




Erken Çocuklukta Bilişsel Gelişimin Değerlendirilmesinde Kullanılan Araçlar

Derleme Makale/ Review Article

 Arzu ÖZYÜREK, Karabük Üniversitesi
 Elif Sultan ÖZDEMİR, İstanbul Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi
 Emrullah Can YAVUZ, Kırklareli Üniversitesi

Öz

Bu çalışmada, erken çocukluk dönemindeki çocukların bilişsel gelişimini değerlendirmede kullanılan ölçme araçları ele alınmıştır. Doküman inceleme yoluyla derlenen ölçme araçları algı, bellek ve üst bilişsel beceriler, dikkat, düşünme, problem çözme, yürütücü işlevler, zekâ ve zihin kuramı becerilerinin değerlendirilmesine yönelik ölçekler başlıkları altında incelenmiştir. Algı alanında işitsel ve dokunsal algı vb. duyuları kapsayan ölçme araçları; bellek alanında belleğin alt bileşenlerine yönelik ölçme araçlarına gereksinim olduğu görülmüştür. Üst bilişsel beceriler, dikkat, düşünme, yürütücü işlevler, zekâ ve zihin kuramı alanında erken çocukluk dönemine yönelik araçların geliştirilmesine gereksinim olduğu düşünülmüştür. Problem çözme alanında geliştirilmiş Türk kültürüne uygun ölçeklerin ise diğer alanlara göre daha yeterli olduğu görülmüştür. Genel olarak bilişsel gelişim alanındaki ölçüm araçlarının daha çok yurt dışında geliştirilmiş ve Türkçeye uyarlanmış araçlar olduğu, Türkiye örneğinde geliştirilecek ve performansa ve yetişkin değerlendirmelerine dayalı hem formal hem de informal değerlendirmelerin bir arada yapılarak daha güvenilir veriler elde edilecek araçlara gereksinim olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Bilişsel gelişim,
erken çocukluk dönemi,
ölçme ve değerlendirme..

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 30.07.2021
Kabul Tarihi: 05.10.2021
E-Yayın Tarihi:
30.06.2022

The Tools That Used to Evaluate of Cognitive Development in Early Childhood

Abstract

In this study, measurement tools used to evaluate the cognitive development of children in early childhood are discussed. Measurement tools compiled through document review were examined under the headings of scales for the assessment of perception, memory and metacognitive skills, attention, thinking, problem solving, executive functions, intelligence and theory of mind skills. Measurement tools covering auditory and tactile perception senses in the field of perception; it has been seen that measurement tools for the sub-components of memory are needed in the memory area. It is thought that there is a need to develop tools for early childhood in the fields of metacognitive skills, attention, thinking, executive functions, intelligence and theory of mind. It was seen that the scales suitable for Turkish culture developed in the field of problem solving were more sufficient than other fields. In general, it has been observed that the measurement tools in the field of cognitive development are mostly developed abroad and adapted to Turkish. It has been concluded that there is a need for tools to be developed in the Turkish sample and to obtain more reliable data by making both formal and informal evaluations based on performance and adult evaluations together.

Keywords

Cognitive development,
early childhood,
assessment and evaluation.

Article Info

Received: 30.07.2021
Accepted: 10.05.2021
Online Published:
06.30.2022

Atf (How to cite)

Özyürek, A., Özdemir, ES ve Yavuz, EC. (2022). Erken çocuklukta bilişsel gelişimin değerlendirilmesinde kullanılan araçlar. Çocuk ve Gelişim Dergisi, 5(9), 78-96.

Sorumlu Yazar: Emrullah Can Yavuz, ecanyavuz@gmail.com

Giriş

Erken çocukluk dönemi yaşamın ilk sekiz yılını kapsamaktadır. Bu dönemde çocukların edindikleri öğrenme deneyimleri çocukların sonraki öğrenmelerinin temelini oluşturmaktadır. Bu dönemde oluşturulan uygun öğrenme ortamları, sunulan nitelikli uyaranlar ve müdahaleler çocukların gelişimsel görevlerini sağlıklı şekilde gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktadır (AÇEV, 2017). Bu gelişimsel görevler psikomotor, sosyal, duygusal, dil ve bilişsel gelişim alanlarında beklenir.

Erken çocukluk döneminde, çocuklar yürümeyle birlikte çevresini keşfetmeye başlamakta ve konuşma becerilerini edindikçe de sosyal çevreleriyle etkileşim içerisine girmektedirler. Böylece çocuklar duygularını ifade etme, duygularıyla baş etme, paylaşma ve yardımlaşma gibi prososyal beceriler edinmektedirler (Wittmer ve Petersen, 2018). Yaşamın bu döneminde özellikle beyinde hızlı bir gelişim görülmektedir. Öğrenme deneyimleriyle beyinde gerçekleşen bağlantılar çocukların dil, motor, bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimine derinlik ve şekil kazandırır. Bu durum onların öğrenme kapasitelerini, başkalarıyla ilişki kurma ve problem çözme becerilerini de etkiler (UNICEF, 2017). Kişiliğin oluştuğu ve temel yaşam becerilerinin kazanıldığı bu dönemde çocuğun gelişimi sistemli bir şekilde desteklenmelidir. Gelişimin hızı ve gelişim alanlarındaki değişimler dikkate alındığında, çocukların bu dönemde nitelikli bir bakıma ve öğrenme deneyimleri edineceği zengin uyarıcı çevreye ihtiyacı vardır (Can Yaşar ve Kaya, 2017).

Gelişimsel değişimlerle birlikte, çocuklar keşfetme yoluyla çevrelerinden bilgi toplamakta ve öğrenme deneyimleri kazandıkça da bilişsel gelişim süreçlerini yapılandırmaktadırlar (Perry, 2006). Bilişsel gelişim, bireyin bebeklikten yetişkinliğe kadar çevreyi ve dünyayı anlama, daha karmaşık ve etkili düşünme süreci olarak tanımlanabilir (Sönmez, 2000; Trawick Swith, 2013). Bilme işlemi olarak tanımlanan bu süreçte zihinsel işlemler yoğun olarak kullanılırken duyu organları da algılamada aktif olarak rol alır (Sağlam, 2018). Karmaşık bir süreç olan bilginin edinimi, beyinde gerçekleşir. Bu nedenle beyin gelişimi, bilişsel gelişimi kolaylaştırarak bilişsel ve akademik başarıların temelini oluşturur. Erken çocuklukta bilişsel gelişim, bireyin birden fazla alanda bilişsel yeteneklerinin ortaya çıkmasını ve mevcut yeteneklerinin gelişimini içerir. Dil alanında çocuklar, başkalarıyla iletişim kurmak için giderek karmaşık hale gelen konuşmaları anlama ve üretme becerisi kazanmalıdırlar. Uzamsal alanda, nesnelere çevredeki yerleşimleri hakkında bilgi edinme ve bu bilgileri davranışlarını yönlendirme amacıyla kullanma becerileri kazanmalıdır. Bellek alanında kodlama, tanıma ve hatırlama mekanizmaları aracılığıyla bilgileri uzun süreli depolama becerisi, yürütücü işlev alanında ise dikkat, düşünce, eylem ve duygularını düzenleme konusunda daha fazla yetenek kazanmalıdırlar (Kol, 2011; Meral Kılıç, 2018).

Diğer gelişim alanında olduğu gibi bilişsel gelişim alanındaki değişimlerin de anlaşılmasına ihtiyacı vardır. Bilişsel gelişim alanında çalışan kuramcılardan Piaget, Bruner, Vygotsky ve Gagne çocuğun çevresindeki dünyayı farklı yaşlarda nasıl ve niçin böyle gördüğünü ve algıladığını açıklamaya çalışmışlardır (Senemoğlu, 2020). Buna göre bilişsel gelişimin belli dönemlerde, belli bir sırayla ve bireysel farklılıklar doğrultusunda gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Ayrıca kuramcılar her dönemin kendine has özelliklerinin olduğunu da ileri sürmüşlerdir (Bacanlı, 2002). Piaget'e göre bilişsel gelişim davranışların temelini oluşturan

reflekslerin hakim olduğu duyu motor dönem; algı temelli ve tek boyutlu düşünme, sınıflama, tersine çevrilemezlik, korunum, sembolik oyun, benmerkezcilik, animizm ve düşüncede farklılıkların görüldüğü işlem öncesi dönem; düşünce esnekliği, ben merkezlikten uzaklaşma, korunum kavramının kazanılması ve problem çözmenin başarıldığı somut işlemler dönemi; zihinsel işlemlerin soyut olarak gerçekleştirilebildiği, olayların çok yönlü değerlendirilebildiği, bilimsel düşünme becerisine sahip olunan soyut işlemler dönemi olarak dönemlere ayrılarak incelenmektedir (Aral, Baran, Bulut ve Çimen, 2001; Özyürek, 2020; Yapıcı ve Yapıcı, 2005). Bu kapsamda bilişsel gelişim, çeşitli süreçleri içerisinde barındırmaktadır.

Bilişsel gelişim süreçleri algılama, hatırlama, akıl yürütme, karar verme ve problem çözme gibi kavramlardaki değişimleri kapsamaktadır (Atkinson, Atkinson, Smith ve Nolen, 1999). Aşağıda algı, bellek, üst biliş, dikkat, düşünme, problem çözme, yürütücü işlev, zeka ve zihin kuramı kavramları açıklanmıştır:

- **Algı**, bilişsel süreç içerisinde işitme organları ve alıcılara gelen uyarıcılara anlam kazandırılarak yorumlanması şeklinde ifade edilebilir. Algının amacı, duyu yoluyla kazanılan bilgilerin bazı bilişsel öğelerle eşleştirmek ve evrendeki durumlara anlam verebilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Akaroğlu ve Dereli, 2012). Algı, çocukların duyuvarını çok daha etkin olarak kullanmaları için fırsatlar sunar. Çevreden alınan sinyaller, beynin anlayacağı mesajlara çevrilir. Böylece algılama, duyum ve algının birleşmesi ve etkileşimi sayesinde olmaktadır (Pınarcık, Özözendanacı ve İkiz, 2018)
- **Bellek**, deneyim ve öğrenilenlerin doğru ve güvenilir olarak zihinde tutulması, gerektiğinde yeniden hatırlanması olarak ifade edilmektedir. Genellikle bilgiler sözel olarak kodlanırken bazı uyarıcılar görsel olarak kodlanır (Meral Kılıç, 2018). Bellek sistemi açık ve örtük bellek türlerine ayrılırken ileri düzeyde alt kategorilere ayrılmaktadır (Bjorklund, 2021). Çok depolu bellek modeline göre duyuusal kayıt, kısa süreli ve uzun süreli bellek bölümlerinden oluşur (Aydoğan ve Özyürek, 2020).
- **Üst biliş** veya üst bellek, kişinin bilişsel süreçlerinin ve düşüncelerinin farkında olması, kendi zihinsel faaliyetlerini izleyebilmesi, gözlemleyebilmesi ve öğrenme özdenetimini yapabilmesi gibi yetenekleri olarak tanımlanmaktadır. Biliş kavramı, zihindeki birçok şeyi ve içsel zihinsel süreçleri karşılayan ve gelişim sürecinde önemli yeri olan kavramlardan biridir (Sağlam, 2018). Biliş üstü; öğrenme sürecinin farkındalığı, karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretme sürecinde plan yapma ve strateji seçebilme, öğrenme sürecini izleme, hatasını düzeltme, kullanılan stratejilerin işe yarayıp yaramadığını kontrol etme, gerekli durumlarda öğrenme yöntem ve stratejisini değiştirme gibi yetenekleri kapsar (Kavlak, 2019; Özsoy, 2006).
- **Dikkat** duyuvar aracılığıyla alınan uyarıları bilinçli olarak algılama ve bu uyarılar arasından seçim yapma olarak tanımlanmaktadır. Bir başka ifadeyle düşünceyi olaylara ya da içinde bulunan duruma göre bilinçli olarak yönlendirme sürecidir (Posner ve Rothbart, 2007). Öğrenme açısından önemi bulunan dikkatte süre ve odaklanma düzeyi belirleyicidir. Dikkat süresi ve seçiciliği, bireyin

kendisiyle ilgili iç etmenlerden, gelişimine bağlı olarak ilgi ve gereksinimlerinden etkilenmektedir (Sağlam, 2018).

- **Düşünme**, biliş ötesi olarak da ele alınabilir. Biliş ötesi, bireyin kendi öğrenme özellikleri, biliş sistemi ile bu sistemin yapısı ve çalışması hakkındaki bilgisini, düşünme hakkında düşünmeyi, neyi bilip neyi bilmediğiyle ilgili farkındalığını kapsamaktadır (Namlu, 2004). Temelde bir bağ kurma süreci olan düşünmede, olaylar ve nesnelerin temsili semboller arasındaki ilişki değerlendirilir. Yaşamın ilk yıllarında refleksler ve duyuyla çevresini anlamlandırmaya çalışan çocuk için düşünme oldukça sınırlı iken ilerleyen süreçte şema ve sembollerin artmasıyla düşünme gelişir (Sağlam, 2018).
- **Problem çözme**, belirsizlik durumlarıyla baş etme ve problem durumuna karşı uygun yanıtlar verme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Yani yaşantılar sonucu elde edilen tecrübelerin uygulanması ve yeni çözümler üretme sürecidir (Kardaş Anagün ve Yalçınoğlu, 2014).
- **Yürütücü işlev**, düşüncenin ve davranışların takip ve kontrol edilmesini sağlayan, üst düzey düşünme, öz-düzenleyici ve bilişsel süreçleri tanımlamaktadır (Carlson, 2005). Genel olarak duyu ve dürtü kontrolü, çalışan bellek, dikkat ve problem çözmeyle ilgili işlevlerdir. Beynin prefrontal lobunda gerçekleşen denetleyici ve düzenleyici işlevler olup düşünme ve davranışları kapsayan beceriler olarak açıklanır (Taşkın Görçe ve Kandır, 2019). Kısaca bir amaca ulaşabilmek için uygun problem çözme kurulumunun korunması olarak tanımlanabilir. Yürütücü işlev kendini ayarlama, davranışı sıralama, düzenleme, esneklik, bir davranışın belli bir sonuca ulaşmasını önleme, planlama ve davranışın organizasyonunu sağlar (Taymaz-Sarı, 2014).
- **Zekâ** bireyin çevreye uyum sağlama yetisi olarak tanımlanmaktadır. Piaget'ye göre birey kendine en uygun ortamı bulmaya çalışmaktadır ve bu etkileşimi de zekasını kullanarak gerçekleştirir. Bireyin çevresel koşullarının değişmesine bağlı olarak da farklı yaşantılar ve değişimlerle karşılaşmaktadır. Bu değişikliklerle zekâ düzeyine bağlı olarak performansında da farklılıklar meydana gelmektedir (Senemoğlu, 2020). Zeka çok boyutlu, çok düzeyli, hiyerarşik bir yapıya sahiptir ve birimsel değildir. Deneyimlerle farklılaşır özelleşen kişisel ve genel bir özelliktir. Zekanın bileşenleri; bilgi elde etme ve üretme, mantıklı düşünme, etkili plan yapma, algısal kavrama gücü, yargıda bulunma ve problem çözme, kavramları anlama ve görselleştirme, dikkati verme, sezgisel olma, doğru sözcükleri ve düşünceyi kullanma, yeni durumlarla başa çıkma ve uyum sağlama, amaçlı davranma olarak sıralanabilir (Kılıç ve Tonga, 2018).
- **Zihin kuramı** başkalarının duygu, düşünce ve davranışlarını anlama ve yorumlama olarak tanımlanmaktadır. Davranışların arkasında yatan niyet, istek, inanç ve bilgi gibi bilişsel durumlara göre anlama süreçlerini içerir (Bee ve Boyd, 2009). Başkalarının ne düşündüğüne ilişkin içgörüdür. İnsan, 3-4 yaşından itibaren en basit zihin kuramı yetenekleri kazanmaya başlar. Zihin kuramı gelişiminin tamamlanması ise 11-12 yaşlarına kadar sürebilir (Taymaz-Sarı, 2014).

Bireyi tanımanın en önemli amacı, gelişimine ve uyumuna yardım edebilmek, eğitim ortamından yeterince yararlanabilmesini sağlamaktır. Bu nedenle çocuğun biyolojik, kalıtsal, davranışsal ve psikolojik özellikleri, ilgi ve ihtiyaçları gibi tüm yönleriyle tanınması gerekir. Çocuklar yeterince tanındığında gereksinim duyduğu alanlar ve güçlü yönleri tespit edilebilir ve buna yönelik yaklaşımlar sergilenebilir (Tagay, 2016). Genel olarak bireyin tanınması, çeşitli nitelikleri hakkında bilgi toplamayı gerektirmektedir. Birey hakkında doğru karar vermenin temel şartı, durumla ilgili geçerli bilgiler edinmektir (Özgülven, 2012). Erken çocukluk döneminde çocukların özelliklerinin tanınması yanında gelişimsel alandaki gecikmelerin fark edilmesi ve erken müdahale süreçlerinin başlatılabilmesi için çocukların gelişimlerinin değerlendirilmesi ve buna göre desteklenmesi önemlidir. Amerikan Psikiyatri Akademisi, yaşamın erken dönemlerinden itibaren tarama ve değerlendirme hizmetleriyle risk altındaki çocukların belirlenebileceğini vurgulamaktadır (Hyman, Levy ve Myres, 2020). Değerlendirme, çeşitli belgelerden faydalanılarak çocuklar hakkında bilgi toplama ve elde edilen bilgileri düzenleyip yorumlama süreci olarak tanımlanabilir. Çeşitli kaynaklardan değişik zamanlarda ve farklı ortamlarda elde edilen, kaydedilen, derlenen ve yorumlanan bilgilerin uzmanlar tarafından değerlendirilmesi gerekir. Değerlendirme süreci, uzman kişilerce yürütülür (McAfee ve Leong, 2012).

Erken çocuklukta ölçme ve değerlendirme, çocukların tüm gelişim alanlarında bilgi edinmek ve eğitim sürecindeki gelişimlerini izlemek, özel gereksinimi olan çocukları tespit etmek için kullanılmaktadır. Bu dönemdeki ölçme ve değerlendirme gelişimsel değerlendirme olarak ele alınmaktadır (Işıkoğlu-Erdoğan ve Canbaldek, 2017). Çocuğun gelişim düzeyi hakkında karar verebilmek için çok yönlü bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Bu değerlendirme doğum öncesi dönemden itibaren yapılarak riskli durumlar belirlenmeye çalışılır. Doğum sonrası ise formal ve informal değerlendirme yöntemleri kullanılabilir (Özyürek, 2021). Çocuğun gelişimini değerlendirmede önceden oluşturulan, yapılandırılmış ve standardize edilmiş araç-gereçlerle yapılan değerlendirme türü, formal değerlendirme olarak ifade edilmektedir (Wortham ve Hardin, 2012). Standart testler ölçme alanlarına göre çeşitli özellikler göstermektedir. Bu nedenle bir dizi istatistiksel ve psikometrik süreçler izlenerek hazırlanmaktadır. Testin geliştirilmesi, puanlaması, güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin verilerin yer aldığı kitapçıkları vardır. Formal değerlendirmede kullanılan araçlar gelişimsel tarama ve tanılama amaçlı testler, hazır bulunuşluk, başarı ve yetenek testleri olarak ele alınabilir. İnfomal değerlendirme ise görüşme, gözlem, derecelendirme ölçekleri, rubrik gibi standart olmayan tekniklerle gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirmeyi ifade etmektedir (Bredenkamp, 2015; McAfee ve Leong, 2012). Bu tür değerlendirmeler daha çok sınıf, oyun alanı ve ev gibi doğal ortamlara ve rutin etkinlikler içinde bireysel veya grup olarak gerçekleştirilir. Formal ve informal değerlendirmenin birlikte kullanılması, çocuğun bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesine yardımcı olur (Emre Bolattaş ve Yıldız Bıçakçı, 2018).

Türkiye’de çocukların gelişiminin değerlendirilmesinde kullanılan ve standardizasyonu yapılmış bazı araçlar şu şekilde sıralanabilir: Denver-II, Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi (GİDR), Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA), Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) ve Erken Gelişim Evreleri Envanteri (EGE) (Demirci ve Kartal, 2012). Tüm gelişim alanları hakkında genel bir bilgi edinmeye yardımcı olan bu araçlar dışında gelişim alanlarını daha ayrıntılı olarak

değerlendirmeyi sağlayan ölçme araçları da geliştirilmiştir. Böylece risk oluşturabilen gelişim alanıyla ilgili daha ayrıntılı bilgi edinmek ve bu doğrultuda müdahalede bulunmak, çocuğun gelişiminin desteklenmesini kolaylaştırabilir. Bu çalışmada, bilişsel gelişimin değerlendirilmesinde kullanılan araçlar doküman tarama yoluyla incelenmiş; alan uzmanlarına ve bilişsel gelişimle ilgili çalışma yürüten araştırmacılara rehberlik edecek hazır bir doküman oluşturmak amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırılmak istenen olgu ve olgularla ilgili belgelerin incelenmesine dayanan bu yöntem görüşme ve gözlem yapma süreci olmaksızın araştırmacının veriye ulaşmasını sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri TOAD, YÖK Tez ve Google Akademik veri tabanları kullanılarak toplanmıştır. Bilişsel gelişimin değerlendirilmesine yönelik geliştirilen ve uyarlanan ölçeklere ulaşabilmek amacıyla bilişsel gelişim alanlarına yönelik anahtar kelimeler belirlenmiş ve taramalar yapılmıştır. “Algı”, “bellek”, “bilis üstü”, “üst bilis”, “dikkat”, “düşünme”, “problem çözme”, “sosyal problem çözme” “zekâ”, “zihin kuramı” anahtar kelimeleri kullanılarak belirlenen veri tabanları incelenmiştir. Tarama sonucunda elde edilen ölçme araçlarının uygulandığı yaş gruplarına göre dahil etme kriterleri belirlenmiştir. Erken çocukluk dönemindeki çocukların değerlendirilmesini kapsayan ölçme araçları araştırmaya dahil edilirken bu dönemdeki çocukların değerlendirilmesinde kullanılmayan araçlar araştırmanın dışında tutulmuştur. Bilis üstü/üst bilis becerileri ölçmeyi amaçlayan araçlar erken çocukluk dönemini içerisine alan yaş grubunu kapsamadığı için bu ölçme araçları taranırken istisna yapılmış ve daha büyük yaş gruplarına yönelik olan araçlar da araştırmaya dahil edilmiştir. Anahtar kelimeler kullanılarak yapılan tarama sürecinde ulaşılan makalelerin başlıkları ve özetleri incelenerek araştırmaya uygun olduğu düşünülen makale ve tezler kaydedilmiş daha sonrasında ise detaylı bir şekilde incelenmiştir. Ayrıntılı incelemenin sonucunda dahil etme kriterlerine uygun olan ölçme/değerlendirme araçları ölçme alanlarına göre sınıflandırılmıştır.

Bulgular

Bilişsel gelişim süreçleriyle ilgili olarak alan yazında yer alan ölçme ve değerlendirme araçları tablolar halinde sunulmuştur. Başlıklar halinde verilen sınıflamaya uygun araçlar, tablo içinde alfabetik sıraya göre yer alırken kapsamıyla ilgili bilgiler kısaca açıklanmıştır. Bu kapsamda algı (Tablo 1), bellek (Tablo 2), üst bilis (Tablo 3), dikkat (Tablo 4), düşünme (Tablo 5), problem çözme (Tablo 6), yürütücü işlev (Tablo 7), zekâ (Tablo 8) ve zihin kuramı (Tablo 9) alanında değerlendirme yapmaya yönelik araçlar hakkında bilgi verilmiştir.

Tablo 1. Algı Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsamı
Bender-Geşalt Görsel Motor Algı Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 5 yıl 6 ay-10 yıl 11 ay arası çocuklara uygulanır. • Çocuklarda görsel motor işlevini görmek için kullanılır, çocuklarda gerilik, regresyon, fonksiyon kaybı ve organik beyin hasarları ve regresyon vakalarında kişilik sapmalarını belirlemede kullanılan performans testidir (Yalın, 1980).

Beery Buktenica Gelişimsel Görsel Algı Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 60-72 ay arası çocuklara uygulanır. • Gelişimsel düzene göre basitten zora doğru sıralanan 27 adet geometrik şeklin yer aldığı performans testidir. • Gelişimsel Görsel-Motor Koordinasyon Testi, Görsel Algı ve Motor Koordinasyon alt testleri vardır (Ercan ve Aral, 2011).
Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 4-7 yaş çocuklara uygulanır. • Göz-Motor Koordinasyonu, Şekil Zemin Ayrımı, Şekil Sabitliği, Mekânda Konumun Algılanması, Mekânsal İlişkilerin Algılanması alt boyutlarından oluşan performans testidir (Aral ve Ayhan, 2016).
Gessel Gelişim Figürleri Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 3-7 yaş çocuklara uygulanır. • Görsel algı gelişimini ölçen performans testidir (Evirgen, Kayhan ve Erden, 2015).
Gelişimsel Görsel Algı Testi-3	<ul style="list-style-type: none"> • 4-12 yaş çocuklara uygulanır. • El-Göz Koordinasyonu, Kopyalama, Şekil-Zemin, Görsel Tamamlama alt boyutlarından oluşan performans testidir (Demiroğlu Memiş ve Dağ, 2019).
Motor Beceriden Bağımsız Görsel Algı Testi-3	<ul style="list-style-type: none"> • 5 yaş çocuklara uygulanır. • Görsel algının görsel ayırım, şekil-zemin ayırımı, görsel hafıza ve şekil sabitliği özelliklerini değerlendiren performans testidir. • Test, kopyalama ya da aynen geçirme gerektiren görsel algı testlerine alternatif olarak geliştirilmiştir, görsel ya da motor becerilerden daha çok görsel algıyı ölçme amaçlıdır (Metin ve Aral, 2013).
Okul Öncesi Dönemine Yönelik Görsel Algılama Ölçeği (GAÖ)	<ul style="list-style-type: none"> • 4-6 yaş çocuklara uygulanır. • Ayırt etme, şekil zemin algısı, eşleştirme alt boyutlarından oluşan 20 maddelik performans testidir (Kalkan ve Aslan, 2015).
Raven Standart Progresif Matrisler Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 6-15 yaş çocuklara uygulanır. • Genel yetenek ve görsel mekânsal algıyı ölçen performans testidir (Düzen, Şahin, Raven ve Raven, 2007).
5-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Geometri ve Uzaysal Algı Testi (GUZAL-T)	<ul style="list-style-type: none"> • 5-6 yaş çocuklara uygulanır. • Şekil Tanıma/Ayırt Etme, Simetri, Şekillerin Zihinsel Görünümü, Şekillerin Özelliklerini Keşfetme alt boyutlarından oluşan, çocuklarının geometri ve uzaysal algı becerilerini değerlendirmeyi amaçlayan beceri testidir (İvrendi, Erol ve Atan., 2018).

Tablo 1’de görüldüğü gibi algı alanındaki ölçme değerlendirme araçları 3 ila 15 yaş arası çocuklara uygulanabilmektedir. Algı alanındaki araçlar çocukların görsel algıları başta olmak üzere görsel motor işlevler, görsel-motor koordinasyon, şekil-zemin ayırımı, şekil sabitliği, mekânda konum, mekânsal ilişkilerin algılanması, algı gelişimi, el-göz koordinasyonu, kopyalama, görsel tamamlama, görsel ayırım, görsel hafıza, şekil sabitliği, eşleştirme, simetri, şekillerin zihinsel görünümü, şekillerin özelliklerini keşfetme gibi becerilerini değerlendirmeye yönelik performans testlerinden oluşmaktadır. Algı alanını ölçmeye yönelik araçların daha çok görsel algı üzerine odaklandığı uyarlaması yapılan test ve ölçekler olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Bellek Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsamı
Çocuklar İçin Bellek Ölçeği (ÇBÖ)	<ul style="list-style-type: none"> • 5-8 yaş çocuklara uygulanır. • Çocukların tanıma, öğrenme, dikkat/konsantrasyon, sözel ve sözel olmayan kısa süreli ve uzun süreli bellek kapasitesi, görsel ve işitsel hatırlama performansını değerlendirir. • Hikâyeler, Kelime Çiftleri, Kelime Listeleri, Nokta Yerleştirmeler, Yüzler, Aile Resimleri, Sayılar, Sıralamalar, Resim Yerleşimleri alt boyutlarından oluşan performans testidir (Çelik, 2004).
Okulöncesi Çocuklar İçin Bellek Bataryası	<ul style="list-style-type: none"> • 61-72 ay çocuklara uygulanır. • Çalışma belleğinin bölümleri olan fonolojik ve görsel mekânsal bellek ile anlamsal belleği değerlendiren üç alt ölçeği vardır (Obalı, 2018).
Sözel Bellek Süreçleri Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 6-9 yaş çocuklara uygulanır.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sözel öğrenme ve bellek kapasitesi analizi yapan Anlık Bellek, Toplam Öğrenme, Öğrenme Yanlışı, Perseverasyon, Tutarsızlık, En Yüksek Öğrenme ve Kriterlere Ulaşma alt boyutlarından oluşan performans testidir. • Uzun Süreli Hatırlama (USB) ya da Geciktirilmiş Hatırlama olarak belirtilen bölümde Kendiliğinden Hatırlama, USB Hatırlama Yanlışı, USB Tanıma, USB Toplam Hatırlama ve USB Yanlışı Tanıma olmak üzere 5 alt boyutu vardır (Usta, 2016).
5-10 Yaş Grubu Çocuklara Yönelik Geliştirilmiş Çalışma Belleği Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 5-10 yaş arası çocuklara uygulanır. • Ölçek çalışma belleği performanslarının belirlenmesi amacıyla sözel/görsel kısa süreli bellek ve sözel/görsel çalışma belleği boyutlarında 9 alt ölçekten oluşan performans testidir (Ergül, Çağla ve Ergül, 2018).

Tablo 2’de görüldüğü gibi bellek alanındaki ölçme değerlendirme araçları 5-10 yaş arasına uygulanmaktadır. Bu araçlar çalışma belleği, anlık, kısa süreli ve uzun süreli bellek ile anlamsal belleği, aynı zamanda görsel ve işitsel/sözel belleği değerlendirmeye yöneliktir. Beş yaşından küçük çocuklara yönelik bellek değerlendirme aracına rastlanmamıştır. Çocukların dikkat becerilerini değerlendirmeyi amaçlayan araçlardan yalnızca Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu (GİSD-B)’nin Türkiye’de geliştirildiği diğer testlerin ise yurtdışından uyarlama olarak ülkemizde kullanıldığı dikkat çekmektedir.

Tablo 3. Üst Biliş Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsamı
Biliş Üstü Yetiler Envanteri	<ul style="list-style-type: none"> • İlköğretim öğrencilerine uygulanmaktadır. • Biliş Üstü yetenekleri bilişin bilgisi ve bilişin düzenlenmesi alt boyutlarıyla ölçen 17 maddelik öz bildirim ölçeğidir (Aydın ve Ubuz, 2010).
Matematik Problemi Çözmede Üst Bilişsel Deneyim Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 6.sınıf öğrencilerine uygulanmaktadır. • İleriye dönük ve geriye dönük raporlama olmak üzere iki alt boyuttan oluşan 23 maddelik performans ölçeğidir (Özkubat ve Özmen, 2020).
Motivasyonel, Bilişsel ve Biliş Üstü Yeterlilikler Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • İlköğretim 1.-4.sınıf çocuklara uygulanmaktadır. • Öz yeterlilik, Öğrenmenin Gerçek Değeri, Biliş Üstü Stratejiler, Öğrenme Stratejilerini Kullanma, Öğrenme Sürecini Düzenleme ve Değerlendirme alt boyutlarından oluşan 35 maddelik performans testidir (Aktamış ve Uça, 2014).
Okul Öncesi Çocuklar için Bağımsız Öğrenme Davranışları Ölçeği 3-5 (BÖD 3-5)	<ul style="list-style-type: none"> • 3-5 yaş çocuklara uygulanır. • Öz düzenleme, öz düzenleyerek öğrenme, üst bilişsel becerileri ölçmeyi amaçlayan, 16 madde ve tek faktörlü yapıdan oluşan performans testidir (Saraç, Karakelle ve Whitebread., 2019).
Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Matematiksel Üst Biliş Farkındalık Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiksel bilgi, matematiksel izleme ve matematiksel tespit alt boyutlarından oluşan 23 maddelik öz bildirim ölçeğidir (Kaplan ve Duran, 2016)
Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (ÜBFÖ-Ç) A Formu	<ul style="list-style-type: none"> • A formu 3, 4, ve 5. Sınıflara; B Formu 6, 7, ve 8. sınıflara uygulanmaktadır. • A formu 12 madde B formu ise 18 maddeden oluşan öz bildirim ölçeğidir (Karakelle ve Saraç, 2007)
Üst Biliş Ölçeği Çocuk ve Ergen Formunu	<ul style="list-style-type: none"> • 8-17 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Olumlu ve olumsuz üst endişeler, batıl inançlar, ceza ve sorumluluk alt boyutlarından oluşan 24 maddelik öz bildirim ölçeğidir (Irak, 2012).

Tablo 3’te görüldüğü gibi üst bilişsel becerileri ölçen araçlar ağırlıklı olarak ilkökul, ortaokul ve lise döneminde olan çocuklara yöneliktir. Okul öncesi dönem çocuklarla kullanılabilir çok az sayıda ölçme aracı vardır. Ölçme araçları, bilişin değerlendirilmesi, bilişin bilgisi, öz yeterlilik, öğrenme stratejileri kullanma, öğrenme sürecini değerlendirme ve düzenleme gibi becerileri değerlendiren performans ve öz bildirim testlerinden oluşmaktadır.

Tablo 4. Dikkat Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsamı
Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 5 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Çocukların elma resimleri içerisinde yer alan 44 armut resmini bulmasını amaçlayan performans testidir (Gözüm ve Kandır, 2018).
Conners Anababa Dereceleme Ölçeği-Yenilenmiş Kısa Formu	<ul style="list-style-type: none"> • 3-17 yaş aralığındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Karşı gelme, hiperaktivite ve bilişsel problemler-dikkatsizlik alt boyutlarından oluşan 27 maddelik ebeveyn değerlendirmesine dayalı bir testtir (Kaner, Büyüköztürk ve İşeri, 2013a)
Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 3-17 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Karşı gelme, hiperaktivite ve bilişsel problemler-dikkatsizlik alt boyutlarından oluşan 27 maddelik öğretmen değerlendirmesine dayalı bir testtir (Kaner, Büyüköztürk ve İşeri, 2013b)
d2 Dikkat Testinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	<ul style="list-style-type: none"> • 9-10 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Psikomotor hız, doğru-yanlış işaretleme, gösterilen performansın kalitesi boyutlarıyla 14 satır ve her satırda 47 öge olacak şekilde toplamda 658 ögeden oluşan performans testidir (Yaycı, 2013).
Görsel işitsel sayı dizileri testi B formu (GİSD-B)	<ul style="list-style-type: none"> • 6-11 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • İşitsel sözel, görsel sözel, işitsel yazılı ve görsel yazılı alt boyutlarından oluşan performans testidir (Kılıç, Koçkar, Irak, Şener ve Karakaş., 2002a).

Tablo 4'te görüldüğü gibi dikkat alanındaki ölçme araçları 3 ila 15 yaş arasındaki çocuklara uygulanabilmektedir. Bu araçlarla çocukların psikomotor hız, performansın kalitesi, doğru ve yanlış işaretlemeler, karşı gelme, hiperaktivite ve bilişsel problemler gibi dikkat becerileri ve bu becerileri etkileyen faktörler hakkında yetişkin değerlendirmesine veya performansa dayalı değerlendirmeler yapılmaktadır.

Tablo 5. Düşünme Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsamı
Erken Çocukluk Dönemi (60-72 Ay) Düşünme Ölçeği (ÇDÖ)	<ul style="list-style-type: none"> • 60-72 ay çocuklara uygulanır. • Analoji, Sınıflama, Mantıksızlıklar, Benzerlikler, Farklılıklar, Sıralama ve Bilgi alt boyutlarından oluşan 85 maddelik beceri testidir (Mutlu, 2010).
Erken Düşünme Becerileri Ölçeği (Öğretmen ve Ebeveyn Formu)	<ul style="list-style-type: none"> • 48-72 aylık çocuklara uygulanır. • Erken çocukluk döneminde düşünme becerilerinin gelişimini belli aylara göre incelemek ve değerlendirmeyi amaçlamaktadır. • Eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, yaratıcı düşünme alt boyutlarında oluşan 91 maddelik ölçektir (Bilgiç ve Kandır, 2019).
Erken Öğrenme Becerileri Değerlendirme Ölçeği-EÖBÖ	<ul style="list-style-type: none"> • 3-5 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Düşünme, Dil ve Sayı Becerileri alt bölümleri ve 54 maddeden oluşan beceri testidir (Başaran, 2006).
Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (TYDT)	<ul style="list-style-type: none"> • Okulöncesi, lise, üniversite yaş gruplarına uygulanır. • Test bataryası "sözel" ve "şekilsel" kısımdan oluşmaktadır. -Sözel kısımda 7, şekilsel kısımda 3 alt testi vardır (Aslan, 2001).
Yaratıcı Beceriler Ölçeği (YBÖ)	<ul style="list-style-type: none"> • 5-14 yaş çocuklara uygulanır. • Resim Çizme, Kategoriler, Ev ve Okul Değerlendirme olmak üzere dört alt ölçekten oluşmaktadır (Yıldız-Çiçekler, 2016).
Yaratıcı Düşünme Testi-Resim Üretme	<ul style="list-style-type: none"> • 6-10 yaş çocuklara uygulanır. • Resim üretmeye dayalı olarak çocukların yaratıcı düşünceleri değerlendirilir (Özalp Yılmaz, 2015).
5-6 Yaş Çocuklar için Felsefi Sorgulama Yoluyla Eleştirel Düşünmenin Değerlendirilmesi Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 5-6 yaş çocuklara uygulanır. • Felsefi Sorgulama, Dil ve Bilişsel Beceriler, Soru oluşturma alt boyutlarından oluşan likert tipi ölçektir (Karadağ, Demirtaş ve Yıldız, 2017).
5-6 Yaş Çocuklar İçin Eleştirel Düşünme Becerileri Testi (ÇEDT)	<ul style="list-style-type: none"> • 5-6 yaş çocuklara uygulanır. • Yorumlama, açıklama, değerlendirme, çıkarım, analiz ve öz düzenleme alt boyutlarından oluşan 41 maddelik testtir (Tozduman Yaralı, 2019).

Tablo 5'te erken çocukluk döneminde düşünme alanında değerlendirme yapmaya yönelik araçların felsefi sorgulama, dil ve bilişsel beceriler, soru oluşturma, yaratıcı düşünme, yorumlama, açıklama, değerlendirme,

çıkarm, analiz ve öz düzenleme, analogi, sınıflama, mantıksızlıklar, benzerlikler, farklılıklar, sıralama ve bilgi, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, yaratıcı düşünme alt boyutlarından oluştuğu görülmektedir. Bu araçlardan 7'sinin 5 yaş üstüne uygulandığı ve iki tanesinin beş yaş altında uygulanabildiği, araçların özellikle yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Tablo 6. Problem Çözme Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsamı
Beş Yedi Yaş Grubu Çocuklar İçin Problem Çözme Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 4-7 ve 8-11 yaş arasındaki çocuklar için iki formu bulunmaktadır. • -Problemi fark etmeden problemin çözümü için en alışılmadık olanı seçmeye doğru 10 alt boyut ve 50 maddelik bir testtir (Ömeroğlu, Büyüköztürk, Aydoğan ve Özyürek., 2010).
Çocuklar İçin Sosyal Problem Çözme Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 6 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Akranlara ve yetişkinlere yönelik sosyal problem çözme alt boyutlarından oluşan 15 maddelik öğretmen değerlendirmesine dayalı testtir (Dereli-İman, 2013).
Kişilerarası Problem Çözme Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • Okul öncesi dönem çocuklarına uygulanmaktadır. • Yıkıcı ve yapıcı problem çözme olmak üzere iki alt boyut ve 24 maddeden oluşan uzman değerlendirmesine dayalı bir testtir (Özgül, 2008).
5-6 Yaş Problem Çözme Becerisi Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 5-6 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Tek boyuttan oluşan ve 18 maddeyi kapsayan performans testidir (Oğuz ve Köksal Akyol, 2015).
6 Yaş Grubu Çocuklarda Genel Problem Çözme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 6 yaş grubu çocuklara uygulanmaktadır. • Evde karşılaşılan ve okulda karşılaşılan olmak üzere toplam 20 hikâyeden oluşan performans testidir (Arslan, 2012).
48-72 Aylık Çocuklara Yönelik Sosyal Problem Çözme Becerileri Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 48-72 ay arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Tek boyuttan oluşan ve 6 maddeyi kapsayan performans testidir (Yılmaz, Ural ve Güven, 2018).

Tablo 6'da görüldüğü gibi problem çözme becerileri alanındaki ölçme araçları 4 ila 11 yaş arasındaki çocuklara uygulanabilmektedir. Bu araçlarla genel problem çözme, kişilerarası problem çözme ve sosyal problem çözme becerilerine yönelik performansa dayalı değerlendirmeler yapılabilmektedir. Erken çocukluk dönemini çocuklarda problem çözme becerilerini ölçme araçlarının sosyal problem çözme alanında yoğunlaştığı, 2008-2018 yılları arasında geliştirilmiş olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Yürütücü İşlev Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsam
Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlev Envanteri	<ul style="list-style-type: none"> • 4-12 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Çalışan Bellek ve Ketleyici Kontrol alt boyutlarından oluşan 24 maddelik performans testidir (Arslan-Çiftçi, 2020).
Nesne Seçiminde Esneklik Görevi	<ul style="list-style-type: none"> • 6-71 ay çocuklara uygulanır. • Çocuklarda yürütücü işlev ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla Soyutlama Becerileri ve Bilişsel Esneklik alt boyutlarından oluşan 30 maddelik performans testidir (Şahin ve Arı, 2017).
Stroop Testi TBAG Formu	<ul style="list-style-type: none"> • 6-11 yaş çocuklara uygulanır. • 5 bölümden oluşan performans testidir (Kılıç, Koçkar, Irak, Şener ve Karakaş., 2002b).
Yürütücü İşlevler Davranış Değerlendirme Ölçeği-Okul Öncesi Versiyonu (YİDDE-ÖÖ)	<ul style="list-style-type: none"> • 24-71 ay çocuklara uygulanır. • Ketleme, değiştirme, duygusal kontrol, çalışma belleği ve planlama/düzenleme alt boyutlarında oluşan 63 maddelik performans testidir (Kaçamak, 2016).

Tablo 7'de görüldüğü gibi erken çocukluk dönemindeki çocukların yürütücü işlevlerini değerlendiren dört ölçeğe ulaşılmıştır. Ölçeklerden ikisi 71 aya kadar uygulanabilirken diğer ikisi daha büyük yaş grubunda da

kullanılabilmektedir. Ölçekler, soyutlama becerileri, bilişsel esneklik, ketleme, değiştirme, duygusal kontrol, çalışma belleği ve planlama/düzenleme alanlarını değerlendirmektedir. Yürütücü işlev alanındaki ölçme araçları performans testlerinden oluşmaktadır.

Tablo 8. Zekâ ve Bilişsel Gelişim Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsamı
Kaufman Kısa Zekâ Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 4-85 yaş arası bireylere uygulanmaktadır. • Sözel ve sözel olmayan zihinsel yetenekleri değerlendiren iki boyutlu performans testidir. • MEB adına uyarlanmış, Rehberlik ve Araştırma Merkezleri'nde kullanılmaktadır (Öktem, 2016).
Renkli Progresif Matrisleri Testi (4-6 Yaş Çocuklar İçin)	<ul style="list-style-type: none"> • 4-6 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Her birinin 12 parçadan oluştuğu 3 seti içeren zekâ/üstün yeteneğin değerlendirildiği performans testidir. • Ölçek dilden bağımsız olarak uygulanmaktadır (Bildiren, Kargın ve Korkmaz, 2017).
Stanford Binet Zekâ Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 2-85 yaş arası bireylere uygulanmaktadır. • Beşi sözel beşi ise sözel olmayan 10 alt boyuttan oluşan performans testidir (Afat, 2013). Türkçe uyarlaması yapılan araç 2-6 yaş arası çocukların değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.
TONI 3 Zekâ Testi	<ul style="list-style-type: none"> • 6-11 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • A ve B paralel formlarıyla 45 maddelik bir performans testidir (Korkmaz, Bildiren, Demiral ve Çulha, 2018). • Okuma-yazma, konuşma veya dinleme becerisi gerekmez (Bildiren ve Korkmaz, 2018).
Üstün Yetenekli Çocuklar İçin Aday Bildirim Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 3-6 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Genel zekâ, yaratıcılık ve adanmışlık alt boyutlarından oluşan 13 maddelik öğretmen değerlendirmesine dayalı bir testtir (Bildiren ve Bıkmaz Bilgen, 2019).
Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği Geliştirilmiş Formu	<ul style="list-style-type: none"> • 5-15 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • 6 sözel ve 6 performans boyutundan oluşan performans testidir (Savaşır ve Şahin, 1995).
Wechsler Sözel Olmayan Yetenek Testi (WNV)	<ul style="list-style-type: none"> • 4-21 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Çocukların zekâ düzeyini ölçmeyi amaçlayan ve mantık yürütme, parça birleştirme, şifreler, tanıma, uzamsal dizi, resim düzenleme alt alanlarından oluşan performansa dayalı bir zekâ testidir. • MEB adına uyarlanmış, Rehberlik ve Araştırma Merkezleri'nde kullanılmaktadır (Öktem, 2016).
Bilişsel Gelişim Testleri	
AGTE	<ul style="list-style-type: none"> • 0-6 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Dil-bilişsel, ince motor, kaba-motor, sosyal beceri-özbakım alanlarını içeren 154 maddelik performans testidir (Savaşır, Sezgin ve Erol, 2004).
DENVER-II	<ul style="list-style-type: none"> • 0-6 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Kişisel sosyal, bilişsel, dil ve motor gelişim alanları içeren performans testidir (Anlar, Bayoğlu ve Yalaz, 2009).
GEÇDA	<ul style="list-style-type: none"> • 0-6 yaş çocuklarına uygulanmaktadır. • Psikomotor, bilişsel, dil, sosyal ve duygusal gelişim alanlarından oluşan performans testidir (Temel, Ersoy, Avcı ve Turla, 2005).
EGE Erken Gelişim Evreleri	<ul style="list-style-type: none"> • 0-6 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • Psikomotor, bilişsel, dil, sosyal ve duygusal gelişim alanlarından oluşan ebeveyn veya uzman değerlendirmesine dayalı testtir (Kapıcı, Uslu ve Küçükler, 2006).
Bilişsel Değerlendirme Sistemi (Cognitive Assessment System-CAS)	<ul style="list-style-type: none"> • 5-17 yaşa uygulanmaktadır. • Bilişsel işlemleri değerlendirmek için planlanmıştır. Standart Batarya ve Temel Batarya planlama, dikkat, eşzamanlı ve ardıl olarak isimlendirilen PASS teorisinin dört ölçeğinden oluşur (Akt.: Savaşan, 2006).

Bilişsel Beceriler Testi (The Test of Cognitive Skills-TCS/2)	<ul style="list-style-type: none"> • 6-18 yaşa uygulanmaktadır. • Akademik başarı için önem arz eden yetenek ve becerileri ölçer. Sözel, sözel olmayan ve hafıza gibi bilişsel faktörleri kapsar (Sattler, 2001'den Akt.: Savaşan, 2006).
---	---

Tablo 8'de görüldüğü gibi zekâ testleri 2 ila 18 yaş arasında yer alan çocuklara uygulanmaktadır. Bu testler kullanılarak çocukların genel zekâ düzeyi veya üstün yeteneklilik durumları ölçülmektedir. Çocuğun performansına dayalı olan testler olmakla birlikte eğitimcilerin değerlendirmesi ile kullanılan testler yer almaktadır. Zekâ testlerinin uygulama kriterleri incelendiğinde dilden bağımsız olarak uygulanan, dinleme ve konuşma becerisi gerektirmeyen testlerin olduğu görülmektedir. Tabloda yer alan zekâ testlerinden bir kısmı MEB adına uyarlanmış araçlar olup Rehberlik ve Araştırma Merkezleri'nde bulunan personel tarafından uygulanabilmektedir. Zekâ testlerinin dışında 0-6 yaş arasındaki çocukların bilişsel gelişim düzeylerini ölçmeyi amaçlayan gelişim değerlendirme ve tarama araçları da bulunmaktadır. Geliştirilmesi ve uyarlanması 2004-2009 yıllarını kapsayan gelişim değerlendirme ve tarama araçları da çocuktan alınan performans ve yetişkin değerlendirmesini içeren, çocukların sosyal, bilişsel, dil, motor, duyuşsal gelişimlerini değerlendirmeye yönelik araçlardır. Uyarlanması yapılan bilişsel işlemleri değerlendirmeye yönelik araçlar ise 5-6 yaşından itibaren çocukluk döneminde grup olarak uygulamaya uygun testlerdir.

Tablo 9. Zihin Kuramı Ölçme ve Değerlendirmede Kullanılan Araçlar

Adı	Kapsamı
Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası	<ul style="list-style-type: none"> • 4-5 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • 9 farklı görev (alt boyut) ve 25 sorudan oluşan performans testidir (Altıntaş, 2014)
Zihin Kuramı Hikayeleri Testleri	<ul style="list-style-type: none"> • 4-6 yaş çocuklara uygulanmaktadır. • 34 aşama ve 95 sorudan oluşan performans testidir (Taymaz-Sarı, 2011)
Zihin Kuramı Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • Okulöncesi dönem çocuklarına uygulanmaktadır. • Farklı İstek, Farklı İnanç, Bilgi Erişimi, Belirgin/Açık Yanlış İnanç, İçerik Yanlış İnanç ve Dış Görünüş Gerçekte Hissedilen gibi görevleri içeren performans testidir (Gözün Kahraman, 2012)
Zihin Kuramı Testleri	<ul style="list-style-type: none"> • 4-14 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Sally-Ann Testi, Bonibon Testi, Çikolata Testi ve Dondurma Kamyonu Testi olmak üzere dört aşamadan oluşan performans testidir (Girli ve Tekin, 2010).
3-5 Yaş Grubu Çocuklara Yönelik Zihin Kuramı Ölçeği	<ul style="list-style-type: none"> • 3-5 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. • Yüzlerdeki duyguları tanıma, durum hikâyeleri, bilgi sahipliği, istekler, inançlar, gizli duygular olmak üzere 6 alt alandan oluşan performans testidir (Kılıç-Yülü, 2019).

Tablo 9'da görüldüğü gibi zihin kuramı alanına ait ölçme araçları 3 ila 14 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. Bu araçlar, zihin kuramına ilişkin bazı görevlerden oluşan performans testleri olup zihin kuramına yönelik yanlış inanç, farklı istek, gerçekte hissedilen durumlar gibi çocukların düşüncelerini yansıttığı görevler yer almaktadır. Ülkemizde genellikle zihin kuramı becerilerini ölçmek amacıyla uyarlama araçları kullanılmaktadır. Kılıç-Yülü (2019)'un geliştirdiği 3-5 Yaş Grubu Çocuklara Yönelik Zihin Kuramı Ölçeği'nin Türk çocuklarıyla geliştirilmiş tek ölçme aracı olduğu görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde erken çocukluk döneminde bilişsel gelişimin değerlendirilmesine yönelik ölçme araçlarının değerlendirildiği bu çalışmada algı, bellek, üst bilişsel beceriler, dikkat, düşünme, problem çözme, yürütücü

işlevler, zekâ ve zihin kuramı becerilerinin değerlendirilmesine yönelik ölçekler başlıkları altında incelenmiştir.

Algı alanını ölçmeye yönelik araçların daha çok görsel algı üzerine odaklandığı uyarlaması yapılan test ve ölçekler olduğu görülmüştür (Aral ve Ayhan, 2016; Düzen vd., 2007; Ercan ve Aral, 2011; Evirgen vd., 2015; İvrendi vd., 2018; Kalkan ve Aslan, 2015; Metin ve Aral, 2013; Yalın, 1980). Algı, duyu aracılığıyla edinilen bilgileri anlamlandırmayı ifade etmektedir (Akaroğlu ve Dereli, 2012). Bebeklik döneminden itibaren algıyı değerlendirmede emme davranışı, görsel tercih paradigması, alışma/alışmanın ortadan kalkma paradigması, görsel ve işitsel algı, konuşma algısı, müzik algısı, duyu bütünleştirme, nesne devamlılığı, miktar ve azlık/çokluğu anlama vb. özelliklerden yararlanılabilmektedir Çok küçük bebeklerin bile kontrol edebileceği davranışlar belirlenerek bu davranış onların algılamalarını anlamak için kullanılabilir. Örneğin başını bir yandan diğer yana döndürme hareketi, bebeğin kokuları ayırt edemediklerini veya bir tercih geliştirip geliştirmediklerini anlamak için kullanılabilir. (Bjorklund, 2021). Bu bağlamda küçük yaşlardan itibaren kullanılmak üzere Türkiye örneğinde geliştirilecek algıya yönelik ölçme ve değerlendirme araçlarına, aynı zamanda işitsel ve dokunsal algı gibi diğer duyu kapsayan algıları ölçme ve değerlendirme araçlarına gereksinim olduğu söylenebilir.

Belleğin değerlendirilmesine yönelik araçların görsel ve sözel kısa süreli ve uzun süreli belleği kapsadığı ve beş yaşından büyük çocuklara yönelik olduğu görülmüştür (Çelik, 2004; Ergül vd., 2018; 2018; Obalı, Usta, 2016). Bebeklikten itibaren yapılan çalışmalar, bebeklerin bir şeyleri hatırladığını göstermiştir. Bebeklerin ne zaman ve hangi şartlarda bellek işareti gösterdiği ve anılarını ne kadar süre sakladığı belirlenebilir (Bjorklund, 2021). Bellek gelişiminin önemi düşünüldüğünde bebeklik döneminden itibaren bellek gelişim sürecini değerlendirecek, görme ve işitme duyu yanında dokunma ve koklama gibi duyuyla edinilen bilgileri bellekte tutma/hatırlamayı değerlendirmeye yönelik ölçeklere ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Ayrıca kısa süreli ve uzun süreli bellek içerisinde ele alınabilen açık bellek, örtük bellek, anısal bellek, anlamsal bellek, ön bellek ve işlemsel bellek gibi alt bellek türlerini de (<https://qbi.uq.edu.au/brain-basics/memory/types-memory>, 2019) ele alan ayrıntılı bellek ölçüm araçlarına gereksinim olduğu söylenebilir.

Çalışmada, üst bilişsel becerileri değerlendirmek için okul öncesi dönem çocuklarına yönelik ölçme araçlarının yok denecek kadar az olduğu görülmüştür (Saraç vd., 2019). Bilgileri karşılaştırma, var olan bilgiyi sorgulama ve yeniden düzenleme gibi süreçleri içinde barındıran üst bilişsel beceriler büyüme ve olgunlaşmayla birlikte gelişmektedir. Erken çocukluk yıllarından itibaren çocuklarda bilinci öğrenme, öğrenmesini düzenleme, planlama ve strateji geliştirme, problemlere çözümler üretme, izleme ve değerlendirme vb. üst bilişsel becerilerin (Kavlak, 2019; Özsoy, 2006) gelişimini değerlendirmeye yönelik ölçme ve değerlendirme fırsatı veren araçlara gereksinim olduğu söylenebilir.

Çalışmada, dikkat ölçümüne yönelik araçların çocukların psikomotor hız, performansın kalitesi, doğru ve yanlış işaretlemeler, karşı gelme, hiperaktivite ve bilişsel problemler gibi dikkat becerileri ve bu becerileri etkileyen faktörler hakkında yetişkin değerlendirmesine veya performansa dayalı araçlar olduğu görülmüştür (Gözüm ve Kandır, 2018; Kaner vd., 2013a; Kaner vd., 2013b; Kılıç vd., 2002a; Yayıcı, 2013).

Duyularla alınan uyarıları bilinçli şekilde algılayıp seçim yapma, duruma göre düşünceleri bilinçli şekilde yönlendirmeyi içeren dikkatin (Posner ve Rothbart, 2007) değerlendirilmesiyle çocukların öğrenmesini etkileyen faktörlerin, dikkat eksikliği ya da öğrenme güçlüğü risklerinin erken dönemde belirlenerek yönlendirme yapılması mümkün olabilir. Çocuklarda dikkatin değerlendirilmesine yönelik az sayıda ve genellikle yurt dışında geliştirilmiş ölçüm araçları olduğu görülmüştür. Bu nedenle, erken çocukluk dönemindeki çocuklar için Türk kültürüne uygun bir dikkat testi geliştirilebilir.

Yapılan tarama çalışmalarında düşünmenin değerlendirilmesine yönelik araçların çoğunlukla 5 yaş üstü çocuklara yönelik olduğu, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerine odaklandığı görülmüştür (Bilgiç ve Kandır, 2019; Karadağ vd., 2017; Özalp ve Yılmaz, 2015; Tozduman Yaralı, 2019). Bilişsel gelişim alanında deneysel çalışmaları olan Piaget, çocukların çevrelerindeki dünyayı nasıl yapılandırdığıyla ilgilenmiş ve bebeklerin başlangıçta nesnelere fiziksel eylemleriyle öğrendiğini ileri sürmüştür. Bilginin temel birimini şema olarak adlandırmıştır (Bjorklund, 2021). Bireyin kendi öğrenme stilini keşfetmesini, düşünce üzerine düşünmeye başlama becerisini veya neyi bilip neyi bilmediğiyle ilgili farkındalıklarını kapsayan düşünme becerilerinin (Namlu, 2004) erken çocukluk yıllarından itibaren değerlendirilmesine ve Türk kültürüne yönelik geliştirilecek düşünme becerilerine yönelik ölçeklere gereksinim olduğu söylenebilir.

Problem çözme becerilerine yönelik araçların erken çocukluk dönemindeki çocukların sosyal problem çözme alanında yoğunlaştığı, özellikle son yıllarda (2008-2018 yılları arasında) geliştirilmiş olduğu görülmüştür (Dereli-İman, 2013; Oğuz ve Köksal Akyol, 2015; Yılmaz vd., 2018). Problem çözmenin bireyin yaşantılarından yola çıkarak karşılaştığı problemlere çözüm bulması süreci olduğu (Kardaş vb., 2014) düşünüldüğünde, bu becerilerin erken çocukluk yıllarından itibaren desteklenmesi gerektiği ve bunun için de ölçüm araçlarına gereksinim olduğu söylenebilir. Mevcut ölçeklerin diğer alanlardaki ölçeklerle kıyaslandığında Türk kültürüne uygun olması, bilişsel ve sosyal problem çözme alanlarını kapsaması nedeniyle yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Yürütücü işlev alanındaki ölçme araçlarının oldukça az sayıda olduğu ve Türkiye’de geliştirilen ölçeklerin yanında uyarılma ölçekler olduğu da görülmüştür (Arslan-Çiftçi, 2020; Kaçamak, 2016; Kılıç vd., 2002b; Şahin ve Arı, 2017). Düşünce ve davranışları takip ve kontrolünü sağlayan, üst düzey düşünme, öz-düzenleyici ve bilişsel süreçleri tanımlayan yürütücü işlevlerin (Carlson, 2005) değerlendirilmesi, erken yaşlardan itibaren yapılabilir. Bu alanda ölçme ve değerlendirme araçlarına gereksinim olduğu söylenebilir.

Çalışmada ele alınan zekâ ölçümünde kullanılan araçlar uyarılma araçları iken gelişimin değerlendirilmesine yönelik araçların Türk örneklem üzerinde geliştirildiği de görülmüştür (Kapıcı vd., 2006, Savaşır vd., 2004; Temel vd., 2005). Hem zekâ testleri hem de gelişimin tüm alanlarını değerlendiren ölçme araçları çocukların bilişsel gelişim ve zekâ alanlarına yönelik değerlendirmeler yapma, çocuklarda görülebilecek gelişimsel gecikme ve risklere müdahalede bulunma fırsatı sağlamaktadır. Bu araçlar kullanılarak yapılan değerlendirmelerle çocuklarla ilgili daha ayrıntılı bilgi edinmek, yönlendirme ve müdahalede sürecini başlatarak çocuğun desteklenmesini kolaylaştırabilir.

Zihin kuramı becerilerinin de bilişsel gelişim alanı için önemli göstergeleri bulunmaktadır ve son yıllarda yaygın olarak değerlendirilmekte, bu alana yönelik ölçme araçları uyarlanıp geliştirilmektedir (Altıntaş,

2014; Girli ve Tekin, 2010; Gözün Kahraman, 2012; Kılıç-Yülü, 2019; Taymaz-Sarı, 2011) Özellikle otizm spektrum bozukluğu ve öğrenme güçlüğü tanısı olan çocuklarda değerlendirilen bu beceriler, okul öncesi dönem çocuklarının değerlendirilmesi için de kullanılmaktadır. Davranışların nedenlerini, karşıdaki kişinin düşüncesini ve davranışı gerçekleştirme nedenini anlama gibi sosyal beceriler için de önemli olan bu bilişsel beceri ölçekleri, çocukların bilişsel gelişimine yönelik önemli ipuçları sağlamaktadır (Altıntaş, 2014; Girli ve Tekin, 2010; Gözün Kahraman, 2012; Kılıç Yünlü, 2019; Taymaz Sarı, 2011). Zihin kuramı alanı son yıllarda yoğun ilgi gören bir alan olmakla birlikte ülkemizde bu alana yönelik geliştirilen ölçme araçlarının yetersiz olduğu söylenebilir

Bilişsel gelişimin erken dönemden itibaren değerlendirilmesi gelişimsel riskleri belirleme ve çocuklara yönelik müdahale planlarının hazırlanmasında önemlidir. Bu nedenle bilişsel gelişim alanına yönelik geliştirilen ölçme araçlarının erken çocukluk dönemini de kapsamı gerekmektedir. Erken çocukluk döneminde bilişsel gelişim süreçlerini değerlendiren ölçme araçları incelendiğinde özellikle beyin gelişiminin önemli olduğu 0-6 yaş döneminde bu araçların yeterli olmadığı görülmüştür. Erken çocukluk döneminden itibaren bilişsel gelişim süreçlerinin doğru ve uygun bir yolla değerlendirilmesi tanılama ve destekleme süreçlerinde önemli rol oynamaktadır. Bilişsel gelişimin bazı alanlarında yapılacak değerlendirmeler belirli yaşlarda ortaya çıkan becerilere göre yapılırsa da bu becerilerin erken dönem göstergeleri ve ön koşul becerileri dikkate alınarak erken çocukluk döneminde de değerlendirmeler yapılmasına olanak sağlayacaktır. Bu açıdan düşünüldüğünde bilişsel gelişim süreçlerine yönelik ölçme araçlarının geliştirilmesi, mevcut olanların güncellenmesi ve uyarlama yapılan araçların kültürel normlarının çıkarılması gerekmektedir.

İnformel değerlendirme araçları da gelişimin değerlendirilmesinde ve izlenmesinde kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Bilişsel gelişim alanlarının farkında olarak bu alanlara yönelik gözlem, görüşme, kontrol listesi, süre kaydı, olay örnekleme gibi informal değerlendirme yöntemleri (McAfee ve Leong, 2012) de kullanılabilir. Standart olarak geliştirilen ölçme araçlarıyla birlikte kullanılan informal değerlendirmeler çocuklar hakkında detaylı bilgiler sağlayabilir. Erken çocukluk dönemindeki çocukların bilişsel gelişimin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen veya uyarlaması yapılan standart ölçüm araçlarının, bireysel performansa veya öğretmen değerlendirmesine dayalı olduğu dikkat çekmektedir. Genel olarak hem performans hem de öğretmen ve anne-baba görüşlerinin birlikte değerlendirilebileceği, ayrıca daha güvenilir bilgiler elde edebilmek için formal ve informal değerlendirmelerin bir arada yapılmasına fırsat sağlayan çok yönlü ve kapsamlı ölçme araçlarının geliştirilmesine ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Kaynakça

- AÇEV (2017). Türkiye’de 0-6 yaş çocuğun durumu. Erişim: <https://www.acev.org/directory/turkiyede-0-6-yas-arasi-cocugun-durumu/>.
- Afat, N. (2013). Çocuklarda üstün zekânın yordayıcı olarak ebeveyn tutumları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 155.
- Akaroğlu, E. G. ve Dereli, E. (2012). Okul öncesi çocukların görsel algı eğitimlerine yönelik geliştirilmiş eğitici oyuncakların çocukların görsel algılarına etkisi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 4(1), 201-222.
- Aktamış, H. ve Uça, S. (2014). Motivasyonel, bilişsel ve bilişüstü yeterlilikler ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *İlköğretim Online*, 9(3), 980-989.

- Altıntaş, M. (2014). *Çocuklar için zihin kuramı test bataryasının 4-5 yaş Türk çocuklarına uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Anlar B., Bayoğlu B. ve Yalaz K. (2009). DENVER II gelişimsel tarama testi Türk çocuklarına uyarlanması ve standardizasyonu. Ankara.
- Aral, N., Baran, G., Bulut, Ş. ve Çimen, S. B. (2001). *Çocuk Gelişimi-I*, İstanbul: Ya-Pa.
- Arslan, A. (2012). *6 yaş grubu çocuklarda genel problem çözme becerilerini değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Arslan-Çiftçi, H. (2020). *Çocukluk dönemi yürütücü işlevler envanterinin 48-72 aylık çocuklar için geçerlik ve güvenilirlik çalışması ve okul öncesi yürütücü işlevler eğitim Programı'nın etkililiğinin incelenmesi*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Aral, N. ve Ayhan, A. B. (2016). Frostig görsel algı testinin Türkçeye uyarlanması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 50, 1-22.
- Aslan A. E. (2001). Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Türkçe versiyonu. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 19-40.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E. ve Nolen, S. (1999). *Psikolojiye giriş*. (Çev.: Y. Alogan) Ankara: Arkadaş.
- Aydın, U. ve Ubuz, B. (2010). Bilişüstü yetiler envanterinin Türkçeye uyarlanması: geçerlilik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 30-45.
- Aydoğan, Y. ve Özyürek, A. (2020). The relationship between problem-solving skills and memory development in preschool children. *Journal of History Culture and Art Research*, 9(3), 43-54.
- Bacanlı, H., (2002). *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Nobel.
- Başaran, N. (2006). *Erken öğrenme becerileri değerlendirme aracının Tokat örneğinde 48-66 aylık Türk çocuklarına uyarlanması*. Yüksek lisans tezi Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bee, H. ve Boyd, D. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi* (Çev.: O. Gündüz). İstanbul: Kaknüs.
- Bildiren, A. ve Bilgen, Ö. B. (2019). Okul öncesi dönem üstün yetenekli çocuklar için aday bildirim ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Özel Eğitim Dergisi*, 20(2), 269-289.
- Bildiren, A., Kargın, T. ve Korkmaz, M. (2017). Renkli progresif matrisleri testi'nin 4-6 yaş aralığında güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 7(1), 19-38.
- Bildiren, A. ve Korkmaz, M. (2018). TONİ-3 zekâ testinin üstün yetenekli çocuklarda güvenilirlik ve geçerlilik incelemesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(3), 403-421.
- Bilgiç, Ş. ve Kandır, A. (2019). Erken düşünme becerileri ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 50-62.
- Bjorklund, D. F. (2021). *Çocuklar Nasıl Düşünür? Bilişsel Gelişim ve Bireysel Farklılıklar* (Çev. Ed.: M. Sayılı). Ankara: Nobel.
- Bredenkamp, S. (2015). *Erken Çocukluk Eğitiminde Etkili Uygulamalar* (Çev. Ed.: H.Z. İnan ve T. İnan). Ankara: Nobel.
- Can Yaşar, M. ve Kaya, Ü.Ü. (2017). Türkiye'de 0-36 ay bebek/çocuk profili. (Ed.: A. Köksal Akyol), ss.: 53-85. *Erken çocukluk döneminde gelişim I 0-36 ay*. Ankara: Anı.
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 595-616.
- Çelik, S. (2004). Kentte ve köyde yaşamakta olan 7-9 yaş çocuklarının bellek ve yönetici İşlevlerinin karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Demirci, A. ve Kartal, M. (2012). Çocukluk dönemine ait önemli bir sorun: Gelişme geriliği ve erken tanının önemi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 3(4), 1-6.
- Demiroğlu Memiş, A. ve Dağ, S., (2019). Gelişimsel görsel algı testi-3: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(40), s. 97-116.
- Dereli-İman, E. (2013). Çocuklar için sosyal problem çözme ölçeğinin 6 yaş grubu için Türkiye uyarlanması ve okul öncesi davranış problemleri ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 479-498.
- Düzen, E., Şahin, N., Raven J. ve Raven, J.C. (2007). The standard progressive matrices in Turkey. *Uses and Abuses of Intelligence: Studies Advancing Spearman and Raven's Quest for Non-Arbitrary Metrics* içinde (ss. 336-352).
- Emre Bolattaş, D. ve Yıldız Bıçakçı, M. (2018). Çocuk gelişimini değerlendirmede biçimsel olmayan yöntemler (standardize olmayan yöntemler) (Ed.: P. Bayhan), ss.: 104-137. *Gelişimsel Değerlendirme*. Ankara: Hedef CS.
- Ercan, Z. G. ve Aral, N. (2011). Beery-buktenica gelişimsel görsel-motor koordinasyon testinin altı yaş (60-72 ay) Türk çocuklarına uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41,136-145.

- Ergül, C., Çağla, Ö.Y. ve Ergül, D. (2018). 5-10 Yaş Grubu Çocuklara Yönelik Geliştirilmiş Çalışma Belleği Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14, 187-214.
- Evirgen, N., Kayhan, E., Erden, G. (2015). Gesell gelişim figürleri'nin anasınıfı çocuklarında güvenilirliğine yönelik bir ön çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Uluslararası Katılımlı 3. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongre Kitabı.
- Girli, A. ve Tekin, D. (2010). Investigating false belief levels of typically developed children and children with autism. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2 (2), 1951-1954.
- Gözüm, A. İ. C. ve Kandır, A. (2018). Beş yaş çocuklar için frankfurter konsantrasyon testinin (Frankfurter Test Für Funjährlige Konzentration-Ftf-K) güvenilirlik çalışması. *Değişen Dünya*, 57-66.
- Gözün Kahraman, Ö. (2012). *Zihin kuramına dayalı eğitim programının 48-60 aylık çocukların bilişsel bakış açısı becerileri ve prososyal davranışları üzerindeki etkisi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Hyman, S. L., Levy, S. E. ve Myers, S. M. (2020). Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics*, 145(1), 1-64.
- <https://qbi.uq.edu.au/brain-basics/memory/types-memory>. (2019). Types of memory. Queensland Brain Institute, Australia. 01.07.2021.
- Irak, M. (2012). Üstbiliş ölçeği çocuk ve ergen formunun Türkçe standardizasyonu, kaygı ve obsesif-kompulsif belirtilerle ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 23(1), 47-54.
- İşikoğlu Erdoğan, N. ve Canbeldek, M. (2017). Erken çocukluk eğitiminde ölçme ve değerlendirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1306-1327.
- İvrendi, A., Erol, A. ve Atan, A. (2018). 5-6 yaş çocuklarına yönelik geometri ve uzaysal algı testinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 26 (6), 1823-1833.
- Kaçamak, D. (2016). *Okul öncesi dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu: uyku, mizaç, sosyal biliş, yürütücü işlevler ve gelişimsel basamakların değerlendirilmesi ve aile eğitiminin semptom değişimine etkilerinin araştırılması*. Doktora tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.
- Kalkan, A. ve Arslan, M. (2015). Okul öncesi dönemine yönelik görsel algılama ölçeğinin (GAÖ) geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*. 11(4), 1369-1391.
- Kaner, S., Büyüköztürk, Ş. ve İşeri, E. (2013a). Conners anababa dereceleme ölçeği-yenilenmiş kısa: türkiye standardizasyon çalışması. *Noropsikiyatri Arşivi*, 50(2), 100-109.
- Kaner, S., Büyüköztürk, Ş. ve İşeri, E. (2013b). Conners öğretmen dereceleme ölçeği-yenilenmiş kısa: Türkiye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 81-97.
- Kapci, E.G., Uslu, R. ve Kücük, S. (2006). 0-6 yaş Türk çocuklarında “erken gelişim evreleri ölçeği ve “erken gelişim evreleri: sosyal-duygusal gelişim ölçeğinin uyarlanması.
- Kaplan, A., ve Duran, M. (2016). Ortaokul öğrencilerine yönelik matematiksel üstbiliş farkındalık ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (32), 1-17.
- Karadağ, F., Demirtaş, F.Y. ve Yıldız, T. (2017). 5-6 yaş çocuklar için felsefi sorgulama yoluyla eleştirel düşünmenin değerlendirilmesi ölçeğinin geliştirilmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9 (4), 1025-1037.
- Karakelle, S. ve Saraç, S. (2007). Çocuklar için üst bilişsel farkındalık ölçeği (ÜBFÖ-Ç) A ve B formları: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 10(20), 87-103.
- Kardaş, N., Anagün, Ş. S. ve Yalçinoğlu, P. (2014). Problem çözme envanterini ilköğretim öğrencilerine uyarlama çalışması: doğrulayıcı faktör analizi sonuçları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(51), 182-194.
- Kavlak, K. A. (2019). *7. sınıf öğrencilerinin Matematik Problemi çözme ve Kurma süreçlerindeki üstbilişsel Becerilerinin İncelenmesi ve Karşılaştırılması*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kılıç B. G., Koçkar. A. İ., Irak M., Şener Ş. ve Karakaş, S. (2002a). Görsel işitsel sayı dizileri testi B formu kullanılarak ölçülen bellek uzamının 6-11 yaş grubu öğrencilerde gelişimi. *3P Dergisi*, 10, 243-254.
- Kılıç, B. G., Koçkar, A. İ., Irak, M., Şener, Ş. ve Karakaş, S. (2002b). Stroop testi TBAG formunun 6-11 yaş grubu çocuklarda standardizasyon çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 9(2), 86-99.
- Kılıç-Yülü, B. (2019). *3-5 yaş grubu çocuklara yönelik zihin kuramı ölçeğinin geliştirilmesi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kılıç, C. ve Tonga, Z. (2018). Zekâ ve insan (Ed.: M. Yapıcı), ss.: 189-216. *Doğumdan Ölüme Psikolojik Süreçler-Psikoloji*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Kol, S. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-21.
- Korkmaz, M., Bildiren, A., Demiral, N. ve Çulha, D. G. (2018). TONI-3 sözel olmayan zekâ testinin 6-11 yaş örneklemi norm ve standardizasyon çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 19, 76-83.

- Mcafee, O. ve Leong, D. J. (2012). *Erken çocukluk döneminde gelişim ve öğrenmenin değerlendirilmesi ve desteklenmesi* (Çev. Ed.: B. Ekinci). Ankara: Nobel
- Meral Kılıç, K. (2018). Bellek: Unutmanın hafıflığı mi hatırlamanın ağırlığı mı? (Ed.: M. Yapıcı), ss.: 147-172. *Doğumdan Ölüme Psikolojik Süreçler-Psikoloji*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Metin, Ş. ve Aral, N. (2013). Motor beceriden bağımsız görsel algı testi-3: geçerlik güvenilirlik çalışması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 57-72.
- Mutlu, E. (2010). *Erken çocukluk dönemindeki çocukların (60-72 ay) düşünme düzeylerinin ve okul öncesi öğretmenlerinin düşünme eğitimi ile ilgili tutumlarının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Namlu, A. G. (2004). Bilişötesi öğrenme stratejileri aracının geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 123-136.
- Obalı, H. (2018). *61-72 Aylık Çocukların Bellek Gelişimine Bilgisayar Animasyonlarıyla Verilen Bellek Eğitiminin Etkisi*. Doktora tezi, Gazi üniversitesi, Ankara.
- Oğuz, V., Akyol, A. K. (2015). Problem çözme becerisi ölçeği (PÇBÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 44(1).
- Öktem, F. (2016). Kısa zekâ testleri ve kaufman kısa zeka testi (KBIT-2). *Türkiye Klinikleri J Psychol-Special Topics*, 1(1), 10-16.
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y., Özyürek, A. (2010). Beş yedi yaş grubu çocuklar için problem çözme ölçeği geliştirme süreci. II. *Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi* içinde (s.859-868).
- Özalp Yılmaz, E. (2015). *Yaratıcı düşünme testi-resim üretme Türkçe versiyonu*. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Özdil, G. (2008). *Kişilerarası problem çözme becerileri eğitimi programının okulöncesi kurumlara devam eden çocukların kişilerarası problem çözme becerilerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Özguven, İ. E. (2012). *Bireyi Tanıma Teknikleri*. Ankara: Nobel.
- Özkubat, U., Özmen, E. R. (2020). Matematik problemi çözmeye üstbilişsel deneyim ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(31), 3958-3984.
- Özsoy, G. (2006). Problem Çözme ve Üstbiliş. *Gazi Üniversitesi Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi* bildiri kitabı içinde (s. 235-245). Ankara.
- Özyürek, A. (2020). Çocuklarda gelişim ve öğrenme (Ed.: N. Aral) *Çocuk Gelişimi Uygulamaları*, ss.: 4-33. Erzurum: Atatürk Üniversitesi AÖF Yayını.
- Özyürek, A. (2021). Çocukluk döneminde büyüme ve gelişmeye genel bakış (Ed.: T. Özmen ve A. Özyürek), ss.: 47-74. *Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Desteklenmesi*. Ankara: Nobel.
- Perry, G. (2006). Infant and toddler development and responsive program planning: a relationship-based approach. *YC Young Children*, 61(3), 96.
- Pınarcık, Ö., Özözendanacı, M. ve İkiz, S. (2018). Duyum ve algısal süreçler (Ed.: M. Yapıcı), ss.: 95-118. *Doğumdan Ölüme Psikolojik Süreçler-Psikoloji*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Posner, M. I., Rothbart, M. K. ve Sheese, B. E. (2007). Attention genes. *Developmental science*, 10(1), 24-29.
- Sağlam, M. (2018). Bilişsel gelişim. (Ed.: N. Aral ve Z. F. Temel), ss.: 172-197. *Çocuk Gelişimi*. Ankara: Hedef CS.
- Saraç, S., Karakelle, S. ve Whitebread, D. (2019). Okul öncesi çocuklar için bağımsız öğrenme davranışları ölçeği 3-5 (BÖD 3-5): Türkçe formu için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 18(3), 1093-1106.
- Savaşan, G. (2006). *Kaufman kısa zeka testi (Kaufman brief intelligence test-K-BIT) 9-10 yaş çocukları üzerine geçerlik, güvenilirlik ve ön norm çalışmaları*. Yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Savasır, I., Sezgin, N. ve Erol, N. (2004). *Ankara gelişim tarama envanteri el kitabı*. Ankara.
- Senemoğlu, N. (2020). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya* (27. bs.). Ankara: Anı.
- Sönmez, V. (2000). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Ankara: Anı.
- Şahin, G. ve Arı, R. (2017). Nesne seçiminde esneklik görevi (Nseg): geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Turkish Studies*, 12(25), 721-736.
- Tagay, Ö. (2016). Okul öncesi eğitimde çocuğu tanımanın önemi (Ed.: A. Önder), ss.: 1-8. *Okul Öncesi Dönemde Çocukları Değerlendirme ve Tanıma Teknikleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Taşkın Gökçe, T. G. ve Kandır, A. (2019). Erken çocukluk döneminde yönetici işlevlerin gelişimi ve değerlendirilmesi ile ilgili Türkiye’de yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 529-546.
- Taymaz-Sarı, O. (2014). *Zihin Kuramı ve Pratik Uygulamalar*. Ankara: Eğiten Kitap.

- Taymaz-Sarı, O. (2011). *Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Türk çocuklarına uyarlanması ve okul öncesi dönemdeki normal gelişim gösteren, zihin engelli ve otizmli çocukların zihin kuramı gelişimlerinin karşılaştırılması*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Temel, F., Ersoy, Ö., Avcı, N. Turla, A. (2005), *Gazî Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı "GEÇDA"*. Ankara: Rekmay.
- Tozduman Yaralı, K. (2019). *Okul öncesi çocukların eleştirel düşünme becerilerine öyküleştirme yöntemine dayalı eğitim programının etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Trawick-Swith, J. (2013). *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim (Çok Kültürlü Bir Bakış Açısı)*. 5. Basım. (Çev. Ed.: B. Akman), Ankara: Nobel.
- UNICEF (2017). *Early Moments Matter for every child*. Erişim: https://www.unicef.org/media/files/UNICEF_Early_Moments_Matter_for_Every_Child_report.pdf.
- Usta, A. Ö. (2016). *Sözel bellek süreçleri testinin 6, 7, 8, 9 yaş grubu çocuklarda normatif verilerinin toplanması*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul.
- Wittmer, D. S. ve Petersen, S. H. (2018). *Infant and toddler development and responsive program planning: A relationship-based approach* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Wortham, S. ve Hardin, B. J. (2012). *Assessment in early childhood education* (6th Edition) NJ: Pearson.
- Yalın, A. (1980). *Epileptik çocukların tanısında bender-gestalt testinin kullanımı*. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yapıcı, Ş. ve Yapıcı, M. (2005). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Ankara: Anı.
- Yaycı, L. (2013). d2 dikkat testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(4), 43-80.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, E., Ural, O. ve Güven, G. (2018). 48-72 aylık çocuklara yönelik sosyal problem çözme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirlik analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 641-652.
- Yıldız-Çiçekler, C. (2016). *Yaratıcı beceriler ölçeği (YBÖ)'nin Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.