psychology Press.
- BJORKLUND, D.F, SCHNEIDER, W. and BLASI, C.H.(2008). Memory. Intermediate Article, 1059-1065, <http://instruct1.cit.cornell.edu/courses/phi663/ecs%20memory1.pdf>. Adresinden 16 Kasım 2008 tarihinde alınmıştır.
- BOZOKLU, F.(1988). Anaokuluna Giden Dört, Beş, Altı Yaş Çocuklarının Nesneleri Sınıflandırmaları İle Anımsamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- BURRINGTON, B.(2006). What Children Never Forget, **Scholastic Parent & Child**, <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=19&hid=17&sid=179dd106-1ab3-4732-ae36-1597f0d2cc86%40sessionmgr9> adresinden 11 Ekim 2008 tarihinde alınmıştır.
- BUZAN, T. and KEENE, R.(1996). **Dehanın El Kitabı**. İngilizceden Çeviren:Sinem GÜL, Sabah Kitapları Çeşitlemeler Dizisi, İstanbul: Acar Matbaacılık.
- BUZAN, T.(2003). **Yaratıcı Zekanın Gücü** (Çev.:Beyhan KURT), İstanbul: Epsilon Yayıncılık Hizmetleri Tic.San.Ltd.Şti.
- BÜHNER, M., KRÖNER, S. and ZIEGLER, M.(2008). Working Memory, Visual-Spatial-Intelligence and Their Relationship to Problem-Solving, **Intelligence**, 36, 672-680.
- BÜTÜN AYHAN, A.(2008). Altı Yaş Grubundaki Çocukların Kavram Gelişimlerinin Cinsiyet, Anne-Baba Öğrenim Düzeyine ve Anaokuluna Devam Etme Süresine Göre İncelenmesi, **Çağdaş Eğitim Dergisi**, 350, 33-38.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş.(2001). **Deneyisel Desenler, Öntest, Sontest, Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi**, Ankara: Pegem Yayıncılık, 21.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş.(2003). **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum**, (Geliştirilmiş 3.Baskı), Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- CANGÖZ TAVAT, B.(1997). Çalışma Türünün Bellek Ölçümleri Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Ana Bilim Dalı.
- CANGÖZ, B.(2005). Geçmişten Günümüze Belleği Açıklamaya Yönelik Yaklaşımlara Kısa Bir Bakış, **Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi**, 22(1), 51-62.
- CAMPBELL, S. (2007). Strategies For General Memory Development, <<http://www.articlesbase.com/self-help-articles/strategies-for-general-memory-development-242933.html>>, (2008, Haziran 17).
- CEYLAN, Ş. (2009). Vineland Sosyal-Duygusal Erken Çocukluk Ölçeğinin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması ve Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Beş Yaş Çocuklarının Sosyal-Duygusal Davranışlarına Yaratıcı Drama Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Ana Bilim Dalı.
- CİNAN,S. (2004). Sözel Mekansal Bellek: Sözel Mekansal Bilgilerin Kodlanması ve Nesnelerin Yerlerini Hatırlama, **Türk Psikoloji Dergisi**, 19(53), 105-114.
- COHEN, J.M. (1997). **Children's Memory Scale, Manual**, San Antonio:The Psychological Corporation, Harcourt Brace&Company.
- CONWAY, M.A. and HOLMES, E.A.(2005). Autobiographical Memory and the Working Self, **Cognitive Psychology**, N.BRAISBY and A.GELLATLY (Editors), New York:Oxford University Press.
- COWAN, N. (1998). **Development of Memory in Childhood**, Nelson COWAN (Ed.), Psychology Press, http://books.google.com/books?id=u50m2oL0EdMC&dq=Patricia+Bauer&lr=lang_en&hl=tr&source=gb_s&cad=0, adresinden 16 Kasım 2008 tarihinde alınmıştır.
- COWAN, N., NUGENT, L.D., ELLIOTT, E.M., PONOMAREV, I. and SAULTS, J.S.(1999). The Role of Attention in the Development of Short-Term Memory: Age Differences in the Verbal Span of Apprehension, **Child Development**, 70(5), 1082-1097.
- CÜCELOĞLU, D.(2002).**İnsan ve Davranışı**, İstanbul: Remzi Kitabevi
- ÇAKIR İLHAN, A.(2004). Okulöncesinde Sanatlar Eğitim ve Drama, **Çocukta Yaratıcılık ve Drama**, Ali ÖZTÜRK (Ed.), Anadolu Üniversitesi Yayını No:1488, Eskişehir.
- ÇIRAK, Y.(2007). Öğrenmenin Doğası ve Temel Kavramları, **Eğitim Psikolojisi**, Alim KAYA(Ed.), Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- DAVIS, P.J.(1999). Gender Differences in Autobiographical Memory For Childhood Emotional Experiences, **Journal of Personality and Social Psychology**, 76(3), 498-510.
- DEGE, Ö. (2008). Resimli Hikaye Kitaplarıyla Verilen Dramatik Etkinlik Uygulamalarının Altı Yaş Çocuklarının Bakış Açısı Kazanımlarına Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Ana Bilim Dalı.
- DE LA VAUX, S.(2002). Long Term Working Memory and The Trajectory of Normal Memory Development, **Psychology 770.4 Core Seminar in Memory**, <http://delavaux.dreamhost.com/academic/LTWM.pdf> adresinden 17 Haziran 2008 tarihinde alınmıştır.
- DEMİRCİOĞLU, Y. ve YABANCI, N.(2003). Beslenmenin Bilişsel Gelişim ve Fonksiyonları İle İlişkisi, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** (24), 170-179.
- DE MARIE-DREBLOW, D.(1990). Children's Knowledge and Memory: Correlation But Not Causality, PhD. Thesis, University of Florida.
- DOUGLASS, L.C. (1981). The Metamemory-Memory Behavior Connection In Learning Disabled And Normal Children, PhD. Thesis, North Carolina State University.
- DUMAN, O. (1988). Öğrenme ve Hafızanın Modern Teorileri, **Psikoloji Dergisi**, VI (22), 58-62.
- DÜZEN, E. (2008) Niçin Unutuyoruz? <http://www.sabanciuniv.edu.tr/bagem/icc/tr/?Kaynaklar/forget.html> adresinden 14 Kasım 2008 tarihinde alınmıştır.
- EGGEN, P. and KAUCHAK, D.(2001). **Educational Psychology, Windows on Classrooms**, (5th Edition), Ohio:Merrill Prentice Hall.
- ELISCHBERGER, H. B.(2005). **The Effects of Prior Knowledge on Children's Memory and Suggestibility**, USA:NC 27599.
- ER, N.(1996). Belleğimizi Geliştirmek Mümkün Mü?, **Türk Psikoloji Bülteni**, 2 (5), 100-105.
- ER, N. (1999). Çalışma Belleğinde Görsel Mekansal Kopyalama ve Fonolojik Döngü Bileşenleri Açısından Kaynak Dağılımı, **Türk Psikoloji Dergisi**,14(43),35-58.
- ER, N. ve DİNÇ, L.(2001). Görsel Kısa Süreli Bellek ve Dikkat Fonksiyonlarını Ölçmeye Yönelik Bir Bellek Bataryası Geliştirme Çalışması, **Türk Psikoloji Dergisi**, 16 (47), 35-52.

- ERDEN, M. ve AKMAN, Y.(2003). **Gelişim ve Öğrenme**, (12. Baskı), Ankara:Arkadaş Yayınevi.
- ERTUĞRUL AYDOĞAN, Y.(2004). İlköğretim İkinci ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerine Genel Problem Çözme Becerilerinin Kazandırılmasında Eğitimin Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilim Dalı.
- EYSENCK, M.W.(2003). **Principles Cognitive Psychology**, (2nd Edition) Hove and New York: Psychology Press.
- EMBIRICOS, A.T.(1999). The Effects of Content Knowledge and Strategies On Memory Development Among 4-and-6-Year Old Children, PhD. Thesis, Columbia University.
- FABRICIUS, W.V. and HAGEN, J.W.(1984). Use of Causal Attributions About Recall Performance to Assess Metamemory and Predict Strategic Memory Behavior in Young Children, **Developmental Psychology**, **20** (5), 975-987.
- FIELDING, B. (2004). **Hafıza El Kitabı**. İngilizceden Çeviren:Nur NİRVEN, İstanbul: Dharma Yayınları.
- FOLEY, M.A.(1983). Age Related Changes In Confusion Between Real And Imagined Events: Memories For Actions, Ph.D. Thesis, State University of New York At Stony Brook.
- FOSTER, P.S. and WEBSTER, D.G.(2001). Emotional Memories: The Relationship Between Age Of Memory And The Corresponding Psychophysiological Responses, **Internal Journal of Psychophysiology**, **41**(1), 11-18.
- FRENDER, G.(1990). **Learning To Learn, Strengthenin Study Skills and Brain Power**, Insentive Publications, Nasville Tenn.
- FRIEDMAN, W.J.(2007). The Developmental of Temporal Metamemory, **Child Development**, **78**(5), 1472-1491.
- FREIDMAN, W.J.(1991). The Development Of Children's Memory For The Time Of Past Events, **Child Development**, **62**, 139-155.
- GATHERCOLE, S.E., PICKERING, S.J., AMBRIDGE, B. and WEARING, H.(2004). The Structure of Working Memory From 4 To 15 Years Of Age, **Developmental Psychology**, **40**(2), 177-190.

- GENÇÖZ, F.(1997).Duygu-Duruma Dayalı Bellek ve Duyguyla Tutarlı Bellek Etkilerinin Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Nörolojik Bilimler ve Psikiyatri Enstitüsü, Klinik Psikoloji Programı.
- GEISSELHARD, R. and ZERBST, M.(1998). **Bellek Geliştirme**, (2.Baskı), İstanbul: Evrim Yayınevi
- GOMEZ-PEREZ, E. and OSTROSKY-SOLI, F. (2006). Attention and Memory Evaluation Across The life Span: Heterogeneous Effects Of Age and Education, **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, **28** (4), 477-494.
- GÖRENER, Ö. (2006). Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklarda Yapılandırılmış Görsel Sanat Eğitiminin Görsel Algılamaya Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi Ana Bilim Dalı.
- GÖVSA, İ.A. (1998). **Çocukta Zihinsel Gelişim**, İstanbul: Hayat Yayıncılık, İletişim, Eğitim Hizmetleri ve Ticaret Ltd.Şti.
- GROEGER, J.A. (1997). **Memory & Remembering**, Hong Kong: Longman Asia Limited
- GULYA, M., ROSSI-GEORGE, A., HARTSHORN, K, VIEIRA, A., JOHNSON, M.K. and CHALFONTE, B.L.(2002). The Development of Explicit Memory for Basic Perceptual Features, **Journal of Experimental Child Psychology** **81**, 276-297, doi:10.1006/jecp.2001.2654, available online at <http://www.idealibrary.com> on
- GÜNEŞ, F.(2002). Çocuklarda Bellek Geliştirme, **Çoluk Çocuk Aylık Anne Baba Eğitimci Dergisi**, 20, 8–11, Ankara: Kök Yayıncılık.
- GÜNEŞ, M.(1997). İlkokul Öğrencilerinin Okuma Düzeyleri ve Dikkat Özelliklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Ankara İlinde Bir Araştırma). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı.
- GÜRTÜRK,S.(1989). **Psikoloji**, Lise Ders Kitabı, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- HAYES, B.K. and YOUNGER, K.(2004). Category-Use Effects in Children, **Child Development**, November/December, 75 (6), 1719-1732.
- HEALY, J.M. (1999). **Çocuğunuzun Gelişen Aklı**, İstanbul: Boyner Holding Yayınları.

- HEFFNER, C. L. (2001). Psychology 101, <<http://allpsych.com/psychology101/memory.html>>.(2006, Kasım 03).
- HOERL, C. (2007). Episodic Memory, Autobiographical Memory, Narrative: On Three Key Notions in Current Approaches to Memory Development, **Philosophical Psychology**, 20(5), 621-640.
- HOFFMAN, B. and SCHRAW, G.(2008). The Influence of Self-Efficacy and Working Memory Capacity on Problem-Solving Efficiency, **Learning and Individual Differences**, Article in Press. www.elsevier.com/locate/linf.
- HOLLOWELL, J. (2006). Memory Development in Children, <http://me.essortment.com/childrenmemory_rddy.htm>.,(2006, Mayıs 27).
- HOLMES, J. and ADAMS, J.(2006). Working Memory and Children's Mathematical Skills: Implications For Mathematical Development and Mathematics Curricula, **Educational Psychology**, 26 (3), 339-366.
- HOWE, M.L., CİCCHETTİ, D., TOTH, S.L.& CERRİTO, B.M. (2004). True and False Memories in Maltreated Children, **Child Development**, September/October, 75(5), 1402-1417.
- <http://tdkterim.gov.tr/seslisozluk>, (2008, Kasım 14).
- HUND, A. M. and PLUMERT, J.M. (2003). Does Information About What Things Are Influence Children's Memory for Where Things Are?, **Developmental Psychology**, 39(6), Nov, 939-948.
- IRAK, M. (2005). Hatırlamanın ve Unutmanın Farkındalığı:Sağlıklı Bireylerde ve Bazı Beyin Hasarlarında Üst-Biliş Sürecinin İşleyişi, **Türk Psikoloji Yazıları**, 8 (1-15).
- İNAL, S. (2008). Beynin Algılama Süreci, Yazma ve Kümeleme Stratejisi, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 9(1), 55-64.
- İNAN, N. (1992). Çocuklarda Görsel Sıralı Bellek ve Yaş Gruplarındaki Gelişimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Ana Bilim Dalı.
- KARAKAŞ, S., KAFADAR, S., ERZENGİN, Ö.U., IRAK, M., KAYA, G. ve GÜNEY, C.(1998). The Effect Of Aging on Cognitive Processes, **International Psychogeriatric Association IPA'98**. İstanbul: 21-23 Mayıs.
- KARAKOÇ, Ş. (2003). Öğretme Stratejilerinin Öğrenme Stratejileri Kullanımına Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- KARAKUŞÇU, M.N.(1999). **Genel Psikoloji ve Normal Davranışlar**, Ankara: Pelin Ofset Ltd.Şti.
- KARAYAĞMURLAR,B.(2005) **Açıköğretim Fakültesi Okulöncesi Öğretmenliği lisans Programı Okulöncesi Resim Öğretimi**. Atilla ATAR (Ed.) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No:1419, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:764.
- KAU, S.M. (1986). Preschool Children's Incidental Memory For Visual And Verbal Materials: A Levels-Of-Processing Account, Ph.D. Thesis, The Ohio State University.
- KAYMAK, S. (1995). Yuvaya Giden Beş Yaşındaki Çocuklarla Dikkat Toplama Çalışmaları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı.
- KESİKÇİ, H. ve AMADO, S.(2005). Okuma Güçlüğü Olan Çocukların Fonolojik Bellek, Kısa Süreli Bellek ve WISC-R Testi Puanlarına Ait Bir İnceleme, **Türk Psikoloji Dergisi**, 20 (55), 99-113.
- KIZBES, Y.ve KARAKAŞ, S. (2008). Çocuklarda Bilgi İşlemedeki Üst İşlemlerin Yaşa Bağlı Değişimi, **Türk Psikiyatri Dergisi**, 19 (3), 257-265.
- KLATZKY, R.(1980). **Human Memory: Structures And Processes**, New York: W.H.Freeman And Company.
- KLAUSMEIER, H.J. and LOUGLIN, L.J.(2007). Behaviors During Problem Solving Among Children of Low, Average and High Intelligence, **Journal of Educational Psychology**, 52(3), 148-152.
- KLEIN, S.B.(2002). **Learning:Principles and Applications**, (4th Edition), New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- KOÇ, E.(2002). Görsel Algı Becerilerinin Gelişimine Yönelik Örnek Bir Program Modelinin Hazırlanması ve Anasınıfı Çocuklarında Görsel Algı Gelişimine Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- KÖKNEL, Ö.(2003). **Akıl ile Düşünce Gücü**, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- KÖKSAL, E.(2008). **Beslenme ve Bilişsel Gelişim**. 1.basım, Sağlık Bakanlığı yayın no: 726, Ankara: Klasmat Matbaacılık, ISBN : 978-975-590-242-5, S: 1-19. www.saglik.gov.tr adresinden 12 Aralık 2008 tarihinde alınmıştır.
- LEICHTMAN, M.D.(1994). Long-term Memory in Infancy and Early Childhood, Ph.D.Thesis, Cornell University, AAT 9427908, <http://proquest.umi.com> adresinden 13 Şubat 2006 tarihinde alınmıştır.

- LINDEMER, D.E.(1982). Two Types of Schematic Knowledge in Children's Comprehension and Memory of Simple Stories, Ph.D. Thesis, The George Washington University.
- MAĞDEN, D.ve ŞAHİN, S.(2002). Beş-Altı Yaş Grubu Çocukların Akademik Becerilerini Değerlendirmeye Yönelik Pilot Bir Çalışma, **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi**, 6,7 (1), 44-60.
- MAJERUS, S., PONCELET, M, GREFFE C. and VAN DER LINDEN, M.(2006). Relations Between Vocabulary Development And Verbal Short-Term Memory: The Relative Importance Of Short-Term Memory For Serial Order And Item Information, **Journal Of Experimental Child Psychology** 93 (2): 95-119.
- MEGEP Modülü.(2006). **Çocuk Gelişimi, Bilişsel Gelişim**, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MANOCHA, A. and NARANG, D. (2004). Concept Development Status Of Rural Preschoolers. **Journal of Human Ecology**, 16(2): 113-118.
- MORGAN T.C.(1991). **Psikolojiye Giriş**, Sirel KARAKAŞ (Yayın Sorumlusu), Ankara: Meteksan.
- MULLEN, M.K.(1993). Earliest recollections of Childhood and Mother-Child Talk About Past Events, Ph.D. Thesis, Harvard University, 116 pages; AAT 9330995, <http://proquest.umi.com> adresinden 24 Şubat 2007 tarihinde alınmıştır.
- MUNGER, T. (2004). Children's Memories of Happy and Sad Stories, <<http://www.anselm.edu/internet/psych/theses/2005/munger/mainpage.html>>, (2008, Şubat 24).
- NAISH, P. (2005). Attention, **Cognition**. Nick Braisby and Angus Gellatly(Editors), NewYork:Oxford University Press.
- NICHD Early Child Care Research Network.(2005). Predicting Individual Differences in Attention, Memory, and Planning in First Graders From Experiences at Home, Child Care, and School, **Developmental Psychology**, 41 (1), 99-114.
- ORNSTEIN, A.P. and HADEN, A.C.(2001). Memory Development or the Development of Memory?, **Amerikan Psychological Society**, 10 (6), 202-205.
- ORNSTEIN, A.P., HADEN, A.C. and HEDRICK, M.A.(2004). Learning To Remember: Social-Communicative Exchanges And The Development Of Children's Memory Skills, **Developmental Review**, 24(4), 374-395.

- ÖMEROĞLU, E. ve KANDIR, A.(2005). **Bilişsel Gelişim**, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- ÖZAKPINAR, Y. (1997). **Hafıza Yanılmalarının Doğuşu ve İki Ayrı Hafıza Kodu Teorisi**. İstanbul: Kubbealtı.
- ÖZEKES, M.(1996). Gençler ve Yaşlılar Arasında Görülen Bellek Farklılıkları, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Ana Bilim Dalı.
- ÖZGÜVEN, İ.E.(1994). **Psikolojik Testler**, Ankara:Yeni Doğu Matbaası.
- ÖZMEN, S. K.(2004). Okul Öncesi Dönemdeki (Beş Yaş) Çocuklarla Dikkat Toplama Çalışmaları, **Gazi Üniversitesi XII. Eğitim Bilimleri Kongresi, Bildiriler, Cilt III**, 1837-1847.
- ÖZTÜRK, B. (1999). Öğrenme ve Öğretmede Dikkat, **Milli Eğitim Dergisi**, 144, 51-58.
- PICKERING, S.J.(2001). The Development of Visio-Spatial Working Memory, **Memory**, 9 (4/5/6), 423-432.
- PERRİS, E. E.(1989). Memory for Events During The First Year of Life, Ph.D., University of Massachusetts Amherst, 173 pages; AAT9001554, <http://proquest.umi.com> (2008, Şubat 24).
- PEZDEK, K., BLANDON-GITLIN, I. and MOORE, C.(2003). Children's face recognition memory: More evidence for the cross-race effect, **Journal of Applied Psychology**, 88(4), Aug, 760-763.
- POYRAZ, H. ve TURNA, G.(2006). Anasınıfına Devam Eden Alt Sosyo-Ekonomik Düzeydeki Çocuklara Uygulanan Matematiksel Kavramları Destekleyici Eğitim Programının Cümle ve Sayı Olgunluk Puanlarına Olan Etkisinin İncelenmesi, **Gazi Üniversitesi Meslekli Eğitim Fakültesi Dergisi**, 1(1), 147-161.
- RIGGS, K.J., McTAGGART, J., SIMPSON, A. and FREEMAN, R.P.J.(2006). Changes İn The Capacity Of Visual Working Memory İn 5- To 10-Year-Olds, **Journal of Experimental Child Psychology** 95, 18-26.
- ROBINSON-RIEGLER, G. and ROBINSON-RIEGLER B.(2004). **Cognitive Psychology**, USA: Pearson Education Inc. Allyn and Bacon.
- ROEBERS, C.M. (2006).Developmental Progression in Children's Strategic Memory Regulation, **Swiss Journal of Psychology - Schweizerische Zeitschrift für Psychologie - Revue Suisse de Psychologie**, Sep Vol 65(3) 193-200

- ROSENWEIG, M.R.(1996). Öğrenme ve Belleğin Nörofizyolojik Temelleri İle İlgili Araştırmalar. İngilizceden Çeviren: Belgin AYVAŞIK, **Türk Psikoloji Bülteni**, 2 (5), 12-19.
- SAARNIO, D.A.(1987). Schematic Knowledge and Memory In Preschoolers, PhD.Thesis, University of Michigan.
- SALAH, A. (2008) İnsan ve Bilgisayarda Yüz Tanıma, <http://www.bilisel.net/kutuphane/Albert_Ali_Salah_confpaper02.pdf> , (2008, Ekim 07).
- SAN BAYHAN, P. ve ARTAN, İ.(2004). **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi**, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları Ltd.Ş.
- SASSER, L.M.(1982). A Developmental Study Of Verbal Processing Tasks And Memory In Preschool Children, PhD. Thesis, University Of Colorado At Boulder.
- SAVAŞ, B. (2007). Beyin Temelli Öğrenme, **Eğitim Psikolojisi**, Alim KAYA (Ed.), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- SAYGIN, O. (2000). **Eğitim-Öğretim ve Günlük Hayatta Hafıza Teknikleriyle Beyin Geliştirme**, İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- SCHAFFER, H.R.(2004). **Introducing Child Psychology**, Blackwell Publishing.
- SCHNEIDER, W., KNOP, M. and STEFANEK, J.(2002). The Development Of Verbal Memory In Childhood And Adolescence: Findings From The Munich Longitudinal Study, **Journal of Educational Psychology**, 94(4), 751-761.
- SCHNEIDER, W. (2004). Memory Development in Childhood, **Childhood Cognitive Development**. Usha GOSWAMI (Ed.), USA:Blackwell Publishing Ltd.
- SENEMOĞLU, N. (1997). **Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya**, Ankara: Ertem Matbaacılık.
- SHOEMAKER, S. (2005). Bellek, İngilizceden Çeviren: Aliye ÇINAR, **Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi** V (4), 275-296.
- SLUZENSKI, J.M. (2004). Changes in Memory Binding And Episodic Memory in Early Childhood, PhD. Thesis, Temple University.
- SLUZENSKI, J., NEWCOMBE, N. and OTTINGER, W.(2004). Changes in Reality Monitoring and Episodic Memory in Early Childhood, **Developmental Science** 7:2, 225-245. Blackwell Publishing Ltd., 9600 Garsington Road, Oxford OX42DQ, UK and 350 Main Street, Malden, MA 02148, USA.

- SLUZENSKI, J., NEWCOMBE, N.S. and KOVACS, S.L.(2006). Binding, Relational Memory, and Recall of Naturalistic Events: A Developmental Perspective, **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, 32(1), Jan, 89-100.
- SMITH, P.K., COWIE, H. and BLADES, M.(2003). **Understanding Children's Development** (Fourth Edition) UK: Blackwell Publishing.
- SÖNMEZ, V. (1993). **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**. Ankara: Adım Yayıncılık.
- SÖZEN, D. (2005). SBST Sözel Bellek ve WMS Görsel Bellek Testleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, 8 (2), 73-83.
- SPRENGER, M. (1999). **Learning & Memory, The Brain in Action**, Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- SUBAŞI, G. (1999). Bilişsel Öğrenme Yaklaşımı Bilgiyi İşleme Kuramı, **Mesleki Eğitim Dergisi**, I (2), 27-36.
- SUCUOĞLU, B., BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. ve ÜNSAL, P.(2003). Türk Çocuklarının Temel-İlişkisel Kavram Bilgilerinin Değerlendirilmesi, **İlköğretim Online**, 7(1), 203-217. <http://ilkogretim-online.org.tr>. Adresinden 24 Şubat 2008 tarihinde alınmıştır.
- SÜNBÜL, A. M. (2007). Öğrenme Nasıl Oluşmaktadır?, <<http://g.gurses.tripod.com/ogretmenler1/ogretmenler16.htm>>, (2007, Mart 25).
- ŞAHİN, A. (2002).Zeka Testi ve Nöropsikolojik Testlerin Oluşturdukları Faktör Yapılarının İncelenmesi, **Klinik Psikiyatri**, 5, 160-168.
- TARHAN, N. (2006). Hafıza, http://www.mcatürk.com/mca_icerik_detay.php?icerikid=662&konu=Hafiza, (2008, Şubat 23).
- TATAR, A. (1998). Kısa süreli Bellekte Özenli Tekrar Sürecinin Açık ve Örtük Belleğe Etkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Ana Bilim Dalı.
- TEMEL, Z.F., KOÇER ÇİFTÇİBAŞI, H. ve ÜNAL, F.(2003). Anaokuluna Giden Altı Yaş Çocuklarının Görsel Algıları Üzerinde Proje Yaklaşımının Etkisinin İncelenmesi. **OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı**, Gelengül HAKTANIR, Tülin GÜLER(Yay.Haz.), Cilt:1, 452-467 (Kuşadası/Türkiye).

- TOKER TRKMENGLU, E. (1994). Altı Yaş Yuva Çocuklarında Kısa Süreli Bellek Gelişimine Bellek Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Programı.
- TOPÇU KABASAKAL, Z. (2007). **Bilişsel Öğrenme Kuramı, Eğitim Psikolojisi**, Alim KAYA (Ed.), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- TUĞRUL, B. (2002). Erken Çocukluk Döneminde Öğrenmeyi ve Öğretimi Kolaylaştıran Özellikler, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 22, 142-147.
- UĞUR, M. (2006). Beyin Temelli Öğrenme, http://www.maltepe.edu.tr/05_haber/reh_sempozyum/m%C3%BCcella%20ulug.doc (25 Şubat 2006).
- UĞURTAY YAMEN, G. N. (1998). 6-10 Yaş Arası Çok İleri Derecede İşitme Engelli Çocukların Algı, Bellek ve Küçük Kas Motor Gelişimlerinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Okul Öncesi Eğitim Öğretmenliği Ana Bilim Dalı.
- ULUSOY, N. (1997). Kız Meslek Liseleri Uygulama Anaokullarına Devam Eden 3-6 Yaş Grubundaki Çocukların Bilişsel Becerilerinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ev Ekonomisi Anabilim Dalı.
- ULUTAŞ, İ. (2005). Anasınıfına Devam Eden Altı Yaş Çocuklarının Duygusal Zekalarına Duygusal Zeka Eğitimin Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Ana Bilim Dalı.
- UYANIK, M., SÜMBÜLOĞLU, V., KAYIHAN, H., KIRDI, N. ve AKÇAY, T. (1992). Duyu-Algı-Motor(DAM) Gelişimine Yaş, Cinsiyet ve Sosyo-Ekonomik Düzeyin Etkileri Üzerine Bir Çalışma, **Pediatric Dergisi**, 1(1), 19-25.
- ÜLGEN, G. ve FİDAN, E. (1991). **Çocuk Gelişimi**, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- ÜNAL, F.(2007). Anasınıfına Devam Eden Çocukların Kısa Süreli Bellek Gelişimine Bellek Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi, **Mesleki Eğitim Dergisi**, 9(18), 253-267.
- ÜSTÜN, E. ve AKMAN, B.(2003). Üç Yaş Grubu Çocuklarda Kavram Gelişimi, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 24, 137-141.
- VAN ABBEMA, D.L and BAUER, P.J.(2005). Autobiographical Memory In Middle Childhood: Recollections of The Recent And Distant Past, **Memory**, 13(8), 829-845.

- WALKER, N.E. (2002). Forensic Interviews of Children: The Components of Scientific Validity and Legal Admissibility, <http://www.law.duke.edu/journals/lcp>, (2008, Şubat 24).
- WATERS, H.S.(2000). Memory Strategy Development: Do We Need Yet Another Deficiency?, **Child Development**, 71(4), 1004-1012
- WOOD, D.(2003). **Çocuklarda Düşünme ve Öğrenme**. İngilizceden Çeviren: Mine ÖZÜNLÜ, Ankara: Doruk Yayıncılık.
- WOOLFOLK, E.A.(2001). **Educational Psychology**, Boston: Allyn and Bacon
- YAZGAN İNANÇ, B., BİLGİN, M. ve KILIÇ ATICI, M.(2004). **Gelişim Psikolojisi ve Çocuk Ergen Psikolojisi**, Adana: Nobel Kitabevi.
- YORBIK, Ö. (2006). Kognitif Gelişim Teorileri, <<http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/cocukruh/kognitif.HTM>>, (2006, Kasım 01).
- ZEMBAT, R. ve YURTSEVER, M.(2002). Beş Altı Yaş Çocukların Kelime Dağarcığı Gelişimine Ana Dil Eğitim Programının Etkisi, **Erken Çocukluk Gelişimi ve Eğitimi Sempozyumu Bildiriler**, s: 122-129, Ankara:Kök Yayıncılık.
- ZHOU, Z and BOEHM, A.E.(2001). American and Chinese Children's Knowledge of Basic Relational Concepts, **School Psychology International**, 22:5-21.

EKLER

EK - 1
GENEL BİLGİ FORMU

BİRİNCİ BÖLÜM

- 1. Çocuğun Adı-Soyadı** :
- 2. Çocuğun Doğum Tarihi** :
- 3. Çocuğun Cinsiyeti** :
1. Kız ()
2. Erkek ()
- 4. Çocuğun Okul Öncesi Eğitim Kurumunda Kaçınıcı Yılı Olduğu** :
1. İlk Yılı ()
2. İkinci yılı ()
3. Üçüncü yılı ()

İKİNCİ BÖLÜM

5. Anne Babanın Öğrenim Durumu

	<u>Anne</u>	<u>Baba</u>
1. Okur-Yazar Değil	()	()
2. Okur-Yazar	()	()
3. İlkokul	()	()
4. Ortaokul	()	()
5. Lise	()	()
6. Önlisans	()	()
7. Lisans	()	()
8. Yüksek Lisans	()	()

6. Anne Babanın Mesleği

	<u>Anne</u>	<u>Baba</u>
1. Çalışmıyor	()	()
2. İşçi	()	()
3. Memur	()	()
4. Emekli	()	()
5. Serbest Meslek	()	()
6. Profesyonel Meslek	()	()
(Avukat, doktor, vb.)		

EK - 2

GÖRSEL BELLEK ALANIYLA İLGİLİ ETKİNLİK ÖRNEĞİ

ETKİNLİK 3.

Kazanılması Beklenen Hedef ve Hedef Davranışlar

Sosyal-Duygusal Alan

Hedef 2. Kendi kendini güdüleyebilme

Hedef Davranışlar

2. Başladığı işi bitirme çabası gösterme

Dil Alanı

Hedef 8. Görsel materyalleri okuyabilme

Hedef Davranışlar

1. Görsel materyali inceleme
2. Görsel materyalle ilgili sorulara cevap verme

Bilişsel Alan

Hedef 3. Dikkatini toplayabilme

Hedef Davranışlar

1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı fark etme
2. Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde yoğunlaştırma
3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı söyleme

Hedef 4. Algıladıklarını hatırlayabilme

Hedef Davranışlar

3. Varlıkların yerini söyleme/gösterme
10. Gördüğü nesnenin yerini bir süre sonra yeniden gösterme

Hedef 12. Mekânda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme

Hedef Davranışlar

1. Nesnenin mekândaki konumunu söyleme/gösterme
3. Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirme

ETKİNLİK SÜRESİ: 40 dakika

KULLANILAN MATERYAL: 1. ve 2. aşama için: Çocuk sayısı kadar çoğaltılmış, kanatlarında yedişer adet daire şeklinde benek bulunan kelebek çizilmiş çalışma sayfası, keçeli kalemler; her kanadındaki yedi beneğin beşi siyaha boyanmış uyarıcı sayfa. 3. aşama için: Çocuk sayısı kadar çoğaltılmış, kanatlarında yedişer adet daire şeklinde benek bulunan kartondan kesilmiş çocuk sayısı kadar kelebek, keçeli kalemler.

ETKİNLİK ADI: Okuma Yazmaya Hazırlık, “BENEKLİ KELEBEK”

EĞİTİM DURUMU

Birinci aşamada; *Strateji öğretimi*

- Çocuklar keçeli kalemlerini alarak masalara oturlar.
- Eğitimci, çalışma sayfasındaki kelebeğin bir kanadı görünecek şekilde ortadan katlanmış kâğıtları çocuklara dağıtır. Kâğıdın katlı kalması gerektiğini söyler. Sonra, “elinizdeki katlı sayfanın bir yüzüne bakın, bu ne olabilir?” Kelebek cevabına ulaşılması için ipucu verir. “Kelebeğin bir kanadını ve bir antenini görüyoruz. Kelebeğin anteni/duyargası yukarı gelecek şekilde masaya yerleştirelim. Bu kanadın üzerinde kaç benek olduğunu sayalım”
- Çocukların benekleri sayması ve sonucu söylemesi için zaman tanınır.
- Eğitimci, “kelebeğin kanadında yedi benek var. Bu beneklerin hepsi bir arada mı?” diye sorar. Cevaplara geri bildirim verir ve “kelebeğin beş beneği bir tarafta iki beneği bir tarafta bulunuyor. Benekleri yeniden sayalım” der.
- Çocuklarla birlikte sesli olarak beş ve iki benek ayrı ayrı sayılır.
- Eğitimci, “Şimdi gösterdiğim kelebek kanadına dikkatlice bakmanızı istiyorum. Benim kelebeğimin kanadı da sizinkine benziyor mu?” der ve gösterdiği kelebeğin yedi beneği olduğu, fakat beş beneğinin siyaha boyandığına dikkat çeker. “Benim kelebeğimin kanadındaki beneklerin beş tanesi siyaha boyanmış. Şimdi benim kelebeğimdeki siyaha boyanmış

beneklerin hangileri olduğuna bakın ve kendi kelebeğinizin kanadındaki o benegin üzerine parmağınızı koyun” der.

- Çocuklara siyaha boyanmış benek gösterilir ve parmağıyla kendi kelebeği üzerinde işaret etmesi beklenir. Daha sonra diğer benekleri de aynı şekilde işaret etmesi için zaman verilir.
- Eğitimci, “şimdi benim kelebeğimin kanadında hangi benekler boyanmışsa siz de kendi kelebeğinizin kanadındaki aynı benekleri boyayın” der.
- Çocuklar eğitimcinin gösterdiği kelebeğe bakarak boyamalarını yaparlar.
- Tüm çocuklar boyamasını bitirdikten sonra eğitimci “hangi beneklerin boyandığına bakın. Yukarıdaki beş benekten hangileri boyanmış?” diye sorar ve üçünün boyanmış ikisinin boyanmamış olduğu, beneklerin biri boyalı biri boyanmamış şekilde sıralandığı; aşağıda yan yana duran iki benegin de boyandığına dikkat çeker. Daha sonra “kelebeğin diğer kanadını görmek için katlanmış sayfayı çevirin” der ve “şimdi size göstereceğim kelebeğin kanadındaki beneklerin hangilerinin boyandığına ben onu kapatana kadar dikkatlice ve hiç konuşmadan bakmanızı istiyorum” der. Çocukların en az 5 sn. kadar baktıklarından emin olduktan sonra, uyarıcı görüş alanından uzaklaştırılır.
- Eğitimci “Şimdi kelebeği kapatıyorum. Size gösterdiğim kelebeğin kanadında hangi benekler boyanmışsa kendi kelebeğinizin kanadındaki aynı benekleri boyamanızı istiyorum” der.
- Çocuklar boyamalarını tamamladıktan sonra, “Şimdi kâğıdımızın katını açalım ve kelebeğin kanatlarına bakalım. Her iki kanadı da aynı şekilde mi? Her iki kanatta da boyalı benek sayısı eşit mi? Hangi beneklerin boyanacağına karar verirken nasıl düşündünüz?” gibi sorular sorulup cevaplar dinlenir ve çalışmalar toplanır.

İkinci aşamada;

- Eğitimci, çocuklara yeni çalışma sayfalarını dağıtır ve “Size verdiğim yeni sayfadaki kelebeklere bakın. Kanatlarındaki benekler önceki kelebeğe aynı sayıda mı, yerleşimleri aynı mı?” diye sorar. Cevapları alarak düzeltir veya pekiştirir.

- Eğitimci, daha sonra “Biraz önce benim gösterdiğim kelebeğin kanadındaki beneklere göre kendi kelebeğinizin beneklerinden bazılarını boyamıştınız. Bu kez size kelebeğin hangi beneklerinin boyanmış olduğunu göstermiyorum. Daha önce size gösterdiğim kelebeğin kanadında hangi beneklerin boyanmış olduğunu hatırlamanızı ve bu kelebeğin kanatlarında da aynı benekleri boyamanızı istiyorum” der.
- Çocuklara boyama yapmaları için yeterli süre verilir. Boyama çalışması bittikten sonra, hangi beneklerin boyandığı, her iki kanatada aynı beneklerin mi boyandığı, boyanmış beneklerin nasıl sıralandığı, toplam kaç benekğin boyanmış olduğu ile ilgili konuşulur. Çalışmalar toplanır.

Çocuklarla en az 10 dakika süre ile parmak oyunları oynanır.

Örümcek

Bir gün anne örümcek duvara tırmanmış (İki elle yukarı doğru tırmanma hareketi yapılır)

Yağmur yağmış (Önce parmaklar aşağıya dönek yağmur hareketi yapılır)

Onu fırlatmış (İki el önde birleştirilir ve öne uzatılarak hızla açılır)

Güneş açmış (İki el yukarıda birleştirilerek daire yapılır)

Her yer kurumuş (Eller avuçlar aşağı şekilde önde hareket ettirilir)

Oyunun devamında baba, nine, dede, minik örümcek için de aynı hareketler yapılır. Her örümcek için farklı bir ses tonu kullanılır.

Çaydanlık

Ben bir çaydanlığım (Bir el belde diğeri dirsekten kıvrık ve avuç yukarı açık tutulur)

Kocaman karnım (İki elle önde birleştirilerek büyük bir göbek varmış gibi tutulur)

Burada sapım var (Bir el bele konur)

Burada ağzım (Diğeri el dirsekten kıvrılarak avuç içi yukarı gelecek şekilde tutulur)

Kaynayınca suyum çağırırım seni (Omuzlar öne arkaya ve sağa sola sallanır)

Eğersin başımı (Çaydanlığın ağzı olarak ifade edilen kol tarafına eğilme hareketi)
 İçersin çayımı (Aynı taraftaki elin başparmağı ağza tutularak içme hareketi yapılır)

Üçüncü aşamada;

- Çocuklar tekrar masalara otururlar. Eğitimci, “Şimdi size benekli kelebeklerden vereceğim” der ve kartondan kesilmiş kelebek modellerini çocuklara verir. Bu kelebeklerle çalıştıktan sonra sınıfın duvarına yapıştırılacağı söylenir. Daha sonra, “Çocuklar, daha önce yaptığımız çalışmayı hatırlayın. Size bu kelebeğin benzeri kelebek resimleri vermiştim ve benim kelebeğime bakarak kendi kelebeğinizin kanadındaki benekleri boyamıştınız. Daha sonra da ben size göstermeden hangi beneklerin boyanmış olduğunu hatırlamanızı istemiştim, siz de boyamanızı yapmıştınız. Şimdi bu kelebeğin kanadındaki beneklere bakın. Daha önce yaptığımız gibi bu kelebeğin kanadında da aynı benekleri boyamanızı istiyorum” der. Çocuklara boyama yapmaları için yeterli süre tanınır, benekleri boyaması için cesaretlendirilir.
- Çocuklar boyamasını yaptıktan sonra, her çocuğun kelebeğinin kanatlarına bakması, aynı beneklerin boyanmış olup olmadığını kontrol etmesi istenir.
- Çalışmalar kontrol edildikten sonra kelebeğin geri kalan bölümlerini istedikleri gibi boyayabilecekleri ve sınıfın duvarında uygun bir yere bantla yapıştırabilecekleri söylenir.

Değerlendirme;

- Benekli kelebeğimizin kanadındaki tüm benekler boyanmış mıydı?
- Boyalı benekler nasıl sıralanmıştı?
- Gösterilen kelebeğe bakarak benekleri boyamak mı daha kolaydı, bakmadan boyamak mı?
- Hangi beneklerin boyanması gerektiğini nasıl hatırladınız?
- Kelebeğin kanatlarında boyanmış kelekleri unutmamak için ne yaptınız?

EK - 3

SÖZEL BELLEK ALANIYLA İLGİLİ ETKİNLİK ÖRNEĞİ

ETKİNLİK 3.

Kazanılması Beklenen Hedef ve Hedef Davranışlar

Sosyal-Duygusal Alan

Hedef 2. Kendi kendini güdüleyebilme

Hedef Davranışlar

2. Başladığı işi bitirme çabası gösterme

Dil Alanı

Hedef 2. Konuşurken sesini doğru kullanabilme

Hedef Davranışlar

2. Kelimeleri doğru telaffuz etme
3. Konuşurken sesinin tonunu işitilebilir biçimde ayarlama

Hedef 3. Türkçeyi doğru kullanabilme

Hedef Davranışlar

1. Konuşmalarında söz dizimi kurallarını doğru olarak kullanma
2. Konuşmalarında temel dil bilgisi kurallarına uygun konuşma

Hedef 5. Dinlediklerini çeşitli yollara ifade edebilme

Hedef Davranışlar

1. Dinlediklerini başkalarına anlatma
2. Dinlediklerine ilişkin sorulara cevap verme
3. Dinlediği hikayeyi belirli bir süre sonra aynı sözcükleri kullanarak yeniden ifade etme
4. Anlatılan hikayeye ilgili sorulan sorulara doğru bir şekilde cevap verme

Bilişsel Alan

Hedef 3. Dikkatini toplayabilme

Hedef Davranışlar

1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı fark etme

2. Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde yoğunlaştırma
3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı söyleme

Hedef 4. Algıladıkların hatırlayabilme

Hedef Davranışlar

9. Nesne, durum ya da olayı bir süre sonra yeniden ifade etme
10. Anlatılan hikâyeyi belirli bir süre sonra yeniden anlatma

Hedef 7. Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme

Hedef Davranışlar

7. Olayları oluş sırasına göre sıralama

ETKİNLİK SÜRESİ: 40 dk

KULLANILAN MATERYAL:

Hikâye-Çocukların Gezisi

Bir annenin biri kız biri erkek iki tane çocuğu vardı. Bir sabah anneleri onları gezmeye götürdü. Çocuklar yol kenarında bir köpek gördüler. Köpek onlara havlayınca korktular. Koşup annelerinin arkasına saklandılar. Sonra parka gittiler ve salıncağa bindiler. Hava çok sıcak olunca, anneleriyle birlikte eve döndüler.

Hikâye-Zıplayan Kurbağa

Şehrin dışındaki küçük bir göldü yeşil bir kurbağa yaşırdı. Yeşil kurbağa ot, böcek, meyve, ne bulursa yedi. Bir gün gölün kıyısında dolaşırken kırmızı bir top buldu. Kırmızı topu şeker sandı ve bir lokmada yutuverdi. O günden sonra yeşil kurbağa yerinde duramadı ve bir top gibi zıp zıp zıpladı.

Hikâyelerle İlgili Sorular

1. Annenin üç çocuğu mu vardı? (Hayır)
2. Çocukların ikisi de erkek miydi? (H)
3. Anneleri onları gezmeye mi götürdü?(Evet)
4. Çocuklar yol kenarında bir kedi mi gördüler?(H)
5. Çocuklar yol kenarında bir köpek mi gördüler? €
6. Köpek onlara havladı mı? (E)
7. Çocuklar korktu mu?(E)
8. Çocuklar ağacın arkasına mı saklandılar? (H)
9. Çocuklar parka gittiler mi?(E)

10. Çocuklar kaydırakta mı kaydılar?(H)
11. Çocuklar salıncakta mı sallandılar?(E)
12. Hava çok sıcak mıydı?(E)
13. Çocukların babaları da parka geldi mi?(H)
14. Çocuklar dondurma yediler mi?(E)
15. Çocuklar eve anneler olmadan mı gittiler?(H)
16. Hikâyedeki kurbağanın rengi mavi miydi?(H)
17. Kurbağanın rengi yeşil miydi?(E)
18. Yeşil kurbağa bir nehirde mi yaşardı?(E)
19. Yeşil kurbağa bir gölde mi yaşardı?(H)
20. Yeşil kurbağa bir nehirde mi yaşardı?(E)
21. Kurbağa ne bulursa yer miydi?(E)
22. Kurbağa oyuncak bir balık mı buldu?(H)
23. Kurbağa bir top mu buldu?(E)
24. Kurbağanın bulduğu top kırmızı mıydı?(E)
25. Kurbağa topla oynadı mı?(H)
26. Yeşil kurbağa şeker mi yedi?(H)
27. Kurbağa topu şeker mi sandı?(E)
28. Kurbağa topu yuttu mu?(E)
29. Yeşil kurbağa topu yuttuğu için mi zıp zıp zıpladı?(E)
30. Hikâyede o gün havanın nasıl olduğu söylendi mi?(H)

ETKİNLİK ADI: Türkçe, “DİNLE, HATIRLA VE ANLAT”

EĞİTİM DURUMU

- Çocuklar yarım daire şeklinde oturmaktadırlar.
- Eğitimci çocukların görebileceği mesafede oturur ve kısa bir süre o gün yapılan etkinliklerle ilgili konuşulur. Eğitimci “Size çocuklarla ilgili bir hikâyeye anlatacağım, dikkatle dinleyin. Ben hikâyeyi bitirdikten sonra benim size anlattığım gibi sizin de aynı şekilde hikâyeyi bana anlatmanızı isteyeceğim” der ve hikâyeyi bir kez anlatır.
- En fazla üç çocuğa hikâyeyi anlatma fırsatı verir.

- Eğitimci hikâyeyle ilgili herhangi bir düzeltme yapmaz. “Sonra ne olmuş, daha sonra?” gibi yönergelerle anlatmaya devam etmesi için teşvik eder.
- Eğitimci “Hikâyede geçenleri unutmayın, daha sonra tekrar anlatmanızı isteyeceğim” der.
- Daha sonra “Şimdi de kurbağa ile ilgili bir hikâye anlatacağım, dikkatle dinleyin. Ben hikâyeyi anlattıktan sonra beniz size anlattığım gibi sizden hikâyeyi anlatmanızı isteyeceğim” der ve hikayeyi bir kez anlatır.
- En fazla üç çocuğa anlatma fırsatı verir.
- Eğitimci hikâyeyle ilgili herhangi bir düzeltme yapmaz. “Sonra ne olmuş, daha sonra?” gibi yönergelerle anlatmaya devam etmesi için teşvik eder.
- Eğitimci “Bu hikâyeyi de unutmayın, daha sonra tekrar anlatmanızı isteyeceğim” der.

En az on dakika süre ile “Ayna” ve “Köpeğim Uyan” oyunları oynanır.

Ayna Oyunu

Eğitimci çocukları ikili eş olarak yüzleri birbirine bakacak şekilde sıra olmalarını ister ve oyunun kurallarını anlatır. Eşlerden biri ayna, diğeri aynaya bakan kişi olur. Eğitimci müziği açtığında ayna, eşinin yaptığı hareketlerin aynısını yapacaktır. Müzik sustuğunda hiçbir çocuk kımıldamayacaktır. Müzik tekrar açıldığında roller değiştirilerek oyuna devam edilir.

Köpeğim Uyan

Çocuklardan biri ebe seçilir ve sandalyeyi oturması istenir. Sandalyenin altına bir nesne konur. Eğiticinin işaretiyle gruptaki diğer çocuklar “Köpeğim Uyu” diye seslenirler. Ebe gözlerini kapatır, eğiticinin işaret ettiği bir çocuk ebenin sandalyesinin altındaki nesneyi alır ve arkasına saklar. Çocuklar “köpeğim uyan!” diye seslenince ebe gözlerini açar. Ebe üç nesneyi kimi aldığını bulmaya çalışır. Bulursa yeni ebeyi seçer, bulamazsa hayvan taklidi gibi bir ceza verilir. Nesneyi saklayan çocuk ebe olur veya tekerleme ile yeni ebe seçilir.

İkinci aşamada;

- Eğitimci çocukların karşısına oturur ve “Size daha önce anlattığım çocuklarla ilgili hikâyeyi hatırlıyor musunuz? Şimdi çocuklarla ilgili hikâyeyi bana bir kez daha anlatmanızı istiyorum” der ve daha önce anlatma görevi üstlenmeyen çocukları seçerek anlatması için cesaretlendirir.
- En fazla üç çocuğa hikâyeyi anlatması fırsatı verilir. Eğitimci hikâyeyle ilgili bir düzeltme yapmaz. Hikâyede geçenleri anlatması için çocuğu cesaretlendirici sözler söyler.
- Daha sonra eğitimci “Şimdi de kurbağa ile ilgili hikâyeyi hatırlamanızı istiyorum. Kurbağa hikâyesi nasıldı? Hatırladığınız kadarıyla anlatın” der.
- En fazla üç çocuğa hikâyeyi anlatması için söz hakkı verir. Anlatımı için çocukları cesaretlendirir. Yanlışlar düzeltilmez, eksikler tamamlanmaz.
- Çalışma sonunda katılımlarından dolayı çocuklar tebrik edilir.

Üçüncü aşamada;

- Eğitimci “Şimdi sizlere sırayla hikâyelerle ilgili birer soru soracağım. Sorulara yalnızca ‘Evet’ veya ‘Hayır’ şeklinde cevap vermenizi istiyorum. Cevaptan emin olmasanız da mutlaka bir cevap verin” der. Anlattığı her iki hikâyeyle ilgili soruları sorar.
- Çocuğun cevabı doğru ise olumlu geri dönüt verilir ve yanındaki çocuğa diğer soru sorulur. Çocuğun cevabı yanlışsa yanındaki çocuğa aynı soru sorularak doğru cevap buldurulur.
- Bütün sorular bittiğinde çocuklar performanslarından dolayı tebrik edilir.

Değerlendirme;

- Hikâyede geçenleri unutmamak için ne yaptınız?
- Hikâyeyi anlatırken olayları hatırlamak için ne düşündünüz?
- Sorular ‘Evet’ veya ‘Hayır’ şeklinde cevaplamanızı istediğimde mi, ‘sonra ne olmuş?’ diye sorduğumda mı daha kolay hatırladınız?

EK – 4

DİKKAT ALANIYLA İLGİLİ ETKİNLİK ÖRNEĞİ

ETKİNLİK 3.

Kazanılması Beklenen Hedef ve Hedef Davranışlar

Sosyal-Duygusal Alan

Hedef 2. Kendi kendini güdüleyebilme

Hedef Davranışlar

2. Başladığı işi bitirme çabası gösterme

Dil Alanı

Hedef 2. Konuşurken sesini doğru kullanabilme

Hedef Davranışlar

2. Kelimeleri doğru telaffuz etme
3. Konuşurken sesinin tonunu işitilebilir biçimde ayarlama

Bilişsel Alan

Hedef 3. Dikkatini toplayabilme

Hedef Davranışlar

1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı fark etme
2. Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde yoğunlaştırma
3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı söyleme

Hedef 7. Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme

Hedef Davranışlar

1. İstenildiğinde yılın aylarını doğru sırada söyleme

ETKİNLİK SÜRESİ: 40 dk

KULLANILAN MATERYAL: Mevsim şeridi, şiir; ONİKİ AY

Ocaktır ılın ilk ayı	Temmuz ateş gibi yakar
Severim karla oynamayı	Herkes denize koşar
İkinci ay şubattır	Ağustosun sığağı beter
Kardan adam yapılır.	Durmadan dökeriz ter
Mart ayı çok soğuktur	Eylüle yoktur sözüm
Eli ayağı dondurur.	Yenir incir, üzüm
Nisanda çiçekler açar	Ekim ayında ağaçlar
Kuşlar sevinçle uçar.	Döker sarı yapraklar
Mayısta kiraz yerim	Kasımda yağmur başlar
Minik kuzuları severim	Şemsiyeni yanına al
Haziranda yaz başlar	Aralık yılın son ayı
Yeriz nefis dondurmalar	Giymeli çizmeyi, kabanı

ETKİNLİK ADI: Drama-Pandomim “BİR YIL ON İKİ AY”

EĞİTİM DURUMU

- Çocuklar yarım daire şeklinde oturmaktadırlar.
- Eğitimci çocuklara mevsim şeridinden resimleri göstererek bir yılın dört mevsimden ve 12 aydan oluştuğunu ve ayların adını söyler. Soğuk ve sıcak ayları mevsim şeridinden de göstererek kısaca açıklar.
- Eğitimci, mevsim şeridini çocukların göreceği mesafede tutarak “On İki Ay” adlı şiiri okur ve okurken çocukların da mısraları arkasından tekrarlamasını ister.
- Her çocuğa bir ay adı verir, o aya ait mısraları eğitimciden sonra tekrar etmesini ister.
- Daha sonra eğitimci, Ocak ayından itibaren şiir mısralarını okurken çocuklardan o aya ait özellikleri hareketlerle canlandırmasını ister.

- Çocuklar sözlere uygun şekilde ve kendilerine özgü hareketlerle canlandırır. Eğitimcinin o aya ait özelliklerle ilgili sorularına sözel olarak cevap verirler.

İkinci aşamada;

- Çocuklar dört gruba ayrılır.
- Eğitimci her gruba büyük boy resim kâğıdı ve pastel boyalar verir. Her grubun kâğıdına Ocak ayından itibaren sırasıyla üç ay adı söyler ve ayın özelliklerini çocuklara hatırlatır.
- Çocuklar kendilerine verilen ayların özelliğine uygun resim yaparlar.
- Çalışma tamamlandığında gruplar sırasıyla resimlerini anlatır ve panoya asarlar.
- Grup üyelerine Ocak ayından itibaren hangi ayların resimlerini yaptığı sorulur. Daha sonra ise diğer gruplara resmi yapılan ayların hangileri olduğu sorulur. Bu şekilde tüm ayların adını hatırlamaları istenir.
- Ayların adını doğru sırada söyleyen çocuklar sözel olarak ödüllendirilir.

Değerlendirme;

- Ayların isimlerini hatırlamak için ne yaptınız?
- Hangi ay isimlerini daha kolay hatırladınız?
- Ayların isimlerini unutmamak için ne yaptınız?

EK 5

ÇBSDÖ Esas Test Ham Puanlarının Alt Test Ölçülmüş Puanları Denklikleri (Cohen,1997).

6 YAŞ		Nokta Yerleştirme			Hikayeler			Yüzler		Kelime Çiftleri				Sayılar	Sıralamalar	6 YAŞ	
Ölçülmüş Puan	% Oranı	Öğrenme	Toplam Puan	Uzun Süreli Erteleme	Anlık	Ertelemiş	Ertelemiş Tanıma	Anlık	Ertelemiş	Öğrenme	Toplam Puan	Uzun Süreli Erteleme	Ertelemiş Tanıma	Toplam Puan	Toplam Puan	Ölçülmüş Puan	% Oranı
19	>99				51-57	48-57			36	29-30	36-40	9-10		17-30	63-84	19	>99
18	>99				49-50	46-47	30	36	35	28	35	8		16	58-62	18	>99
17	99				47-48	44-45	29	35	34	27	34	7		15	53-57	17	99
16	98		24		44-46	41-43		34	33	26	32-33	6		14	47-52	16	98
15	95	18			41-43	39-40	28	33	32	25	30-31			13	41-46	15	95
14	91		23	6	38-40	36-38	27	32	31	24	28-29	5			36-40	14	91
13	84	17	22		35-37	33-35		31	30	23	26-27		30	12	32-35	13	84
12	75	16	21	5	32-34	29-32	26	30	29	21-22	24-25	4		11	29-31	12	75
11	63	15	19-20		28-31	25-28	24-25	29	27-28	19-20	22-23		29	10	26-28	11	63
10	50	14	18	4	23-27	20-24	23	28	26	17-18	20-21	3	28		23-25	10	50
9	37	13	17		19-22	16-19	22	26-27	24-25	16	18-19		27	9	21-22	9	37
8	25		16	3	15-18	13-15	21	24-25	23	13-15	16-17			8	19-20	8	25
7	16	12	14-15		11-14	10-12	20	22-23	21-22	12	14-15	2	26	7	16-18	7	16
6	9	11	12-13	2	8-10	7-9	19	20-21	20	10-11	12-13		25	6	14-15	6	9
5	5	9-10	11		5-7	4-6	18	18-19	19	9	10-11	1	24	5	12-13	5	5
4	2	7-8	8-10	1	2-4	2-3	16-17	14-17	18	8	8-9			4	10-11	4	2
3	1	5-6	7		0-1	0-1	14-15	10-13	16-17	7	6-7	0	23	3	7-9	3	1
2	<1%	4	5-6	0			13	9	15	5-6	5		17-22	1-2	5-6	2	<1%
1	<1%	0-3	0-4				0-12	0-8	0-14	0-4	0-4		0-16	0	0-4	1	<1%

EK 6

ÇBSDÖ İndeksleri Standart Puanları Denklikleri (Cohen,1997).

Ölçülmüş puan	% Oranı	Görsel Anlık	Görsel Ertelenmiş	Sözel Anlık	Sözel Ertelenmiş	Genel Bellek	Dikkat/ Konsantrasyon	Öğrenme	Ertelenmiş Tanıma	% Oranı	Ölçülmüş Puan
50	0,1	2-3	2-3	2-3	2-3	33	2-3	2-3	2-3	0,1	50
51	0,1	4	4	4	4	34	4	4	4	0,1	51
52	0,1					35				0,1	52
53	0,1					36				0,1	53
54	0,1	5	5	5	5	37	5	5	5	0,1	54
55	0,1					38				0,1	55
56	0,2					39				0,2	56
57	0,2	6	6	6	6	40	6	6	6	0,2	57
58	0,3					41				0,3	58
59	0,3					42				0,3	59
60	0,4	7	7	7	7	43	7	7	7	0,4	60
61	0,5					44				0,5	61
62	1					45				1	62
63	1	8	8	8	8	46	8	8	8	1	63
64	1					47				1	64
65	1					48				1	65
66	1	9	9	9	9	49	9	9	9	1	66
67	1					50				1	67
68	2					51				2	68
69	2	10	10	10	10	52	10	10	10	2	69
70	2					53				2	70
71	3					54				3	71
72	3	11	11	11	11	55	11	11	11	3	72
73	4					56				4	73
74	4					57				4	74
75	5	12	12	12	12		12	12	12	5	75
76	5					58				5	76
77	6					59				6	77
78	7	13	13	13	13	60	13	13	13	7	78
79	8					61				8	79
80	9					62				9	80
81	10					63				10	81
82	12	14	14	14	14	64	14	14	14	12	82
83	13					65				13	83
84	14									14	84
85	16	15	15	15	15	66	15	15	15	16	85
86	18					67				18	86
87	19					68				19	87
88	21	16	16	16	16	69	16	16	16	21	88
89	23					70				23	89
90	25					71				25	90
91	27	17	17	17	17		17	17	17	27	91
92	30					72				30	92
93	32					73				32	93
94	34	18	18	18	18	74	18	18	18	34	94
95	37					75				37	95
96	39					76				39	96
97	42	19	19	19	19	77	19	19	19	42	97
98	45									45	98
99	47					78				47	99
100	50	20	20	20	20	79	20	20	20	50	100

ÇBSDÖ İndeksleri Standart Puanları Denklikleri (Devam ediyor).

Ölçülmüş puan	% Oranı	Görsel Anlık	Görsel Ertelen- miş	Sözel Anlık	Sözel Ertelen- miş	Genel Bellek	Dikkat/ Konsan- trasyon	Öğrenme	Ertelenmiş Tanıma	% Oranı	Ölçülmüş Puan
101	53					80				53	101
102	55					81				55	102
103	58	21	21	21	21	82	21	21	21	58	103
104	61					83				61	104
105	63									63	105
106	66	22	22	22	22	84	22	22	22	66	106
107	68					85				68	107
108	70					86				70	108
109	73	23	23	23	23	87	23	23	23	73	109
110	75					88				75	110
111	77					89				77	111
112	79	24	24	24	24		24	24	24	79	112
113	81					90				81	113
114	82					91				82	114
115	84	25	25	25	25	92	25	25	25	84	115
116	86					93				86	116
117	87					94				87	117
118	88	26	26	26	26	95	26	26	26	88	118
119	90					96				90	119
120	91					97				91	120
121	92					98				92	121
122	93	27	27	27	27	99	27	27	27	93	122
123	94					100				94	123
124	95					101				95	124
125	95	28	28	28	28	102	28	28	28	95	125
126	96					103				96	126
127	96					104				96	127
128	97	29	29	29	29	105	29	29	29	97	128
129	97					106				97	129
130	98					107				98	130
131	98	30	30	30	30	108	30	30	30	98	131
132	98					109				98	132
133	99					110				99	133
134	99	31	31	31	31	111	31	31	31	99	134
135	99					112				99	135
136	99					113				99	136
137	99	32	32	32	32	114-115	32	32	32	99	137
138	99					116				99	138
139	99,5					117				99,5	139
140	99,6	33	33	33	33	118	33	33	33	99,6	140
141	99,7					119-120				99,7	141
142	99,7					121				99,7	142
143	99,8	34	34	34	34	122-123	34	34	34	99,8	143
144	99,8					124				99,8	144
145	99,9					125-126				99,9	145
146	99,9	35	35	35	35	127-128	35	35	35	99,9	146
147	99,9					129-130				99,9	147
148	99,9					131-132				99,9	148
149	99,9	36	36	36	36	133-135	36	36	36	99,9	149
150	>99,9	37-38	37-38	37-38	37-38	136-152	37-38	37-38	37-38	>99,9	150

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMUNA DEVAM EDEN ALTI
YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN BELLEK GELİŞİMİNE BELLEK
EĞİTİMİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Arzu ÖZYÜREK

Tez Danışmanı
Prof.Dr. Esra ÖMEROĞLU

ANKARA–2009

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAY SAYFASI

Arzu ÖZYÜREK'in "Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Altı Yaş Grubu Çocukların Bellek Gelişimine Bellek Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tezi, 11/06/2009 tarihinde, jürimiz tarafından Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Prof.Dr.Esra ÖMEROĞLU

.....

Üye : Prof.Dr. Yeşim Elif ÜSTÜN

.....

Üye : Doç.Dr. Adalet KANDIR

.....

Üye : Doç.Dr. Yasemin AYDOĞAN

.....

Üye : Yrd.Doç.Dr. Fazma TEZEL ŞAHİN

.....

ÖNSÖZ

Değişen dünyaya ayak uydurmak, çağdaş toplum olma gereğini yerine getirmek için toplumların zihinsel yetenekleri kuvvetli nesillere gereksinimi her geçen gün artmaktadır. Zihinsel yetenekleri desteklemek, öğrenme yeteneğini artırmak ve erken yaşlardan itibaren çocukların belleğini geliştirmek amacıyla, bellek eğitimi programlarının hazırlanması ve uygulanması gerekmektedir. Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş grubu çocukların bellek gelişimine bellek eğitiminin etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın, özellikle okul öncesi dönemden itibaren bellek becerilerini destekleyecek programların hazırlanmasına katkıda bulunmasını ve konuyla ilgili yapılacak sonraki araştırmalara rehber olmasını temenni ederim.

Çalışmamda bilgi ve tecrübesiyle rehber olması yanında, duygusal desteğini de gördüğüm tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU'na; doktora yapmam konusunda beni teşvik eden ve çalışmamın en yoğun dönemlerinde benimle birlikte stres yaşayan sevgili eşim Yrd. Doç. Dr. Dursun ÖZYÜREK'e; eğitim programının uygulanması ve verilerin toplanmasında her türlü kolaylığı sağlayan Safran Çiçeği Anaokulu, Beşbinevler Anaokulu, Yunus Emre İ.Ö.O., Bağlar Şehit Atilla Bodur İ.Ö.O ve Misak-ı Milli İ.Ö.O. yöneticilerine, öğretmenlerine ve beni neşeyle karşılayıp çalışmalara katılan tüm çocuklara teşekkür ederim.

“SEN YAPARSIN!” diyerek beni teşvik eden, bana güvenen ve bunu her zaman belirten yakınlarıma, arkadaşlarıma ve meslektaşlarıma sonsuz teşekkürler...

Arzu ÖZYÜREK

ÖZET

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMUNA DEVAM EDEN ALTI YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN BELLEK GELİŞİMİNE BELLEK EĞİTİMİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Özyürek, Arzu
Doktora, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU
Haziran-2009

Bu araştırmada, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaş grubundaki çocukların bellek gelişimine, bellek eğitiminin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın örneklemi, Karabük İl merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı iki anaokulu ve iki anasınıfına devam eden çocuklar arasından tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 52 çocuktan oluşmuştur. Çocukların 13'ü kız, 13'ü erkek olmak üzere 26'sı deney grubuna, 13'ü kız, 13'ü erkek olmak üzere 26'sı kontrol grubuna dahil edilmiştir. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel işlemde araştırmacı tarafından geliştirilen "Bellek Eğitim Programı" uygulanmıştır. Bu program çerçevesinde, deney grubuna on iki hafta süresince haftada iki gün bellek eğitimi verilmiştir. Kontrol grubu, sınıf öğretmeniyle günlük programlarına devam etmiştir.

Araştırmaya katılan çocukların anne babalarına ait bilgileri edinmek için "Genel Bilgi Formu", çocukların genel belleklerini, dikkat, öğrenme ve tanıma özelliklerini ölçmek için Morris Cohen (1997) tarafından geliştirilen "Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği-ÇBSDÖ (Children's Memory Scale-CMS)" kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmaları kapsamında, bir ön uygulama gerçekleştirilmiş ve sonuç olarak ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu kabul edilmiştir.

Çalışmada, elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 12 paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir. İki gruplu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U Testi, ön test-son test karşılaştırmalarında Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Uygulanan testlerin değerlendirilmesinde .05 düzeyinde anlamlılık aranmıştır.

Araştırma sonucunda;

Deney grubundaki çocukların genel bellek, dikkat, öğrenme ve tanıma puanlarında eğitim programı uygulanması öncesinden sonrasına bir artış gözlenmiştir. Deney grubuna verilen bellek eğitim programının çocukların tüm bellek süreçleri üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur ($p<.01$). Çocuklara uygulanan bellek eğitim programının çocukların cinsiyeti ve anne baba öğrenim durumlarından anlamlı ölçüde etkilenmediği bulunmuştur. Çalışma, cinsiyeti ve anne baba öğrenim durumu ne olursa olsun, uygulanan bellek eğitim programının çocukların bellek gelişimi üzerinde olumlu etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Bellek Gelişimi, Bellek Eğitimi, Okul Öncesi Eğitim

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MEMORY EDUCATION PROGRAM ON CHILDREN'S MEMORY DEVELOPMENT WHO HAVE ATTENDED TO PRE-SCHOOL EDUCATION

Özyürek, Arzu
Ph.D., Child Development and Education Department
Thesis Advisor: Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU
June-2009

In this research, it was aimed to investigation of the effect of memory education on children's memory development who have attended to pre-school education who are six years old.

The sample of the research, it has constituted of 52 children are selected randomly among the preschoolers attending to four kindergardens of National Education Ministry in Karabük province. 26 children, 13 males and 13 females, participated to experiment group, and 26 children, 13 males and 13 females, participated to control group. During the research, the pattern with pretest-posttest control group was used. For the experimental operation, it is practiced "Memory Education Program". Within the framework of this program, it is applied education program for experiment group which is continued two days in a week during 12 weeks period. The control group was attended to daily education program together their teachers during the same period of time.

In order to get information of childrens'parents, "General Data Form", to evaluate the general memory, attention, learning and recognition, "Children's Memory Scale-CMS" which was developed by Morris Cohen (1997), was used. A trial application within the studies for adapting the scale into Turkish, it was underlying studies and in the end of this, It was accepted that scale was a valid and reliable tool for this research.

Analysis of data were evaluated by SPSS 12 (Statistical Package for Social Sciences). To compare two groups, Mann-Whitney U Test for Independent Samples were used and for pre test-post test, Wilcoxon Signed Rank Test for Paired Samples were used. To evaluate statistical procedures, meaningfulness was researched for a level .05.

In the end of the research;

It is seen that general memory, attention, learning and recognition points of the children which are in experimental group are higher than before research. Applied memory education programme for experimental group is thought positive effect on children's memory ($p<.01$). Applied memory education programme for children is independent than sex and parent's education level. Whatever children's sex and parent's education level is, applied memory education programme for children shows us positive effect on children's memory development.

Key Words: Memory Development, Memory Education, Pre-School Education.

İÇİNDEKİLER

Sayfa no

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	i
ÖNSÖZ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv

BÖLÜM

1. GİRİŞ	1
1.1. Bellek	2
1.2. Bellek Türleri	4
1.2.1. Duyusal Bellek	4
1.2.2. Kısa Süreli Bellek	5
1.2.2.1. Görsel bellek	6
1.2.2.2. Motor bellek	7
1.2.2.3. İşitsel bellek	7
1.2.3. Uzun Süreli Bellek	8
1.3. Belleğin Bölümleri	9
1.4. Bellek Süreçleri	10
1.4.1. Kodlama	10
1.4.2. Depolama	11
1.4.3. Geri Çağırma	11
1.5. Bellekle İlgili Teoriler	12
1.6. Erken Çocuklukta Bellek Gelişimi	14
1.7. Bellek Stratejileri	15
1.7.1. Tekrarlama	16
1.7.2. Gruplama	17

1.7.3. Betimleme	17
1.7.4. Anlamlandırma	18
1.7.5. Ayrıntı ve Zenginleştirme	18
1.7.6. İpuçlarını Kullanma	18
1.7.7. Otomatikleştirme	19
1.8. Belleği Etkileyen Etmenler	19
1.8.1. Dikkat ve İlgi	19
1.8.2. GÜDÜLENME	20
1.8.3. Kaygı Düzeyi	21
1.8.4. Fiziksel Koşullar	21
1.8.5. Sosyo-Ekonomik Düzey	21
1.8.6. Kültürel Farklar	22
1.8.7. Cinsiyet	22
1.8.8. Yaş	22
1.8.9. Zekâ	23
1.9. Konuyla İlgili Araştırmalar	24
2. ARAŞTIRMANIN AMACI	37
2.1. Alt Amaçlar	38
3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	39
3.1. Varsayımlar	40
3.2. Kapsam ve Sınırlılıklar	40
4. YÖNTEM	42
4.1. Araştırma Modeli	42
4.2. Evren ve Örneklem	43
4.3. Verilerin Toplanması	44
4.3.1. Genel Bilgi Formu	44
4.3.2. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (Children's Memory Scale-CMS)	45

4.3.3. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlik Güvenirlilik Çalışması ve Bellek Eğitim Programının Hazırlanması	49
4.3.3.1. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması	50
4.3.3.2. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği ile İlgili Uzman Görüşlerinin Alınması	50
4.3.3.3. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlik-Güvenirlilik Çalışması	54
4.3.3.4. Bellek Eğitim Programının Hazırlanması	66
4.3.3.5. Bellek Eğitim Programının Uygulanması	70
4.4. Verilerin İstatistiksel Analizi	74
5. BULGULAR VE YORUMLAR	76
5.1. Çocukların Anne Babalarına İlişkin Genel Bilgiler	76
5.2. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular	78
5.3. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Kendi İçlerinde ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Karşılaştırmalarına İlişkin Bulgular	94
5.4. Deney Grubundaki Çocukların ÇBSDÖ Son Test-Kalıcılık Testi Karşılaştırmasına İlişkin Bulgular	113
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	115
6.1. Sonuçlar	116
6.1.1. Çocukların Anne Babalarına Ait Genel Bilgilere İlişkin Sonuçlar	116
6.1.2. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test –Son Test Sonuçları	116
6.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Kendi İçlerinde ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Karşılaştırma Sonuçları	119
6.1.4. Deney Grubundaki Çocukların ÇBSDÖ Son Test-Kalıcılık Testi Karşılaştırma Sonuçları	122

6.2. Öneriler	122
6.2.1. Anne Babalara Yönelik Öneriler	123
6.2.2. Eğitimcilere Yönelik Öneriler	125
6.2.3. Araştırmacılara Yönelik Öneriler	128

KAYNAKÇA

EKLER

EK 1- Genel Bilgi Formu

EK 2- Görsel Bellek Alanıyla İlgili Etkinlik Örneği

EK 3- Sözel Bellek Alanıyla İlgili Etkinlik Örneği

EK 4- Dikkat Alanıyla İlgili Etkinlik Örneği

EK 5- ÇBSDÖ Esas Test Ham Puanlarının Alt Test Ölçülmüş Puanları Denklikleri

EK 6- ÇBSDÖ İndeksleri Standart Puanları Denklikleri

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa no

Tablo 1. Örneklemeye Alınan Çocukların Devam Ettikleri Okullara Göre Dağılımı	43
Tablo 2. Örneklemeye Alınan Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	44
Tablo 3. ÇBSDÖ Uyarıcı Kitapçık ve Kayıt Formu İçin Uzman Görüşleri Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları	51
Tablo 4. Ölçeğin Uygulandığı Okul Öncesi Eğitim Kurumları ve Cinsiyete Göre Çocuk Sayılarının Dağılımı	55
Tablo 5. ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	57
Tablo 6. ÇBSDÖ Alt Testler Güvenirlik Analizi Sonuçları	59
Tablo 7. ÇBSDÖ Alt Testleri Toplam Güvenirlik Analizi Sonuçları	59
Tablo 8. ÇBSDÖ İndeksleri Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	60
Tablo 9. ÇBSDÖ İndeksleri Güvenirlik Analizi Sonuçları	61
Tablo 10. Araştırmaya Alınan Çocukların Cinsiyetlerine Göre ÇBSDÖ Alt Test Puanları Arasındaki Farklar	62
Tablo 11. Araştırmaya Alınan Çocukların Cinsiyetlerine Göre ÇBSDÖ İndeks Puanları Arasındaki Farklar	63
Tablo 12. Öğretmenlerin Zayıf ve İyi Olarak Değerlendirdiği Öğrencilerin ÇBSDÖ İndeks Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin t-Testi Sonuçları, Serbestlik Derecesi ve Anlamlılık Düzeyleri	65
Tablo 13. Bellek Eğitim Programında Yer Alan Etkinliklerin Haftalara Göre Uygulama Sıralarının Dağılımı	68
Tablo 14. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Anne ve Babalarının Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı	76

Tablo 15. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Anne ve Babalarının Mesleklerine Göre Dağılımı	77
Tablo 16. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları	78
Tablo 17. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Son Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları	79
Tablo 18. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Cinsiyete Göre Ön Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları	82
Tablo 19. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Cinsiyete Göre Son Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları	84
Tablo 20. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Anne Öğrenim Durumuna Göre Ön Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçlar	87
Tablo 21. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Anne Öğrenim Durumuna Göre Son Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçlar	89
Tablo 22. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Baba Öğrenim Durumuna Göre Ön Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları	91
Tablo 23. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Baba Öğrenim Durumuna Göre Son Test Puanları Açısından Mann Whitney-U Testi Sonuçları	93
Tablo 24. Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	95
Tablo 25. Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	98
Tablo 26. Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Cinsiyete Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	101

Tablo 27. Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Cinsiyete Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	103
Tablo 28. Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Anne Öğrenim Durumuna Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	105
Tablo 29. Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Anne Öğrenim Durumuna Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	107
Tablo 30. Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Baba Öğrenim Durumuna Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	109
Tablo 31. Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Baba Öğrenim Durumuna Göre Ön Test-Son Test Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	111
Tablo 32. Deney Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Son Test-Kalıcılık testi Puanları Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	113

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa no

Şekil 1. Bellek Sisteminin Birbiriyle İlişkisi	12
Şekil 2. Deney Grubundaki Çocukların ÇBSDÖ İndeksleri Ön Test-Son Test Puanları	96
Şekil 3. Kontrol Grubundaki Çocukların ÇBSDÖ İndeksleri Ön Test-Son Test Puanları	99