K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi, 23 (2), 659-678

İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları Ve Öğrenme Sürecinde Yardım İstemeleri[1]

Perceptions Of Primary School Students For Problem Solving Skills And Their Help-Seeking During Learning Process

Canan KOÇ
Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

İlk Kayıt Tarihi: 27.01.2014 ***Yayına Kabul Tarihi: 24.10.2014***

Özet

Bu araştırma ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarını ve öğrenme sürecinde yardım istemelerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmaya 778 ilköğretim öğrencisi (385 kız, 393 erkek) katılmıştır. Araştırma verileri, "Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri" ve "Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Ölçeği" ile toplanmıştır. Verilerin analizinde Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney U Testi ve Spearman Brown korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırmada ulaşılan bulgulara göre, ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarında cinsiyete ve sınıf düzeyine göre anlamlı fark bulunmaktadır. İlköğretim öğrencilerinin yardım istemeleri cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterirken sınıf düzeyine göre anlamlı fark saptanmamıştır. İlköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları ile yardım istemeleri arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *problem çözme, öğrenme sürecinde yardım isteme*

Abstract

This study aims to analyze perceptions of second-level elementary school students about problem solving skills and their help seeking during the learning process. Seven hundred seventy-eight (385 female, 393 male) elementary school students participated in the study. Data were collected through the "Problem Solving Inventory for Children" and "Help Seeking in the Learning Process Scale". Analysis of the data was conducted via the Kruskal Wallis Test, Mann-Whitney U-Test, and the Spearman Brown correlation coefficient. According to the findings of the study, there was a significant difference between the problem solving skills of elementary school students in terms of gender and grade level. While elementary school students differed significantly in seeking assistance according to their genders, no significant difference was found in terms of their grade levels. There was a significant relationship between the problem solving skills of elementary school teachers and their seeking assistance.

Keywords**:** *problem solving, help seeking in the learning process*

1. Bu çalışma 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı'nda (Uluslararası Katılımlı) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

1. Giriş

Günlük yaşamda her insan farklı alanlarda pek çok problemle karşı karşıya kalmaktadır. Bilim ve teknolojideki hızlı değişim yaşamı kolaylaştırmanın yanı sıra bireyin günlük yaşamda karşılaştığı problemleri karmaşıklaştırmaktadır. Bireyin sahip olduğu problem çözme becerileri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki problem çözme becerilerinin önemini ortaya koymaktadır. Problem çözme becerisi, bireyin ve grubun içinde yaşadığı çevreye etkin uyum sağlamasına (Senemoğlu, 2009), gündelik yaşamın olumsuz etkilerini azaltmada (Totan & Kabasakal, 2012) yardım etmektedir. Popper'a (1999) göre yaşamın tamamı problem çözmedir (Akt. Merriënboer, 2013; Greiff, Holt & Funke, 2013). Pek çok eğitimci problem çözmenin yaşam için kritik öneme sahip olduğunu kabul etmekle birlikte problem çözmenin okullarda, diğer eğitim kurumlarında ve iş yerlerinde nasıl öğretilmesi gerektiğine dair görüş birliği azdır. Bunun bir nedeni problem çözmenin çok az bilinen oldukça karmaşık bilişsel bir süreç olmasıdır (Merriënboer, 2013). Gagné'ye (1977) göre eğitim programlarının önemli nihai hedefi öğrencilere problemleri - matematik ve fizik problemleri, sağlık problemleri, sosyal problemler ve kişisel uyum problemleri- çözmeyi öğretmektir (Woolfolk, 1998).

Problem, teoremler veya kurallar yardımıyla çözülmesi istenen soru, mesele, sorun (TDK, 2013) ve organizmanın hazırdaki tepkilerle çözemediği durumlar (Açıkgöz, 2011) olarak tanımlanmaktadır. Bingham (1971) problemi, bir kişinin istenilen bir hedefe ulaşmak amacıyla topladığı mevcut güçlerinin karşısına çıkan engel olarak tanımlamaktadır. Her tür problemin üç özelliği olduğunu açıklamıştır; (1) Bireyin belirlediği bir amacı vardır, (2) Bireyin amaca giden yolunda bir engel vardır, (3) Birey kendisini amaca ulaşmaya teşvik eden içsel bir gerginlik duyar (Akt. Kalaycı, 2001). Bir problem bizim nerede olduğumuz ya da neye sahip olduğumuz ile istenilen konum ya da ürün arasındaki farkı sunmaktadır (Treffinger, Selby & Isaksen, 2008). Problem çözme, hali hazırda ulaşılmaz durumda olan bir hedefe ulaşılmasına yarayacak olan bir kural, plan ya da stratejinin aranmasını gerektirir (Plotnik, 2009).

Problemler iyi yapılandırılmış ve iyi yapılandırılmamış olarak ikiye ayrılmaktadır. İyi yapılandırılmış problemler (well-structured) matematik ve fen alanlarında çözülen problemlerdir. İyi yapılandırılmamış (ill-structured) problemler sosyal bilimler kapsamındaki problemlerden iletişim problemlerine kadar geniş yelpazede olan problemlerdir (Gözütok, 2006). İyi yapılandırılmamış problemleri çözme, karmaşık, iyi tanımlanmamış, açık uçlu ve gerçek yaşam problemleri üzerinde çalışmayı içermektedir (GE & Land, 2004). Problem türleriyle ilgili bir diğer tartışma genel problem çözme ve konu alanı problem çözme stratejileri ile ilgilidir. Woolfolk (1998) bazı psikologların etkili problem çözme stratejilerinin problem alanına özgü stratejiler olduğuna inandıklarını belirtmektedir. Matematikteki problem çözme stratejileri matematiğe özgü, sanattaki stratejiler sanata özgüdür. Bir alanla ilgili iyi bir problem çözücü olabilmek o alanın stratejilerini öğrenmeyi gerektirmektedir. Senemoğlu (2009), bazı problemlerin tek boyutlu, tek doğru cevaplı, belli stratejiler ile doğru cevaba ulaşıldığı

ve konu alanına özgü olduğunu belirtmektedir. Diğer problem türü ise çok boyutlu, disiplinler arasıdır, çok yönlü düşünmeyi gerektirmektedir ve çözüme götüren tek bir yol yoktur. Bu tür problem çözmeye yaratıcı problem çözme de denmektedir.

Gagne'ye (1985) göre, problem çözme en karmaşık zihinsel beceridir (Akt. Açıkgöz, 2011) Çünkü, problem çözme süreci sınama-yanılmadan, içgörü kazanmaya ve neden sonuç ilişkilerini bulmaya kadar uzanan işlemleri içermektedir (Açıkgöz, 2011). Problem çözme karmaşık bir süreç olduğundan uzmanlar, bu süreci çeşitli aşamalara bölmeyi önermektedirler (Senemoğlu, 2009). Dewey ve başka birçok yazara göre Problem çözme sürecinde yer alan başlıca işlemler şunlardır (Açıkgöz, 2011): (1) Problemin farkına varma; (2) Problemi tanımlama; (3) Problemin çözümü olabilecek seçenekleri saptama; (4) Seçenekleri değerlendirmede kullanılabilecek verileri toplama; (5) Verileri değerlendirme; (6) Genellemelere ve sonuçlara ulaşma; (7) Çözümü uygulamaya koyma ve etkililiğini değerlendirme. Tambychik ve Meerah'a (2010) göre problem çözme sürecinin, okuma ve problemi anlama, çözüme yönelik stratejiyi belirleme ve problemi çözme, cevabı ve süreci doğrulama olmak üzere üç aşaması bulunmaktadır (Akt. Ekici & Balım, 2013). Senemoğlu (2009) problem çözme aşamalarını; problemi anlama, çözüm için plan yapma, planı uygulama, sonuçları değerlendirme olarak belirtmiştir. Bransford ve Stein (1993) problem çözmenin IDEAL olarak adlandırılan beş aşamadan oluştuğunu belirtmektedirler (Akt. Borich, 2014; Woolfolk, 1998). Bu aşamalar şöyledir: Problemi tanımlama, problemi anlama, stratejileri araştırma, stratejileri uygulama, etkilerine bakma ve öğrenme. Problem çözme işleminde bireyin en önemli sorunu, problemin ne olduğunu, problemin çözümüyle nereye ulaşılacağını anlamaktır (Uyar, 2008). Problem çözme iyi düşünmeyi gerektirir. İyi düşünme alışkanlığı kazanmış kimseler, problemlerini daha kolay ve doğrulukla çözerler (Binbaşıoğlu, 1988, Akt. Uyar, 2008). Sutherland (2002), problem çözmede problem çözenlerin yaklaşımlarının ve bilgiyi analiz etmelerinin başarılı olmalarında kritik bir faktör olduğunu belirtmektedir.

Problem çözme sürecinde bireylerin üç temel yaklaşım gösterdikleri belirtilmektedir. Problem çözme, problem çözmeye güven, yaklaşma –kaçınma ve kişisel kontrol boyutlarından oluşmaktadır (Heppner, Witty & Dixon, 2004; Şahin, Şahin & Heppner, 1993;). Problem çözme yeteneğine güven, kişinin geniş çaplı bir problem durumu ile karşılaştığında etkin çözüm yolları bulacağına inancını ve güvenini (Şahin, Şahin & Heppner, 1993); yaklaşma-kacınma stili,değişik problem cozme aktivitelerine genel olarak yaklaşma ve kaçınma eğilimini (Heppner & Baker, 1997); kişisel kontrol ise, kişinin problem çözme faaliyeti esnasında duygularını ve davranışlarını kontrol etme inancı olarak tanımlanmaktadır (Akt. Kalı Soyer & Bilgin, 2010).

Eğitim psikolojisi bulguları yetenekli ve problem çözmede iyi olan öğrencilerin konu alanı bilgisinin yanı sıra genel bilişüstü bilgi ve bilişsel, duyuşsal, güdüsel ve bilişüstü becerilere sahip olduklarını göstermektedir (Masiu & De Corte, 1999). Var olan araştırmalar duyuşsal faktörlerin problem çözme üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Güven & Çabakçor, 2013). Kendisini problem çözmede yeterli olarak

algılayanların kişilerarası ilişkilerde daha girişken daha olumlu benlik algısına sahip oldukları ve akademik yönden daha uygun çalışma yöntemleri ve durumları sergiledikleri saptanmıştır (Şahin, Şahin & Heppner, 1993, Akt. Serin, Bulut-Serin & Saygılı, 2010). Heppner ve Lee'ye (2009) göre, etkili problem çözenler çözemeyenlerin aksine sezgisel olarak çevrelerinin farkında olmalıdırlar ve uygun kaynakları etkili bir biçimde kullanmalıdırlar. Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda problem çözme ile farkındalık, sosyal desteği kullanma ve kampus kaynaklarına ilişkin memnuniyet gibi yardım isteme değişkenleri arasında ilişki bulunmuştur. Hoffman ve Schraw (2009) tarafından yapılan çalışmada ise öz yeterliğin problem çözme verimliliğini artırdığı saptanmıştır. Problem çözme ile ilişkili ele alınan diğer kavramlar bilişüstü ve öz düzenlemedir. Bilişüstü, düşünme sürecini planlama, izleme ve değerlendirmeden oluşan bir mekanizma olarak problem çözmede gereklidir (Metallidou & Platsidou, 2008). Bilişüstünün problem çözme üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalarda, bilişüstü becerilere sahip kişilerin problem çözmede de başarılı oldukları saptanmaktadır (Özsoy & Ataman, 2009; Kapa, 2007;) Yetenekli öğrencilerin ve problem çözenlerin özellikleri öz düzenleme ya da öz düzenleme becerisi başlığı altında ele alınmaktadır (Masiu & De Corte, 1999). Öğrenmeyi ve problem çözmeyi etkili bir şekilde izlemek ve düzenlemek için çoklu stratejilerin öğrenilmesi ve uygulanması öz düzenlemeli öğrenmenin temel bileşenlerini oluşturmaktadır ve başarı için kritik öneme sahiptir (Dermitzaki, Leondari & Goudas, 2009). Öz düzenleme bireyin kendi davranışlarını etkilemesi, yönlendirmesi ve kontrol etmesidir (Senemoğlu, 2009). Problem çözme ve öz düzenleme ilişkisini inceleyen araştırmalar iki değişkenin birbirini etkilediğini göstermektedir (Perels, Gürtler & Schmitz, 2005)

Öğrenciler okulda çeşitli problemlerle karşılaşırlar. Öğretim sürecinde öğrencilerin sınıfta verilen işlerle ilgili yaşadıkları güçlüklerle baş etme yolları farklılık göstermektedir. Öz düzenlemeli öğrenenin sınıftaki önemli bir özelliği, öğrenme sürecinde karşılaştığı zorluk ve karışıklıkla baş etmek için diğerlerini bir kaynak olarak kullanma becerisidir (Ryan & Pintrich, 1997). Newman (1994; 2003) öz düzenlemeli öğrencilerin daha iyi bilen birinin yardımını gerektiren zor işlerle karşılaştıklarında sorular sorarak yardım aldıklarını belirtmektedir. Bu nedenle etkili yardım isteme önemli bir öz düzenlemeli öğrenme stratejisi (Karabenick, 2006; Newman, 1998;) olarak kabul edilmektedir. Nelson-Le Gall ve Resnick (1998), yardım istemeyi, öğrencilerin öğrenme işlerinde aktif olarak yer almalarını sağlayarak akademik zorluklarla baş etmelerini destekleyen genel bir problem çözme stratejisi olarak tanımlamaktadır. Bu süreç öğrenenin problemi tanımlamada aktif olmasını gerektirmektedir. Ayrıca öğrenenin hedefleri başarmada engelleri aşmak için sorumluluk almasını ve hedefe doğru girişimde bulunmasını ve yardım edecek kişi ile ilişki kurmasını gerektirmektedir (Nelson-Le Gall & Jones, 1990). Nelson-Le Gall'in (1981; Nelson-Le Gall ve diğ. 1983) yardım istemeyi bireysel problem çözmeye karşı etkili bir alternatif olarak formüle etmesi günlük öğrenme ve problem çözme durumlarında başarı etkinliğinin analizine dayanmaktadır (Akt. Nelson-Le Gall, 1985). Günlük problem çözme durumlarında öğrenenler problem çözme boyunca dışsal kaynakları çağırma olanakları

bulabilmektedirler (Cole & Traupmann, 1981). Bu koşullarda yardım rica etmek, elde etmek ve alınan yardımı kullanmak önemli bir öğrenme becerisidir (Akt. Nelson-Le Gall, 1985). Bu beceri öğrenme ve anlamaya odaklanan etkili yardım isteme türünde ortaya çıkmaktadır. Yürütücü yardım isteme, öğrencilerin bir işi tamamlamak ya da olumsuz eleştirileri önlemek için yöneldikleri çalışmadan kaçınmaya dayanan yardım isteme türüdür (Karabenick, 2003; Butler, 2006). Yardım istemeden kaçınma ise, yardıma gereksinimin olmasına rağmen çeşitli nedenlerle yardım istememedir (Arbreton, 1998). Araştırmalar öğrencilerin birbirlerine açıklama yaptıkları etkinliklerde, yardım edenin de yardım alanın da bu etkileşim sürecinden yarar sağladıklarını göstermektedir (Ge & Land, 2004). Etkili yardım isteme öğrencilerin öğrenme süreçlerinde karşılaştıkları problemleri çözebilmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmalar etkili yardım isteme ile akademik başarı, öz yeterlik, öğrenme yönelimi arasında olumlu ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır (Roussel, Elliot & Feltman, 2011; Ryan & Shin, 2011).

Alanyazın incelendiğinde problem çözme konusunun okulöncesinde (Anlıak & Dinçer, 2005), ilköğretimde (Totan & Kabasakal, 2012; Saygılı & Kesercioğlu, 2011; Ilgın & Arslan, 2012) ortaöğretimde (Sezen & Paliç, 2011) ve yüksek öğretimde (Hatay Polat & Tümkaya, 2010; İnel, Evrekli & Türkmen, 2011; Kazu & Ersözlü, 2008; Serin, 2005; Yiğit, 2013) farklı değişkenlerle incelendiği çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Problem çözme ile öğrenme sürecinde yardım istemeyi inceleyen çalışmaların bulunmaması bu konunun araştırılmasına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın amacı, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları ve yardım istemelerinin sınıf düzeyine ve cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini; problem çözme becerilerine yönelik algıları ile öğrenme sürecinde yardım istemeleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını saptamaktır. Araştırmada şu sorulara yanıt aranmaktadır.

1. İlköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları hangi düzeydedir?

2. İlköğretim öğrencilerinin problem çözme beceri algıları sınıf düzeyine ve cinsiyete göre farklılık göstermektedir?

3. İlköğretim öğrencilerinin öğrenme sürecinde yardım istemeleri hangi düzeydedir?

4. İlköğretim öğrencilerinin yardım istemeleri sınıf düzeyine ve cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

5. İlköğretim öğrencilerinin problem çözme beceri algıları ile öğrenme sürecinde yardım istemeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?

2. Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2008). Tarama araştırmaları, geniş kitlelerin görüşlerini özelliklerini betimlemeyi hedefleyen araştırmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2010).

Çalışma Grubu

Araştırma örneklemini 2012-2013 öğretim yılında Sivas Merkez ilçesinde yer alan 8 farklı ilköğretim okuluna devam etmekte olan toplam 778 ilköğretim öğrencisi (385 kız, 393 erkek) oluşturmaktadır.

6. (n=203), 7. (n=264) ve 8. sınıf (n=186) öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Sınıflara ve Cinsiyete Göre Dağılımları

Cinsiyet	Sınıf							
	6. Sınıf		7. Sınıf		8. Sınıf		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kız	143	47,7	113	48,7	129	52,4	385	100,0
Erkek	157	52,3	119	51,3	117	47,6	393	100,0
Toplam	300	100,0	232	100,0	246	100,0	778	100,0

Veri Toplama Araçları

Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Ölçeği (ÖSYİÖ):

Araştırmada ilköğretim öğrencilerinin öğrenme sürecinde yardım isteme özelliklerini belirlemek amacıyla Koç (2013) tarafından geliştirilmiş olan Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Ölçeği (ÖSYİÖ) kullanılmıştır. Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Ölçeği, "Yardım İstemeden Kaçınma", "Etkili Yardım İsteme" ve "Yüzeysel Yardım İsteme" olarak üç faktörlü bir yapıya sahiptir. 25 maddelik ölçekte yer alan üç faktör toplam varyansın %39.08'ini açıklamaktadır. Açımlayıcı faktör analizi ile belirlenmiş olan faktör yapılarını test etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. DFA sonucunda elde edilen uyum indekslerine göre model-veri uyumunun iyi düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha katsayısı .87, Yardım İstemeden Kaçınma için .86, Etkili Yardım İsteme için .80, Yüzeysel Yardım İsteme için .71 bulunmuştur. ÖSYİÖ'nde, 1. Kesinlikle katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kararsızım, 4. Katılıyorum, 5. Tamamen katılıyorum şeklinde beşli Likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır.

Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri

ÇPÇE ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerisi ile ilgili kendilerini

algılama düzeylerini ölçmek amacıyla Serin, Bulut Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilmiştir. Envanter, "Problem Becerisine Güven" (12 madde), "Öz Denetim" (7 madde) ve "Kaçınma" (5 madde) olmak üzere üç faktör ve 24 maddeden oluşmaktadır. Üç faktörün birlikte açıkladığı toplam varyans % 42.26'dır. Ölçekte "Hiçbir zaman böyle davranmam (1)", "Ender olarak böyle davranırım (2)", "Arada sırada böyle davranırım (3)", "Sık sık böyle davranırım (4)", "Her zaman böyle davranırım (5)" şeklinde beşli Likert tipi derecelendirme kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda belirlenen üç faktörlü yapının doğruluğunun test edilmesi için uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde uyum indeksleri değerlerinin ölçütlere uygun olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha katsayısı .82, Problem Çözme Becerisine Güven için .79, Öz Denetim için .77, Kaçınma için .69'dur.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin çözümlenmesinde SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde, Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney U Testi ve Spearman Brown Sıra Farkları korelasyon katsayısı kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2006; Kalaycı, 2010; Baştürk, 2010) .

3. Bulgular

İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları

Aşağıda ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarının ne düzeyde olduğuna ve ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sınıf düzeyine ve cinsiyete göre problem çözme becerilerine yönelik algılarına ilişkin bulgular sunulmaktadır.

Tablo 2: İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algılarına İlişkin Ortalama İstatistikleri

	$\overline{X}$	Ss
Problem Çözme Becerisine Güven	3.63	0.80
Öz Denetim	3.35	0.93
Kaçınma	3.85	0.88
Genel Problem Çözme	3.59	0.64

Tablo 2'ye göre ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarının genel ortalaması ($\overline{X}$=3.59) olarak bulunmuştur. Ölçek puanları madde sayısına bölünerek ölçeklerin standart minimum maksimum puanları elde edilmiştir. Hesaplanan ortalama 1.0 -2.33 arasında ise düşük; 2.34-3.67 ise orta; 3.68-5.00 arasında ise yüksek olarak değerlendirildiğinde 3.59 olan ortalama için ilköğretim öğrencilerinin problem çözme beceri algılarının "orta" düzeyde olduğu söylenebilir.

İlköğretim öğrencilerinin toplam problem çözme puanları orta ($\bar{X}$ = 3. 59) kaçınma alt boyutunda yüksek ($\bar{X}$ = 3.85), problem çözme becerisine güven ($\bar{X}$ = 3.63) ve öz denetim ($\bar{X}$ = 3.35) alt boyutlarında orta düzeydedir.

İlköğretim Öğrencilerinin Sınıf Düzeyine ve Cinsiyete Göre Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sınıf değişkenine göre problem çözme becerilerine yönelik algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi (Büyüköztürk, 2006) sonuçlarına göre normal dağılım varsayımı karşılanmadığı (p<.05) için non parametrik testlerden Kruskal Wallis Testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algılarının Sınıf Düzeyine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

		N	$\bar{X}$	Ss	x^2	p	LSD
Problem Çözme Becerisine Güven	6.sınıf	300	3.72	0.81	6.611	0.037*	6.Sınıf ~8. Sınıf
	7.sınıf	232	3.58	0.83			
	8.sınıf	246	3.57	0.74			
Öz Denetim	6.sınıf	300	3.46	0.96	16.108	0.000*	6.Sınıf ~8. Sınıf
	7.sınıf	232	3.43	0.90			
	8.sınıf	246	3.15	0.90			7. Sınıf ~8. Sınıf
Kaçınma	6.sınıf	300	3.95	0.89	9.290	0.010*	6.Sınıf ~8. Sınıf
	7.sınıf	232	3.83	0.89			
	8.sınıf	246	3.75	0.86			
Genel Problem Çözme	6.sınıf	300	3.69	0.67	14.467	0.001*	6.Sınıf ~8. Sınıf
	7.sınıf	232	3.59	0.65			
	8.sınıf	246	3.49	0.58			

**p<.05*

Tablo 3. incelendiğinde 6.sınıf ilköğretim öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Güven ($\bar{X}$=3.72); Öz Denetim ($\bar{X}$=3.46); Kaçınma ($\bar{X}$=3.95) alt boyutlarında elde edilen puanlarının ve genel problem çözme beceri algılarının ($\bar{X}$=3.69), 7 ve 8. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. İstatistiksel olarak ilköğretim öğrencilerinin sınıf seviyelerine göre Problem Çözme Becerisine Güven, Kaçınma ve Öz Denetim alt boyutlarında elde edilen ölçek puanları ve genel problem çözme beceri algılarında anlamlı fark bulunmaktadır (p<.05). Farkın hangi sınıflar arasında olduğunu saptamak amacıyla yapılan LSD testi (Baştürk, 2010) sonuçları, farklılığın Problem Çözme Becerisine Güven alt boyutunda altıncı ve sekizinci sınıf arasında altıncı sınıf lehinde; Öz Denetim alt boyutunda altıncı ve sekizinci sınıf arasında altıncı sınıf lehine; yedinci ve sekizinci sınıf arasında yedinci sınıf lehine olduğunu ortaya koymaktadır. Kaçınma alt boyutunda, altıncı ve sekizinci sınıf arasında altıncı sınıf

lehine fark bulunmaktadır. Genel problem çözmede ise altıncı ve sekizinci sınıf arasında altıncı sınıf lehine fark olduğu görülmektedir.

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre problem çözme becerilerine yönelik algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı normal dağılım varsayımı karşılanmadığı için non parametrik testlerden Mann Whitney U testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algılarının Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Cinsiyet	**N**	$\overline{X}$	**Ss**	**U**	**p**
Problem Çözme Becerisine Güven	Kız	385	3.70	0.75	68.088,50	0.016*
	Erkek	393	3.56	0.83		
Öz Denetim	Kız	385	3.24	0.98	66.286,00	0.003*
	Erkek	393	3.46	0.88		
Kaçınma	Kız	385	3.92	0.88	67.362,00	0.008*
	Erkek	393	3.78	0.88		
Genel Problem Çözme	Kız	385	3.61	0.65	72.293,50	0.284
	Erkek	393	3.58	0.62		

**p<.05*

Tablo 4'e göre kız öğrencilerin Problem Çözme Becerisine Güven ($\overline{X}$=3.70); Kaçınma ($\overline{X}$=3.92) alt boyutlarında elde edilen puanları ve genel problem çözme becerileri ($\overline{X}$=3.61), erkek öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Yalnızca erkek öğrencilerin Öz Denetim alt boyutundaki ölçek puanları ($\overline{X}$=3.46), kız öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. İstatistiksel olarak kız ve erkek ilköğretim öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine Güven, Kaçınma ve Öz Denetim alt boyutlarında elde edilen ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunurken (p<.05) genel problem çözme becerileri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır(p>.05).

İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Sürecinde Yardım İstemeleri

İlköğretim öğrencilerinin yardım isteme davranışlarına ilişkin ortalama istatistikleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: İlköğretim Öğrencilerinin Yardım İstemelerine İlişkin Ortalama İstatistikleri

	$\bar{X}$	Ss
Etkili Yardım İsteme	3.81	0.76
Yüzeysel Yardım İsteme	2.06	0.74
Yardım İstemeden Kaçınma	2.12	0.89

Tablo 5'e göre, hesaplanan ortalama 1.0-2.33 arasında ise düşük; 2.34-3.67 ise orta; 3.68-5.00 arasında ise yüksek olarak değerlendirildiğinde ilköğretim öğrencilerinin yardım isteme davranışlarından Etkili Yardım İsteme ($\bar{X}$=3.81) alt boyutunda ortalamalarının yüksek olduğu; Yüzeysel Yardım İsteme ($\bar{X}$=2.06) ve Yardım İstemeden Kaçınma ($\bar{X}$=2.12) alt boyutlarında ortalamalarının düşük olduğu bulunmuştur.

İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Sınıf Düzeyine ve Cinsiyete Göre Yardım İstemeleri

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sınıf değişkenine göre yardım isteme davranışları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı normal dağılım varsayımı karşılanmadığı için non parametrik testlerden Kruskal Wallis Testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 6'de gösterilmiştir.

Tablo 6: İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Yardım İstemelerinin Sınıf Düzeyine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

		N	$\bar{X}$	Ss	x^2	p
Etkili Yardım İsteme	6.sınıf	300	3.74	0.78	2.996	0.224
	7.sınıf	232	3.86	0.72		
	8.sınıf	246	3.84	0.76		
Yüzeysel Yardım İsteme	6.sınıf	300	2.01	0.73	2.308	0.315
	7.sınıf	232	2.08	0.72		
	8.sınıf	246	2.10	0.77		
Yardım İstemeden Kaçınma	6.sınıf	300	2.10	0.91	0.613	0.736
	7.sınıf	232	2.12	0.89		
	8.sınıf	246	2.14	0.88		

Tablo 6. İncelendiğinde 7.sınıf öğrencilerin Etkili Yardım İsteme ($\bar{\bar{X}}$=3.86); 8.sınıf öğrencilerin ise Yüzeysel Yardım İsteme ($\bar{X}$=2.10), Yardım İstemeden Kaçınma ($\bar{X}$ =2.14) daha yüksek bulunmuştur. Ancak, istatistiksel olarak ilköğretim öğrencilerinin sınıf seviyelerine göre Etkili Yardım İsteme, Yüzeysel Yardım İsteme, Yardım İstemeden Kaçınma alt boyutlarında elde edilen ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>.05).

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre yardım isteme davranışları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı normal dağılım varsayımı karşılanmadığı için non parametrik testlerden Mann Whitney U Testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 7*:* İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Yardım İstemelerinin Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\overline{X}$	Ss	U	p
Etkili Yardım İsteme	Kız	385	3.94	0.70	59.337,50	0.000*
	Erkek	393	3.67	0.79		
Yüzeysel Yardım İsteme	Kız	385	1.93	0.71	59.040,50	0.000*
	Erkek	393	2.19	0.75		
Yardım İstemeden Kaçınma	Kız	385	2.07	0.88	71.182,50	0.154
	Erkek	393	2.16	0.90		

**p<.05*

Tablo 7. incelendiğinde kız öğrencilerin etkili yardım istemelerinin ($\overline{X}$=3.94), erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin ise Yüzeysel Yardım İsteme ($\overline{X}$=2.19) ve Yardım İstemeden Kaçınma ($\overline{X}$=2.16) davranışları kız öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. İstatistiksel olarak kız ve erkek ilköğretim öğrencilerinin Etkili Yardım İsteme ve Yüzeysel Yardım İsteme davranışlarından elde edilen ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunurken (p<.05) Yardım İstemeden Kaçınma davranışları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>.05).

Tablo 8. İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları ile Yardım İstemeleri Arasındaki İlişkilere İlişkin Spearman Sıra Korelasyonu Sonuçları

	EYİ	YYİ	YİK	PÇBG	ÖD	K	GPÇB
EYİ	1.00						
YYİ	-.33**	1.00					
YİK	-.27**	.50**	1.00				
PÇBG	.37**	-.31**	-.29**	1.00			
ÖD	.07	-.27**	-.36**	.23**	1.00		
K	.21**	-.44**	-.34**	.37**	.49**	1.00	
GPÇB	.31**	-.43**	-.43**	.80**	.68**	.70**	1.00

***p<.01*

Tablo 8'de görüldüğü gibi etkili yardım isteme ile problem çözme becerisine güven (p=.000, r=.37) ve genel problem çözme beceri algısı (p=.000, r=.31) arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Etkili yardım isteme ile kaçınma (p=.000, r=.21) düşük düzeyde pozitif yönde ilişki bulunmakta, öz denetim ile anlamlı

bir ilişki bulunmamaktadır. Yüzeysel yardım isteme ile problem çözme becerisine güven (p=.000, r=-.31); kaçınma (p=.000, r=-.44) ve genel problem çözme beceri algısı (p=.000, r=-.43) arasında negatif yönde orta düzeyde; öz denetim (p=.000, r=-.27) arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki saptanmaktadır. Yardım istemeden kaçınma ile öz denetim (p=.000, r=-.36); kaçınma (p=.000, r=-.34); genel problem çözme beceri algısı (p=.000, r=-.43) arasında orta düzeyde negatif; problem çözme becerisine güven (p=.000, r=-.29) arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki görülmektedir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin problem çözme beceri algıları ile öğrenme sürecinde yardım istemeleri sınıf düzeyine ve cinsiyete göre incelenmiştir. Bu bölümde araştırmada ulaşılan bulgular tartışılmaktadır.

Araştırmada ulaşılan bulgulara göre, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin toplam problem çözme becerilerine yönelik algı puanları orta; kaçınma alt boyutunda yüksek; problem çözme becerisine güven ve öz denetim alt boyutlarında orta düzeydedir. Bu sonuç ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin, MEB (2006) tarafından hazırlanmış olan öğretim programlarında temel beceri olarak ele alınan problem çözmede istenilen düzeyde olmadıklarını göstermektedir. Oysa pek çok araştırmanın da ortaya koyduğu (Sutherland, 2002; Perels, Gürtler & Schmitz, 2005; Totan & Kabasakal, 2012; Ilgın & Arslan, 2012) gibi öğrencilerin problem çözme becerileri öğretimle geliştirilebilmektedir.

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları sınıf düzeyine göre farklılık göstermektedir. Altıncı sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisine güven; kaçınma ve genel problem çözme beceri algısı ortalamalarının sekizinci sınıf öğrencilerinin ortalamalarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Altıncı sınıf öğrencilerinin sekizinci sınıf öğrencilerine göre bir problem durumu ile karşılaştıklarında etkin çözüm yolları bulacaklarına daha çok inandıkları ve güvendikleri söylenebilir. Ayrıca altıncı sınıf öğrencileri sekizinci sınıf öğrencilerine göre daha az kaçınma eğilimi göstermektedirler ve daha yüksek genel problem çözme becerilerine yönelik algıya sahiptirler. Altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin öz denetim puanlarının sekizinci sınıf öğrencilerinin öz denetim puanlarından daha yüksek olması altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin sekizinci sınıf öğrencilerine göre bir problem çözme sürecinde duygularını ve davranışlarını kontrol etmede daha yüksek inanca sahip olduklarını göstermektedir. Araştırmanın bulgularına göre sınıf düzeyi arttıkça problem çözme becerilerine yönelik algıda düşüş olmaktadır. Bu sonuç, İflazoğlu Saban ve Güzel Yüce'nin (2012) çalışmalarında ulaştıkları 6. sınıf öğrencilerinin ortalamalarının problem çözme becerisine güven alt boyutunda 7 ve 8. Sınıf öğrencilerin ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucu ile tutarlılık göstermektedir. Bilişüstü ile ilişkisi vurgulanan problem çözme karmaşık bir zihinsel beceri olarak ele alınmaktadır ve pek çok yazar bilişüstünün

yaşla birlikte geliştiğini belirtmektedir (Akt. Koç & Karabağ, 2013). Bu nedenle bilişüstü ve problem çözme beceri algısının sınıf düzeyi arttıkça azalması konuyla ilgili alanyazınla tıutarsızlık göstermektedir. Ancak bu sonuç, Koç ve Karabağ (2013) tarafından yapılan bir çalışmada ulaşılan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilişüstü yetilerinin sınıf düzeyi yükseldikçe düşüş göstermesi sonucu ile tutarlıdır. Noushad'ın (2008) Nicholls'tan (1984) aktardığına göre çocuklar okula kendi yeteneklerine ilişkin olumlu bakış açısıyla başlamaktalar, ancak 11 ve 12 yaşlarından itibaren yeteneklerine ilişkin öz algıda belirgin bir düşüş olmaktadır. Bu durum problem çözme becerilerine yönelik algıda da etkili olabilir. Ayrıca ilköğretim ikinci kademede lise giriş sınavlarına hazırlık sürecinin çoğunlukla çoktan seçmeli test çözmeyi içermesi ve ikinci kademedeki öğretimin niteliği ile öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik algılarının ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada kız ve erkek ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerisine güven, kaçınma ve öz denetim alt boyutlarında elde edilen ölçek puanları arasında anlamlı bir fark olduğu, genel problem çözme becerilerine yönelik algıları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre problem çözme becerilerine daha çok güvendikleri ve daha az kaçınma eğilimi gösterdikleri, erkek öğrencilerin ise kız öğrencilere göre problem çözmede duygu ve davranışlarını kontrol etmede daha yüksek inanca sahip oldukları söylenebilir. Bu sonuç, İflazoğlu Saban ve Güzel Yüce'nin (2012) ulaştıkları sonuç ile tutarlılık göstermektedir. Bu araştırmanın sonucunda, kız ve erkek öğrencilerin problem çözme becerisine güven ortalamalarının birbirine yakın, kız öğrencilerin problem çözmeden kaçınma ortalamalarının erkek öğrencilere göre daha yüksek, erkek öğrencilerin problem çözmede öz denetim puanlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sezen ve Paliç'in (2011) lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmada da kız öğrencilerin problem çözme becerilerinde kendilerini daha olumlu algıladıkları saptanmıştır. Kalı Soyer ve Bilgin'in (2010) ve Saracaloğlu, Yenice ve Karasakaloğlu'nun (2009) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarda, problem çözme beceri algılarının cinsiyete göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak yaş arttıkça problem çözme becerilerine yönelik algıda cinsiyetler arası farkın ortadan kalktığı söylenebilir.

Araştırmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin etkili yardım isteme alt boyutunda ortalamalarının yüksek olduğu; yüzeysel yardım isteme ve yardım istemeden kaçınma alt boyutlarında ortalamalarının düşük olduğu bulunmuştur. Bu sonuç ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme amaçlı yardım istediklerini göstermektedir. Yardım isteme sürecini öğretmen, sınıfın yapısı, öğretimsel işler, hedef yönelimi gibi pek çok değişken etkilemektedir. Öğrencilerin öğrenme sürecinde yardım isteme eğilim ve davranışlarının farklı değişkenlerle birlikte incelenmesine ve yardım istemenin nelerden etkilendiğinin saptanmasına ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

İlköğretim öğrencilerinin yardım istemelerinin sınıf düzeyine göre farklılık göstermediği ancak cinsiyete göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha etkili yardım istedikleri, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüzeysel yardım istedikleri bulunmuştur. Arbreton (1998) tarafından yapılan araştırmada da erkek öğrencilerin ortalamaları yürütücü yardım istemede ve yardım istemeden kaçınmada kız öğrencilerin ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Newman (1990) 3, 5 ve 7. sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrencilerin yardım istemelerinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini saptamıştır. Newman ve Gauvain (1996) tarafından yapılan bir çalışmada ise 6. sınıfta kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre öğretmenden ve grup arkadaşlarından daha sık yardım istedikleri saptanmıştır (Newman, 1998). Bu sonuçlar kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha etkili yardım istediklerini göstermektedir.

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin etkili yardım isteme ile problem çözme becerisine güven ve genel problem çözme beceri algıları arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Etkili yardım isteme ile kaçınma arasında düşük düzeyde pozitif yönde ilişki bulunmakta, öz denetim ile anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Nelson-Le Gall ve Resnick'e (1998) göre yardım isteme genel bir problem çözme stratejisidir. Bu süreç öğrenenin problemi tanımlamada aktif olmasını gerektirmektedir. Araştırmada ulaşılan etkili yardım isteme ile problem çözme becerisine güven ve genel problem çözme beceri algısı arasındaki pozitif ilişki alanyazında yardım istemenin bir problem çözme stratejisi olarak ele alınması ile tutarlılık göstermektedir. Çünkü yardım isteme süreci ile problem çözme süreci benzer aşamalardan oluşmaktadır. Yüzeysel yardım isteme ile problem çözme becerisine güven; kaçınma ve genel problem çözme beceri algısı arasında negatif yönde orta düzeyde; öz denetim arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki saptanmıştır. Yardım istemeden kaçınma ile öz denetim; kaçınma; genel problem çözme beceri algısı arasında orta düzeyde negatif; problem çözme becerisine güven arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki görülmektedir. Öğrenme süreçlerinde çaba göstermeden bir işi tamamlama amacı taşıyan yüzeysel yardım isteme ve gereksinim duyulmasına rağmen yardım istememeyi içeren yardım istemeden kaçınma ile problem çözme becerisine güven, öz denetim ve genel problem çözme beceri algısı arasında negatif ilişkinin bulunması yardım isteme türlerinin içeriği ile uyumludur. Ancak problem çözmenin kaçınma boyutu ile yüzeysel yardım isteme ve yardım istemeden kaçınma arasında negatif yönde bir ilişkinin olması beklenmeyen bir sonuç olarak görülmektedir. Çünkü problem çözmeden kaçınma ile yardım istemeden kaçınma birbirlerini destekler nitelikteki özelliklerdir.

Öğrencilerin öğrenmelerini ve yaşamın her alanındaki başarılarını etkileyen problem çözme ve bir öz düzenleme stratejisi olan etkili yardım isteme becerilerinin öğrencilere kazandırılması, önemli bir eğitim hedefi olarak görülmelidir. Araştırmalar bu becerilerin kazandırılabileceğini göstermektedir. Örneğin, Totan ve Kabasakal (2012) tarafından yapılan bir araştırmada problem çözme becerileri eğitiminin görev bilincini, öz-düzenlemeyi, problem çözme becerilerini, stresle başa çıkma becerilerini, sosyal ve duygusal öğrenme ihtiyaçlarını ve becerilerini artırdığı bulunmuştur. Bazı beceriler bireylerin yaşam boyu öğrenmesinde ve yaşam kalitesinde önemli bir

role sahiptir. Problem çözme ve bir öz düzenleme stratejisi olan etkili yardım isteme bu beceriler arasındadır. Bu becerilerin okul yıllarında kazandırılabilmesi için öğretim programlarının bunu sağlayacak şekilde geliştirilmesi, gerekli ortamların ve uygulamaların yapılandırılması önem taşımaktadır. Öğrenme öğretme süreçlerinde öğrencilerin problem çözme ve etkili yardım isteme becerilerini kullanmalarını gerektiren, aynı zamanda bu becerileri kazanmalarında etkili olan yöntem ve tekniklerin uygulanması gerekmektedir. Öğrenme öğretme süreçlerinin en önemli öğesi olan öğretmenlerin de gerekli koşulları yapılandırabilmeleri için hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim süreçlerinde bu yeterlikleri kazanmaları gerekmektedir.

5. Kaynaklar

Açıkgöz, K. Ü. (2011). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Arbreton, A. (1998). Student goal orientation and help-seeking strategy use. In S. A. Karabenick (Eds.), *Strategic help seeking implications for learning and teaching*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Baştürk, R. (2010). *Nonparametrik İstatistiksel Yöntemler*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Borich, G. D. (2013). *Effective teaching methods: research- based practice.* (eighth edition). Pearson Education.

Butler, R. (2006). An achievement goal perspective on student help seeking and teacher help giving in the classroom: Theory, research, and educational implications. In S. A. Karabenick& R. S. Newman (Eds.), *Help seeking in academic settings goals, groups and contexts.*Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* Ankara: Pegem Yayıncılık.

Demitzaki, I., Leondari, A., Goudas, M. (2009). Relations between young students' strategic behaviours, domain-specific self-concept, and performance in a problem-solving situation. *Learning and Instruction*, 19, 144-157.

Ekici, D. İ., Balım, A. G. (2013). Ortaokul öğrencileri için problem çözme becerilerine yönelik algı ölçeği: geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 67-86.

GE, X., Land, S. M. (2004). A conceptual framework for scaffolding ill-structured problem-solving processes using question prompts and peer interactions. *ETR&D*, 52, 2, 5-22.

Gözütok, D. (2006). Öğretim İlke veYöntemleri. Ankara: Ekinoks.

Heppner, P. P., Lee, D. (2009). Problem-Solving Appraisal and Psychological Adjustment. Oxford Handbook of Positive Psychology. Edited by C. R. Snyder & Shane L. Lopez. Oxford Library of Psychology.

Heppner, P. P., Witty, T. E., Dixon, W. A. (2004). Problem-solving appraisal and human adjustment: A review of 20 years of research using the problem solving inventory. The Cunseling Psychologist, 32, 3, 344-428.

Ilgın, H., Arslan, D. (2012). Türkçe dersinde metinlerle problem çözme öğretiminin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 2, 157-176.

Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar.* Ankara: Gazi Kitabevi.

Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın.

Kalı Soyer, M., Bilgin, A. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Problem Çözme Beceri Algıları. International Conference on New Trends in Education and Their Implications. Antalya-Turkey

Kapa, E. (2007). Transfer from structered to open ended problem solving in a computerized metacognitive enviroment. *Learning and Instruction*, 17, 688-707.

Karabenick, S. A. (2006). Introduction. In S. A. Karabenick& R. S. Newman (Eds.), *Help seeking in academic setting sgoals, groups and contexts*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Karabenick, S. A. (2003). Seeking help in large college classes: A person-centered approach. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 37-58.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (17. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Koç, C. (2013). Öğrenme sürecinde yardım isteme ölçeği (ÖSYİÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. İlköğretim Online, 12(3), 784-796.

Koç, C., Karabağ, S. (2013). İlköğretim ikinci kademe (6-8. sınıf) öğrencilerinin bilişüstü yetileri ile başarı yönelimlerinin incelenmesi (Bingöl ili örneği). *E-Journal of New World Sciences Academy*, 8 (2), 308-322.

Masui, C., De Corte, E. (1999). Enhancing learning and problem solving skills: orienting and self-judging, two powerful and trainable learning tools. *Learning and Instruction*, 9, 517-542.

MEB, (2006*). İlköğretim Türkçe Dersi (6, 7, 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Merriënboer, J. J. G., (2013). Perspectives on problem solving and instruction. *Computers & Education,* 64, 153-160.

Metallidou, P., Platsidou, M. (2008). Kolb's Learning Style Inventory-1985: Validity issues and relations with metacognitive knowledge about problem-solving strategies.

Nelson-Le Gall, S. &Resnick, L. (1998). Help seeking, achievement motivation, and the social practice of intelligence in school. In S. A. Karabenick (Eds.), *Strategic help seeking implications for learning and teaching*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Nelson-Le Gall, S. (1985). Help-seeking behavior in learning. *Review of Research in Education*, 12, 55-90.

Nelson-Le Gall, S., Jones, E. (1990). Cognitive-motivational influences on task-related help-seeking behavior of black children. *Child Development*, 61, 2, 581-589.

Newman, R. S. (1990). Children's help-seeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes. Journal of Educational Psychology, 82, 1, 71-80.

Newman, R. S. (1994). Academic help seeking: A strategy of self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance*. Hildsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Newman, R. S. (1998). Adaptive helpseeking: A role of social interaction in self-regulated learning. In S. A. Karabenick (Eds.), *Strategic help seeking implications for learning and teaching*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Newman, R. S. (2003). When elementary school students are harassed by peers: A self-regulative perspective on help seeking. *The Elementary School Journal*, 103,4.

Noushad, P.P., (2008) Cognition about cognitions: The theory of metacognition. Online Submission. 23 pp. Erişim Tarihi: 19.01.2014 http://ehis.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=23&sid=abee587f-b6db-40b1-8945-59c8e14db6e4%40sessionmgr4&bdata.

Özsoy, G., Ataman, A. (2009). The effect of metacognitive strategy training on mathematical problem solving achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education.* 1, 2.

Perels, F., Gürtler, T., Schmitz, B. (2005). Training of self-regulatory and problem-solving competence. *Learning and Instruction.* 5, 123-139.

Plotnik, R. (2009). *Psikoloji'ye Giriş.* Çev. Tamer Geniş. İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Roussel, P.,Elliot, A. J., Feltman, R. (2011). The influence of achievement goals and social goals on help-seeking from peers in an academic context. *Learning and Instruction*, 21, 394-402.

Ryan, A. M.,Pintrich, P. R. (1997). "Should I ask for help?" the role of motivation and attitudes in adolescent' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology*. 2, 329-341.

Saban, A. İ., Yüce, S. G. (2012). İlköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinde problem çözme, bilişsel farkındalık ve epistemolojik inançlar. *International Journal of Human Sciences* [Online], (9) 2, 1402-1428.

Saracaloğlu, A. S., Yenice, N., Karasakaloğlu, N. (2009). Öğretmen adaylarının iletişim ve problem çözme becerileri ile okuma ilgi ve alışkanlıkları arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, VI, II, 166-185.

Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim.* Ankara: Pegem Akademi.

Serin, O., Serin, B. N., Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanterinin (ÇPÇE) geliştirilmesi. İlköğretim Online, 9(2), 446-458.

Sezen, G., Paliç, G. (2011). Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Algılarının Belirlenmesi. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27-29 April, Antalya.

Sutherland, L. (2002). Developin problem solving expertise: the impact of instruction in a question analysis strategy. *Learning and Instruction*, 12, 155-187.

Şahin, N., Şahin, N. H., Heppner, P. P. (1993). The psychometric properties of the Problem Solving Inventory. *Cognitive Therapy and Research, 17,* 379-396.

Totan, T., Kabasakal, Z. (2012). Problem çözme becerileri eğitiminin ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme ihtiyaçları ve becerileri üzerine etkisi. İlköğretim Online, 11(3), 813-828.

Treffinger, D. J., Selby, E. C., Isaksen, S. G. (2008). Understanding individual problem-solving style: A key to learning and applying creative problem solving. *Learning and Individual Differences,* 18, 390-401.

Uyar, M. (2008). Problem Çözme Yaklaşımı. Edt. Ali Murat Sünbül, Eğitime Yeni Bakışlar. Konya: Eğitim Akademi Yayınları.

Woolfolk, A. E. (1998*). Educational psychology* (seventh edition). Allyn and Bacon.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In daily life, all individuals face various problems in different fields. Problem solving skills enable individuals and groups to adapt to their environments effectively (Senemoglu, 2009). According to Popper (1999), all life is problem solving (Merriënboer, 2013; Greiff, Holt, and Funke, 2013). Many educators agree that problem solving has critical importance in life; however, there is little common agreement on how problem solving should be taught at schools, other educational institutions, and companies. It is one of the reasons that problem solving is a rarely known and quite complex cognitive process (Merriënboer, 2013). According to Gagné (1977), the essential ultimate goal of educational programs is to teach students how to solve problems in different fields of interest (Woolfolk, 1998).

Bingham (1971) defines a "problem" as an obstacle challenging existing powers that individuals possess for achieving an intended goal (Kalayci, 2001). Bransford and Stein (1993) state that problem solving consists of five phases with the acronym IDEAL (Woolfolk, 1998; Borich, 2014): Identifying the problem, Defining terms, Exploring strategies, Act on the strategy, Look at the effects. According to Gagne (1985), problem solving is the most complicated mental skill (Acikgoz, 2011). Therefore, problem solving is related to metacognition (Masiu and De Corte, 1999). As a mechanism consisting of the planning the thinking process, observing and evaluating, metacognition is required in problem solving (Metallidou and Platsidou, 2008). Another concept considered to be relevant to problem solving is self-regulation.

Students experience various problems at school. There are various methods that students use to overcome difficulties they experience during classroom tasks within the educational process. An important characteristic of self-regulated learners in the classroom is their skills to use others as a source in coping with difficulties and confusion they experience during the learning process (Ryan and Pintrich, 1997). Nelson-Le Gall and Resnick (1998) define help seeking as a general problem solving strategy that supports students in coping with academic challenges through enabling them to actively participate in learning tasks. This process requires learners to be active in defining the problem. Instrumental help seeking plays an important role for students in solving problems they experience during the learning process. Since there are very few studies analyzing problem solving and help seeking in the learning process, there is a necessity to analyze problem solving and help seeking.

Purpose

The purpose of the current study was to determine whether perceptions of second-level elementary school students about problem solving and their help seeking differed according to their grade levels and genders, and to determine whether there is a relationship between their perceptions about problem solving and their help seeking during the learning process.

Method

In this study, it was intended to describe the existing situation as it is; therefore, among general scanning models, the relational scanning model was used (Karasar, 2008).

The sampling of the study consisted of Grade 6 (n=203), Grade 7 (n=264), and Grade 8

(n=186) elementary students studying at eight different elementary schools in the city of Sivas during the 2011 - 2012 academic year, totaling 778 (385 female, 393 male) students.

In order to determine the help seeking characteristics of elementary school students during the learning process, data were collected through the Help Seeking during the Learning Process Scale (HSDLPS) developed by Koc (2103) and the Problem Solving Inventory for Children (PSIFC) developed by Serin, Bulut Serin, and Saygili (2010). Analyses of the data were conducted via the Kruskal Wallis Test, Mann-Whitney U-Test, and the Spearman Brown Rank Differences correlation coefficient.

Results

According to the data obtained, total problem solving skills of second-level elementary school students were satisfactory; while they were high in avoidance sub-dimension and again satisfactory in confidence in problem solving skill and self-regulation sub-dimensions. Perceptions about problem solving skills changed according to the grade levels. Averages regarding the perceptions of Grade 6 students about confidence in problem solving skills, avoidance, and general problem solving skills were found to be higher than those of the Grade 8 students. Self-regulation scores of Grade 6 and 7 students were higher than those of the Grade 8 students. While a significant difference was found in confidence in problem solving skills, avoidance and self-regulation sub-dimensions for elementary school students according to their genders, no significant difference was observed in terms of their general problem solving skill perceptions.

It was found in the study that the average scores of second-level elementary school students obtained from the instrumental help seeking sub-dimension were high, while their averages were observed to be low in superficial help seeking and avoidance of help seeking sub dimensions. While no significant difference was found in terms of their grade levels, elementary school students differed significantly in help seeking according to their genders. A moderate positive relationship was found among instrumental help seeking, confidence in problem solving skills, and general problem solving skill perceptions.

Discussion and Recommendation

According to the data obtained, total problem solving skills of second-level elementary school students were satisfactory, while they were high in the avoidance sub-dimension and again satisfactory in confidence in problem solving skills and self-regulation sub-dimensions. This result indicates that second-level elementary school students were unable to reach the intended levels in terms of problem solving, which is considered a basic skill in the curriculum developed by the Ministry of National Education (2006).

Perceptions of second-level elementary school students about problem solving skills changed according to grade levels and genders. According to the findings of the study, the level of perceptions about problem solving skills decreased as the grade level increased. This conclusion is consistent with the results of the studies by Iflazoğlu, Saban, and Guzel Yuce (2012). It is believed that the quality of education in elementary school at the second level and the high school placement tests could have an effect on this conclusion.

It was concluded that there was no difference in terms of help seeking according to the grade levels; however, there were differences according to gender. It was found that female

students sought help more effectively than male students, while male students sought help more superficially. According to the study by Arbreton (1998), the average scores of male students in progressive help seeking and avoidance of help seeking were found to be higher than those of the female students. The positive relationship determined in the study among instrumental help seeking, confidence in problem solving skills, and perception about general problem solving skills is consistent with the literature, where help seeking is considered a problem solving strategy.