

**BEŞ YEDİ YAŞ GRUBU ÇOCUKLAR İÇİN PROBLEM ÇÖZME  
ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME SÜRECİ  
THE DEVELOPMENT PROCESS OF THE PROBLEM SOLVING  
SCALE FOR FIVE-SEVEN YEARS OLD CHILDREN**

Esra ÖMEROĞLU<sup>a</sup>

Şener BÜYÜKÖZTÜRK<sup>b</sup>,

Yasemin AYDOĞAN<sup>c</sup>

Arzu ÖZYÜREK<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Prof.Dr.,Gazi Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi, Ankara, [esra.omeroglu@gmail.com](mailto:esra.omeroglu@gmail.com)

<sup>b</sup> Doç.Dr.Başkent University, Faculty of Education, [senerb@baskent.edu.tr](mailto:senerb@baskent.edu.tr)

<sup>c</sup> Doç.Dr.Abant İzzet Baysal University, Faculty of Education, [yaseminaydogan@yahoo.com](mailto:yaseminaydogan@yahoo.com)

<sup>d</sup> Yrd.Doç.Dr.Karabük Üniversitesi, Safranbolu Meslek Yüksekokulu, [a.ozyurek@karabuk.edu.tr](mailto:a.ozyurek@karabuk.edu.tr)

**ÖZET**

Bu çalışmada, TÜBİTAK tarafından desteklenen ‘Okul Öncesi ve İlkokul 1-5.Sınıf Çocuklar İçin Problem Çözme Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Türkiye Norm Çalışması’ kapsamında, 4-7 yaş çocuklar için problem çözme ölçeğini geliştirme sürecine yer verilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde sırasıyla; focus (odak) grup toplantısı, öğretmen ihtiyaç analizi çalışması, ölçek maddelerinin oluşturulması ve resimlenmesi, uzman görüşlerinin alınması, ölçek ön uygulamasının yapılması çalışmalarına yer verilmiştir. Bu çalışmada, ölçek okul öncesi eğitim ve ilkokul birinci sınıfa devam eden 4-5-6-7yaş grubundaki çocuklara uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için hesaplanan iç tutarlık katsayısı; KR-20=0.78, Spearman Brown İki Yarı Test Korelasyonu=0.80 (N=140) bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Problem Çözme Ölçeği, Okul Öncesi, Ölçek Geliştirme

## ABSTRACT

In this study, within “The Development and Turkish Norm Study of a Problem Solving Scale for Children who are pre-school and elementary school [Grades K - 5]” supported by TUBİTAK, the development process of the problem-solving scale for 4-7 years old children is given. In the process; focus meeting, the need analysis study for teachers, the creation of scale items and image processing and to get experts opinions, the scale has been given pre-application. In this study, the scale implemented on 4-5-6-7 ages old children attending preschool and first grade of elementary education school. For reliability of scale, the following values obtained: the internal consistency coefficients KR-20=0.78, Spearman Brown Split-Half Test Correlation =0.80 (N:140).

**Keywords:** *Problem Solving Scale, Pre-School.*

## 1. GİRİŞ

Bireyler, günlük yaşamda birçok problemle karşılaşmaktadırlar ve çözüm çabası göstermektedirler. Problem; bireyin çözüme ulaşamadığı, amacına ulaşmak için engel oluşturan durum olarak tanımlanmaktadır (Günaydın, 2006: 2; Bingham, 2004: 7; Aksoy, 2003: 83; Dinç Artut ve diğ., 2009: 253). Problem çözme çabaları ise, bir çeşit öğrenme türüdür ve geliştirilebilir bir beceridir. Problemin çözümünde, sistemli ve bilişsel çaba gerekmektedir (Semerci, 2000: 37; Baykul ve diğ., 2006: 1231; Barrouillet ve diğ., 2008: 248; Metallidou, 2008:1).

Bireylere göre değişiklik gösterebilse de, problem çözmeye belli aşamalar izlenmektedir. Bu aşamalar şöyle sıralanabilir; problemleri tanıma, problemleri açıklama, verileri toplama, verileri seçme ve düzenleme, olası çözüm yollarını belirleme, çözüm şekillerini değerlendirme, seçilen çözüm şeklini uygulama ve kullanılan çözüm şeklini değerlendirme (Bingham, 2004: 14).

Erken yıllardan itibaren, çocukların bilişsel gelişiminin desteklenmesinde problem durumlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Piaget'e göre, çocuklara sunulacak problem durumlarının seçimi ve sunumu oldukça önemlidir. Çocuklara sunulacak problemler, gerçek yaşamla ilgili, anlamlı ve çekici bir özelliğe sahip olmalıdır. Ayrıca, problemin, çocuğun çözebileceği karmaşıklıkta olması, çocuğun çözüm çabası göstermesi, sonucu gözlemleyip değerlendirebilmesi ve farklı durumlar keşfedebilmesi gerekmektedir (Zembat ve Unutkan, 2003: 225). Çocuklar, yapıları gereği problemlere ilgi duymakta ve problem çözmeye istekli davranmaktadırlar. Problem çözmeye daha iyi beceri elde etmeleri için, çocukların erken yıllardan itibaren desteklenmesi gerekmektedir. Problem çözme becerisi gelişmiş bireylerin, öğrenme sürecinde başarılı ve toplumun gereksinim duyduğu nitelikli bireyler olmalarında, yaşamda karşılaşılabilecekleri kişisel, mesleki ve sosyal problemleri kendi bilişsel yeteneklerini kullanarak çözebilmelerinde etkili olacağı görülmektedir (Karataş ve Güven, 2003: 9; Anlık ve Dinçer, 2005: 149; Çalışkan ve diğ., 2006: 73). İyi bir problem çözücü olan çocuklar, ileride

karşılaşılabilecekleri pek çok kişisel, mesleğe ait ve sosyal problemleri bilişsel yeteneklerini kullanarak çözebileceklerdir.

Problem çözme yeteneklerinin değerlendirilmesi ve erken yıllardan itibaren problem çözme becerilerinin gelişimini destekleyici çalışmaların yürütülebilmesi için, nitelikli bir ölçme aracı kullanılması gerekmektedir. Bu amaçla, TÜBİTAK tarafından desteklenen “Okul Öncesi ve İlköğretim 1-5. Sınıf Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Türkiye Norm Çalışması” projesi kapsamında, okul öncesi ve ilköğretim 1-5. sınıf çocuklarına yönelik problem çözme ölçeğinin geliştirilmesi çalışmasına başlanmıştır.

Bu çalışmada; okul öncesi dört-altı yaş grubu ve ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerini ölçmeye yönelik ölçeğin geliştirilmesi süreci özetlenmeye çalışılacaktır.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada, dört-yedi yaş grubundaki çocuklar için, problem çözme ölçeğinin geliştirilmesi sürecine yer verilmiştir. Problem çözme ölçeğinin geliştirilmesinde, çocukların gelişim özelliklerine duyarlı olması, farklı meslek grubundaki bireyler tarafından uygulanıp değerlendirilebilir özellikler taşımaya özen gösterilmiştir. Ölçek geliştirme çalışmaları kapsamında, aşağıdaki işlemler yürütülmüştür:

### 2.1. Focus (Odak) Grup Toplantısı

Nitel araştırma yöntemlerinden olan Focus (odak) grup toplantısı, çocuklarda problem çözme becerilerinin gelişimi ve desteklenmesi için beş okul öncesi öğretmenin katıldığı 90 dakikalık bir oturum şeklinde yapılmıştır. Bu genel amaç çerçevesinde katılımcıların, problem çözme becerileri konusundaki bilgileri, sınıfta çocukların problem çözme becerilerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesine yönelik etkinlikleri, anne babaların çocukların problem çözme becerilerinin desteklenmesindeki rollerine ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır.

Odak grup toplantısı görüşmeleri sonucunda eğitimcilerin, günlük hayatlarında farklı güçlük derecesinde problemlerle sık sık karşılaştıkları, problemlerin çözümünde çoğunlukla deneyimlerden yararlanma ve deneme yanılma stratejilerini kullandıkları, çözüme ulaşmada her bir problem çözme aşamasını önemli gördükleri, sınıf içinde ve dışında çocukların yaş ve gelişim düzeylerine göre farklı bireysel ve grup etkinlikleri uyguladıkları, çocukların problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde ailenin katılımına ve desteğine ihtiyaç duydukları, görev yaptıkları okullarda konuya ilişkin olarak farklı uygulamalar gerçekleştirdikleri ve son olarak problem çözme konusunda bilgi ve pratik yapma gereksinimi duydukları belirlenmiştir. Focus (odak) grup toplantısından elde edilen bu bulgular

doğrultusunda okul öncesi öğretmenlerine uygulanmak üzere, 'İhtiyaç Analizi Formu' oluşturulmuştur (Ömeroğlu vd., 2009: 1970).

## 2.2. İhtiyaç Analizi

İhtiyaç Analizi Formu, okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri konusundaki bilgi, davranış ve değerlendirmelerini kapsayan maddelerin yer aldığı beşli likert tipinde hazırlanmıştır. Ankara İli'nin farklı sosyo ekonomik bölgelerindeki okul öncesi eğitim kurumunda çalışan 170 öğretmene uygulanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi sonucunda; öğretmenlerin kişisel özellikleri ile problem çözme becerileri konusundaki bilgi, davranış ve değerlendirme puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $P>.05$ ). Genel olarak, öğretmenlerin usta öğreticilere göre, yüksek lisans yapmış olanların daha az öğrenim gören öğretmenlere göre, konuyla ilgili bilgi ve davranış puanlarının daha yüksek olduğu; öğretmenlerin büyük çoğunluğunun konuyla ilgili hizmet içi eğitim almak gereksinimi duydukları saptanmıştır.

## 2.3. Problem Çözme Ölçeği Maddelerinin Oluşturulması ve Resimlenmesi

Çocuklarda bilişsel gelişim ve problem çözme becerilerinin gelişimi konusunda literatür taraması ve konuyla ilgili ölçeklerin incelenmesi sonrasında ölçek maddelerinin oluşturulmasına başlanmıştır. Maddelerin çocukların günlük yaşam deneyimlerini içermesi, basitten karmaşığa doğru sıralanması, problem çözme aşamalarına uygun olarak ele alınması, problemlerin çocukları farklı düşünmeye sevk etmesine özen gösterilmiştir. Literatürden yola çıkılarak, problem çözme aşamalarına ilişkin 1-Problemi Fark Etme, 2-Problemi Tanımlama, 3-Problem Hakkında Sorular Sorma, 4- Problemin Nedenini Tahmin Etme, 5-Problemin Çözümü İçin Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme, 6-Problemin Öğelerini Tanımlama, 7-Nesnelere Bilinenden Farklı Kullanımı, 8-Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme, 9- En Uygun Çözümü Bulma, 10-Bir Çok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Olanı Seçme olmak üzere on altı boyut belirlenmiştir. Her altı boyut için kırk madde oluşturularak beş alan uzmanından ölçekte yer alması düşünülen maddeleri altı boyutu temsil gücü, anlaşılabilirliği, çocukların yaşantılarına uygunluğu, çocukların problem çözme becerilerini geliştirmeye etkisi, cümlelerin ifade şekilleri bakımından değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşü doğrultusunda her altı boyut için en fazla puan alan on ikişer madde seçilmiştir. Ölçek maddeleri, iki ressam tarafından resimlenerek bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

## 2.4. Ölçekteki Maddelerin Dil, Anlam, Deneyim, Kavram Ve Bilimsel Açından Denetime Tabi Tutulması /Kapsam Geçerliliği

Kapsam geçerliliği, testi oluşturan maddelerin, ölçülmek istenen davranışı (özelliği) ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli olup olmadığının incelenmesidir (Büyüköztürk, 2006). Kapsam geçerliliğini test etmede uzman görüşüne başvurulmuş ve gerçek yaşama ilişkin durumlarını

içeren çoktan seçmeli test maddeleri ve resimler; dil, anlam, deneyim, kavram ve bilimsel açıdan denetimden geçirilmek üzere bir grup uzmana verilerek eleştiri ve önerileri alınmıştır.

Bu amaç için denetim yapacak uzmanlara, denetimler arasındaki tutarlılığı sağlamak için verilen yönergede;

- Problem çözme ölçeğinin, okul öncesi çocuklarının sahip oldukları problem çözme becerilerine ilişkin bilgileri ne derecede temsil etmekte olduğu,
- Problem çözme testinde bulunan ifadelerin ve resimlerin dil, anlatım (dil denetimi) ve bilimsel doğruluk yönünden (bilimsel denetim) incelenmesi istenmiştir.

Bu yöntemle uzmanlar, problem çözme ölçeğinde yer alan ifadeleri ve resimleri; amaca uygunluk düzeyi bakımından “uygun değil”, “kısmen uygun”, “uygun” seçeneklerinden birini işaretleyerek; kısmen uygun buldukları ifadelerde ise düzeltme, görüş ve önerilerini “açıklama” sütununa yazarak değerlendirmişlerdir. Bu kapsamda altı uzmanın görüşü alınmıştır. Formlarda yer alan maddelerin amaca uygunluğunu betimlemede, aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ) ve standart sapma (S) değerleri temel alınmıştır.

Problem Çözme Ölçeğinin uzman görüşlerine göre düzeltilmesinde aşağıdaki kriterlere dikkat edilmiştir.

- (0) uygun değil, (1) kısmen uygun, (2) uygun
- $\bar{x} \geq 2.0$  ve  $S \leq 1$  değerlerine sahip maddeler, uygun maddeler olarak direkt envantere alınmıştır. Verilen aralıkta ortalama değerine sahip olan, ancak standart sapması 1’den büyük olan maddeler yeniden incelenmiş, gerekiyorsa üzerinde düzeltme yapılmıştır.
- $\bar{x} \geq 1.5-2.0$  (düzeltme önerileri çok az, yapısal bir öneri yok) değerlerine sahip maddeler, önerilen düzeltmeler yapılarak envantere alınmıştır.
- $0.5 \leq \bar{x} < 1.5$  (düzeltme önerileri resim yapısı yönünde) değerlerine sahip maddelerde önerilen düzeltmeler yapılmış ve sonrasında tekrar uzman görüşü alınarak onaylanmıştır.
- $\bar{x} < 0.5$  değerlerine sahip maddeler envantere alınmamıştır.

Belirtilen ölçütler dikkate alındığında; 21 madde önerilen düzeltmeler yapılarak, 7 madde ise önerilen düzeltmeler yapılarak, sonrasında tekrar uzman görüşü alınarak ölçeğe alınmıştır. Sonuç olarak ölçekte yer alan maddelerdeki ifadeler, öneriler doğrultusunda dil bilgisi açısından daha anlaşılır-basit hale getirilmiş ve resimlerde yapılması önerilen düzeltmeler de yapılarak ölçeğin ön uygulama formu oluşturulmuştur.

Uzmanların önerileri ve eleştirileri tek tek incelenmiş ve düzeltmeler yapılırken aşağıdaki noktalar dikkate alınmıştır.

- Bilimsel yanlılığa sahip olduğu düşünülen maddeler,
- Aynı konuyu ölçtüğü düşünülen maddeler,

- Problem çözme becerisini ölçmediği düşünülen maddeler saptanmıştır. Sorunlu olduğu belirlenen maddelerin çıkarılması planlanmış, ancak envanterde sorunlu madde saptanmamıştır. Bu yolla ölçme aracının kapsam ve görünüş geçerliği denetim altında tutulmaya çalışılmıştır.
- Problem çözme testinin ifadeleri, Türk dili ve anlatım açısından eleştiriler yönünde düzeltilmiştir.
- Problem çözme testi kapsamında yer alacak resimler, test maddelerine ve çocukların gelişim düzeylerine uygunluk açısından öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir.
- Testte yer alan sorulardan; soru kökü anlaşılabilir olan, ölçtüğü davranışı, problem durumunu tam olarak ifade edemeyen ve gereksiz bilgiler taşıyanlar düzeltilmiş, seçeneklerden çok zor ya da kolay olduğu düşünülenler çıkarılarak yerine yenilerinin yazılması yoluna gidilmiştir.
- Son düzeltmeleri yapıldıktan sonra, test maddelerinin ön denemesi gerçekleştirilmiştir.

### 2.5. Problem Çözme Ölçeği Ön Deneme Uygulaması

Ön deneme uygulaması amaca uygun olarak Ankara İlinden seçilen örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ankara İlının ülkenin farklı yerlerinden göç alması ve böylece farklı kültürlerle sahip bireyleri kapsamaması nedeniyle ön deneme uygulaması için yeterli olacağı kabul edilmiştir. Örneklem büyüklüğü uzman görüşü ve yapılan bir ön incelemeden sonra belirlenmiştir.

Ön uygulama için Eğitim Bakanlığı'nın verileri doğrultusunda, belirlenen semtlerdeki ilköğretim okulları arasından tesadüfi örneklem yöntemi ile belirlenmiş okul öncesi eğitim kurumlarından 140 çocuk ön uygulama grubunu oluşturmuştur.

Problem Çözme Ölçeği okuma-yazma bilmeyen okul öncesi 4, 5, 6 yaş çocuklarına ve ilköğretim birinci sınıf öğrencilerine bireysel olarak uygulanmıştır. Çocukların problem durumunu içeren resimleri iyice inceleyebilmeleri amacıyla uygulama kılavuzunda her soru için ayrı bir şekilde belirtilen süreler verilmiştir. Daha sonra çocuklardan tek tek gösterilen resimlerdeki problem durumlarına çözüm bulmaları ve buldukları çözümü söylemeleri istenmiştir. Uygulama sırasında karşılaşılan soru ya da problemler kaydedilmiştir.

## 3.BULGULAR

Bu bölümde, ölçeğin ön deneme uygulaması sonucunda elde edilen geçerlik ve güvenirlik çalışması bulgularına yer verilmiştir.

### 3.1.Ölçeğin Güvenirliği

Ön uygulamadan elde edilen veriler kullanılarak ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Kuder-Richardson (KR-20) ve Spearman Brown İki Yarım Test Korelasyonu hesaplanmıştır.

Ölçeğin güvenirliği için hesaplanan iç tutarlılık katsayıları;

- KR-20 = 0.78,

- Spearman Brown İki Yarım Test Korelasyonu = 0.80 olarak bulunmuştur.

Madde analizi sonuçlarına göre; ölçekte yer alan maddelerin güçlük dereceleri .05 ile 0.57 arasında, ayırtedicilik dereceleri ise .04 ile .60 arasında değişmektedir. Ölçütler doğrultusunda bazı maddeler testten çıkarılacak, bazı maddelerde ise soru kökünün ya da seçeneklerinin düzeltilmesi yoluna gidilecektir.

Madde analizinde testin toplam puanlarına göre oluşturulan alt%27 ve üst%27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların anlamlılığı için ilişkisiz örneklem için t testi yapılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

**Tablo 1:Alt%27 Ve Üst%27'lik Grupların Madde Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin t-Testi Sonuçları**

ALT BÖLÜMLER	t
1. Problemi Fark Etme	5.79**
2. Problemi Tanımlama	7.14**
3. Problem Hakkında Soru Sorma	10.11**
4. Problemin Nedenini Tahmin Etme	8.54**
5. Problemin Çözümü İçin Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme	7.23**
6. Problemin Öğelerini Tanımlama	4.77**
7. Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması	6.48**
8. Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme	9.13**
9. En Uygun Çözümü Bulma	6.17**
10. Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme	5.08**
TOPLAM	24.95**

\*\*p<.01

Tablo 1 incelendiğinde, madde analizinde ölçeğin toplam puanlarına göre oluşturulan alt%27 ve üst%27'lik grupların madde puanları arasındaki farkların t-değerlerinin anlamlı (p<.01) olduğu görülmektedir.

### 3.2.Ölçeğin Ölçüt Geçerliği

Ölçüt geçerliği için yaş dış ölçüt alınarak analiz yapılmıştır. Buna göre 4, 5, 6 ve 7 yaş çocukların ölçekten ettikleri puanlar karşılaştırılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

**Tablo 2. Okul Öncesi Problem Çözme Ölçeği Puanlarının Yaşa Göre ANOVA Sonuçları**

<b>ALT BÖLÜMLER</b>	<b>4 yaş N: 36</b>	<b>5 yaş N: 30</b>	<b>6 yaş N: 34</b>	<b>7 yaş N: 40</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
1. Problemi Fark Etme	3.08	3.26	3.79	3.35	3.405	.020
2. Problemi Tanımlama	3.38	3.96	3.41	4.05	4.969	.003
3. Problem Hakkında Soru Sorma	.86	1.76	1.70	3.17	22.966	.000
4. Problemin Nedenini Tahmin Etme	2.05	3.06	2.85	3.12	7.621	.000
5. Problemin Çözümü İçin Bilgilerin Yeterliliğine Karar Verme	2.53	2.96	3.29	3.80	9.367	.000
6. Problemin Öğelerini Tanımlama	2.19	3.03	3.08	3.02	6.323	.000
7. Nesnelerin Bilinenden Farklı Kullanılması	2.22	2.96	2.88	2.87	4.714	.004
8. Bir Takım Eylemlerin Sonucunu Tahmin Etme	2.83	3.60	3.88	4.37	15.000	.000
9. En Uygun Çözümü Bulma	2.94	3.93	3.67	3.95	6.546	.000
10. Birçok Olası Çözüm Arasından En Alışılmadık Çözümü Seçme	1.16	1.56	1.52	1.37	2.251	.085
<b>TOPLAM</b>	<b>23.33</b>	<b>30.13</b>	<b>30.17</b>	<b>33.10</b>	<b>26.349</b>	<b>.000</b>

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01

Tablo 2'ye göre 10. alt bölüm dışında tüm boyutlarda ve toplamda [ $F_{(3-136)}=26.349$ ,  $p<.01$ ] 4, 5, 6 ve 7 yaşlardaki çocukların puanları anlamlı bir farklılık göstermiştir. Başka bir deyişle çocukların problem çözme becerileri, yaşlarına göre anlamlı bir şekilde değişmektedir.

Bu bilgiler ışığında geliştirilen ölçeğin güvenilir ve geçerli bir araç olduğu kabul edilmiştir. Türkiye genelinde daha geniş bir örnekleme yapılacak norm çalışması sonrasında ölçeğin genel problem çözme konusundaki pek çok araştırmada kullanabileceği ve özellikle problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitim yaşantılarının planlanmasında eğitimcilere ve ailelere önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, TÜBİTAK tarafından desteklenen “Okul Öncesi ve İlköğretim 1-5. Sınıf Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Türkiye Norm Çalışması” projesi kapsamında, okul öncesi ve ilköğretim 1. sınıf öğrencileri problem çözme ölçeği geliştirme sürecine yer verilmiştir. Bu süreçte, sırasıyla focus odak grup toplantısı, öğretmen ihtiyaç analizi



çalışması, ölçek maddelerini oluşturulması ve resimlenmesi, uzman görüşlerinin alınması ve ön uygulama çalışmaları yapılmıştır.

Ölçek maddeleriyle ilgili uzman görüşleri sonucunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve ölçek 4-5-6 ve 7 yaş grubunda 140 çocuğa bire bir olarak uygulanmıştır. Ön uygulama sonucunda, ölçeğin güvenilirliği için hesaplanan içi tutarlık katsayıları  $KR-20=0.78$  ve Spearman Brown İki Yarım Test Korelasyonu = 0.80 olarak bulunmuştur. Madde analizinde ölçeğin toplam puanlarına göre oluşturulan alt%27 ve üst%27'lik grupların madde puanları arasındaki farkların t-değerlerinin anlamlı ( $p<.01$ ) olduğu bulunmuştur. Ölçüt geçerliğine bakıldığında, çocukların problem çözme becerileri, yaşlarına göre anlamlı bir şekilde değişmektedir.

Ölçek geliştirme sürecinde, ön uygulama yapılan çocuklara ölçek yeniden uygulanarak ön test-son test analizleri yapılacaktır. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, ölçeğe son şekli verilecek ve Türkiye genelinde daha geniş bir örneklem grubu ile norm çalışması yürütülecektir. Çalışma sonucunda, veriler değerlendirilerek ölçek geliştirme süreci tamamlanacak, ölçek materyalleri geliştirme ve eğitim çalışmalarına başlanacaktır.

#### KAYNAKÇA

- AKSOY, B.(2003).Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (14):83-98.
- ANLIAK, Ş. ve DİNÇER, Ç. (2005). Farklı Eğitim Yaklaşımları Uygulayan Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden Çocukların Kişiler Arası Problem Çözme Becerilerinin Değerlendirilmesi, *Ankara University, Journal Of Faculty Of Educational Sciences*, 38(1):149-166.
- BARROUILLET, P., MIGNON,M. ve THEVENOT,C.(2008). Strategies in Subtraction Problem Solving In Children. *Journal Of Experimental Child Psychology* (99):233-251. (<http://www.elsevier.com/wps>), (Erişim Tarihi: 22.04.2009).
- BAYKUL, Y.(2000). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme, Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- BİNGHAM, A. (2004). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi*. (Çev. A. F. Oğuzkan), İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 6.Baskı, Mayıs.
- ÇALIŞKAN, S., SELÇUK, G. S. ve EROL, M.(2006). Fizik Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Davranışlarının Değerlendirilmesi, *Hacettepe Üni. Eğitim Fakültesi Dergisi*,(30):73-81

- DINÇ ARTUT, P.,TARIM, K., ÖKTEM, P. ve ALADAĞ, A.(2009). İlköğretim 6. Ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Sözel Problem Çözme Becerileri. *III.Sosyal Bilimler Eğitim Kongresi 2007*, Bildiriler:253-258, 18-20 Haziran, Adana-Türkiye.
- GÜNAYDIN, B.(2006). Batı Avrupa Ülkelerinin Öğretiminde Problem Çözme Yönteminin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi (Ortaöğretim Lise 2. Sınıf Örneği). Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- KARATAŞ, İ. ve GÜVEN,B. (2003). Problem Çözme Davranışlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler: Klinik Mülakatın Potansiyeli, *İlköğretim-Online* 2(2): 2-9. (<http://www.ilkogretim-online.org.tr>), (Erişim Tarihi:15.02.2009).
- METALLIDOU,P.(2008). Pre-Service And In-Service Teacher'metacognitive Knowledge About Problem-Solving Strategies. *Teaching And Teacher Education*, xxx-1-7. ([www.elsevier.com/locate/tate](http://www.elsevier.com/locate/tate)) (Erişim Tarihi:15.04.2009).
- ÖMEROĞLU,E.,BÜYÜKÖZTÜRK, Ş.,AYDOĞAN,Y.ve ÖZYÜREK,A.(2009). Determining the Views of Preschool and Primary School Teachers over the Support of Problem Solving Skills at Children, *Procedia Social Sciences*, 1 (2009) 1969–1974. <http://www.sciencedirect.com>
- SEMERCİ,N.(2000). Yaratıcılık,Kritik Düşünme ve Problem Çözme. *Çağdaş Eğitim Dergisi*. (271):37-41.
- ZEMBAT, R. ve UNUTKAN,Ö. P. (2003). *Problem Çözme Becerilerinin Gelişimi. Erken Çocuklukta, Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.