

Secondary School Teachers' Perceptions about Their Problem Solving Abilities

Hasan DEMİRTAŞ
Burhanettin DÖNMEZ
İnönü University, Faculty of Education

Abstract

The purpose of the study is to determine the perceptions of high school teachers about their level of problem solving skills and to find out whether their perceptions differ according to gender, seniority, branch, marital status, how many children they have, the last school of graduation, their mothers' and fathers' the level of education. The research was conducted on 445 high school teachers working in Malatya city center during 2005-2006 academic year. The data were collected using Problem Solving Inventory, Form-A (PSI-A). In order to analyze the data, t-test, One-Way Anova, LSD, Kruskal Wallis H-test, and Mann Whitney U-test were used. Research results revealed that high school teachers perceived their problem solving skill levels as "medium". Results also showed that there were statistically significant differences among teachers' perceptions according to their seniority, the last school of graduation, and the education level of teachers' mothers and fathers.

Keywords: Problem solving skill, problem solving, teacher skills

SUMMARY

Problem is the distance between where we are and where we want to be; in another word, it is the difference between defacto and dejure. Problem is a handicap which we face when we move from a less desired place to a more desired place. If there is a distance between where we are and where we want to be, but we don't figure out a way to travel this distance, that means we have problem.

Problem solving is the behavioral and cognitive period that starts with the perception of the problem and lasts until one finds a solution for it. This period consists of certain efforts to overcome the difficulties and problems. Adaptation to present conditions, removing the obstacles, and balancing the organism are some the steps in this process.

The changes in social, economical, political, and technological structures make the society more and more complicated. The individuals who cannot keep pace with these changes have more problems.

When we consider this issue from the point of the educational organizations, the teachers of this age should improve themselves not only because of the constantly increasing number of problems also the teenagers who have a never lasting energy for learning something new and have the opportunity to get the knowledge through many technological devices. Those teachers who cannot keep pace with this period are likely to have some problems like burnout, learned helplessness.

Purpose of the Study

The main purpose of this research was to investigate the perceptions of high school teachers about their problem solving abilities. It was also aimed to determine whether there is a difference in the perception of high school teachers about their problem solving abilities according to gender, seniority, branch, marital status, the number of children they have, the school they graduated last, the education level of their father and mother.

Method

This research which aims to describe the level of the perception of high school teachers about their problem solving abilities can be defined as application according to its level, field study according to its surrounding, and descriptive according to its method. Survey design was used in the study.

The population of the study comprised 1663 high school teachers teaching in the centre of Malatya during 2005-2006 school year. The sample of the research consisted of 445 high school teachers from general and vocational high schools who attended in-service training program called "2nd Educational Summit" held with the cooperation of İnönü University and The Governorship of Malatya in 15-16 May, 2006. The data of the research were collected using a form of Problem Solving Inventory Form-A which was originally developed by P.P.Heppner and C.H.Petersen (1982) and adapted to Turkish by Şahin, Şahin and Hepner (1993).

Findings & Results

The analysis of the data showed that the high school teachers perceive their problem solving abilities at moderate level. It was also found that there is no significance difference between the problem solving abilities of the teachers according to gender, branch, marital status, the number of children. There is a meaningful difference between the problem solving abilities of the teachers according to seniority, last school they graduated, the education level of their father and mother.

Conclusions & Discussions

It is well known that teachers have to work for 25 years after graduation to get the right to be retired. It seems a must for the teachers to get through a constant education in order to meet the needs of society, education, and students whose expectations are continuously changing. On the contrary, it is obvious that the in-service education provided for the teachers cannot support these needs. In fact, for an institution with a total of about 700 staff it isn't easy to educate all its human capital through periodical in-service training programs. For that reason, schools must be changed into learning organizations and consist of learning teachers.

Such improvement activities should be supported and also teachers should improve themselves. But, when all the conditions are taken into account, we cannot expect all the teachers to be successful equally. Thus, if living is solving problems, it is necessary to develop the problem solving abilities of the teachers in order to avoid such problems as burnout, learned helplessness or to overcome the problems they face.

Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Problem Çözme Becerilerine İlişkin Algıları

Hasan DEMİRTAŞ
Burhanettin DÖNMEZ
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Özet

Araştırmanın amacı, ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının düzeyini ve algılar arasında cinsiyet, kıdem, branş, medeni durum, çocuk sayısı, en son mezun olduğu okul, anne ve babanın eğitim düzeyi değişkenlerine göre fark olup olmadığını saptamaktır. Araştırma 2006-2007 öğretim yılında, Malatya ili şehir merkezinde görev yapan 445 lise öğretmeni üzerinde yapılmıştır. Araştırma verileri, orijinali P.P.Heppner ve C.H.Petersen (1982) tarafından geliştirilen, N.Şahin, N.H.Şahin ve P.P.Heppner (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Problem Çözme Envanteri-A Formu (PÇE-A) kullanılarak toplanmıştır. Analizlerde t testi, tek yönlü varyans analizi, LSD, Kruskal Wallis-H testi ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Araştırma sonunda, katılan öğretmenlerin problem çözme becerilerinin düzeyini "orta" olarak algıladıkları, öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları arasında kıdem, en son mezun olduğu okul, anne ve babanın eğitim düzeyi değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklar olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Problem çözme becerisi, problem çözme, öğretmen becerileri,

Problem Latince bir kavramdır. Problema sözcüğünden gelmektedir. Bu sözcük Proballo - öne çıkan engel - sözcüğünden türetilmiştir (Güçlü, 2003). Türk Dil Kurumu Sözlüğünde (1983) problem, teoremler ya da kurallar yardımıyla çözülmesi istenen soru, sorun olarak tanımlanmaktadır. Problem Türkçe sözlükte sorunla eş anlamlı olarak kullanılmakta fakat sorun maddesinde (1983), düşünülüp çözülmeye, konuşulup bir sonuca bağlanmaya değer ya da gerekliliği olan durum olarak tanımlanmaktadır. Problem kavramıyla ilgili literatür incelendiğinde birbirinden farklı pek çok tanım olduğu görülmektedir.

Dewey'e göre problem, insan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şey olarak tanımlanır (Gelbal, 1991). Problem, bulunduğumuz yerle bulunmak istediğimiz arasındaki boşluk, başka bir deyişle, olanla olması gereken durum arasındaki farktır. Bir ortamdan ya da durumdan daha çok tercih edilen başka bir ortama ya da duruma geçiş esnasında

önümüze çıkan engeller ve zorluklardır (Huilt, 1992; Kneeland, 2001). Olduğumuz yerle olmak istediğimiz yer arasında bir mesafe varsa ve bu mesafeyi nasıl aşacağımıza ilişkin bir yol bilmiyorsak bir problemimiz var demektir (Van Domelan, 2001'den Akt. Öğülmüş, 2001).

Bingham'a göre (1998), problem, bir kişinin istenilen hedefe ulaşmak amacıyla topladığı mevcut güçlerinin karşısına çıkan engeldir. Adair'e (2000) göre problem, sizin önünüze atılmış, sizi engelleyen bir durumdur. Morgan (1999) problemi, bireyin bir hedefe ulaşmada engellenme ile karşılaştığı bir çatışma durumu olarak tanımlar. Problem, hazır, anlık, çözüm tepkilerimizin olmadığı herhangi bir durumdayken, çözüm için farklı fikirler ya da olası çözümler arasından seçim yapmak eylemi olarak ta tanımlanmaktadır.

Problem, bir sistemde veya kişinin iç dünyasında gerginlik yaratan, giderilmedikçe sistemin işleyişini zorlaştıran veya çalışmaz hale getiren, kişiyi huzursuz eden durum olan problem, bireyin varmak istediği bir amaca ulaşmasına ket vuran engeller var olduğu zaman karşılaştığı çatışma durumu; anında açılanamayan ve bir çözüm bulunması gereken herhangi bir durum veya kurtulmak istediğimiz ya da üstesinden gelmeye çalıştığımız zorluk olarak tanımlanabilir (Öğülmüş, 2001). Genel olarak problem, olanla olması gereken arasındaki fark ya da insanı rahatsız eden her şey olarak ifade edilebilir.

Bazen problem ve sorun kavramları farklı anlamlarda kullanılabilir. Problem daha çok tek bir çözümü olan, çözüm için gerekli bilgilerin ve işlem aşamalarının bilindiği durumlar için kullanılırken, sorun niteliği açık olmayan, farklı çözüm seçenekleri olan durumlar için kullanılmaktadır. Bu araştırmada bu iki kavram eş anlamlı olarak kullanılmaktadır.

İnsan yaşadığı sürece çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır. Bir başka deyişle yaşamak problem çözmektir. Önemli olan insanın karşılaştığı problemleri çözebilecek güçte olmasıdır. Bu da problem çözme becerisini gerektirmektedir. Genel varsayım problem çözme becerilerinin öğrenilebileceği ve eğitimle geliştirilebileceği şeklindedir ve bu konuda çok sayıda araştırma vardır (Baker ve Shaw, 1987; Blissett ve McGrath 1996; Farrel, Mayer ve White 2001; Karahan ve diğ., 2006; Korkut, 2002; Mandin, Jones ve diğerleri, 1997; Nelson, Golding ve diğ., 1995; Sawyer, Macmullin ve diğ., 1997). Bu nedenle, çeşitli geleneksel Gestaltçı yaklaşımlardan, matematiksel modeller ve bilgisayar simülasyonlarına kadar çeşitli yaklaşımlar ve modellerle problem çözmenin öğrenilebileceği ifade edilmektedir.

Problem çözme konusundaki araştırmalar, 20. yüzyılın başında problem çözmeyi zorlaştıran faktörlerin incelenmesiyle başlamıştır. Problem çözme süreci ise 1960'lı yıllarda araştırılmaya başlanmıştır. 1970'li yıllarda araştırmacılar, basit bulmaca problemleri yerine, belli bir alanda bilgi sahibi olmayı gerektiren karmaşık problemlerin nasıl çözüldüğünü incelemeye

başlamışlardır. 1980'li yıllarda da kişilerin belli bir alanda nasıl uzmanlaştıkları araştırılmaya başlanmıştır (Vanlehn Kurt 1996'da aktaran Öğülmüş 2001). Bugün gelinen noktada problem çözmenin bir süreç olduğu ve bu sürecin eğitimle öğrenilebileceği genel kabul gören bir yaklaşımdır.

Problem çözme; kişinin belli bir problemi algılaması ile başlayan ve probleme çözüm buluncaya kadar devam eden bilişsel ve davranışsal bir süreçtir. Problem çözme; belli bir amaca erişmek için karşılaşılan güçlükleri ortadan kaldırmaya yönelik bir dizi çabadan oluşmaktadır. Bu süreç, içinde bulunulan şartlar uymak, engelleri ortadan kaldırmak ve organizmayı bir iç dengeye kavuşturmak gibi etkinlikleri içermektedir (Öğülmüş, 2001).

Gagne ve Skinner gibi araştırmacılar problem çözme sürecinde en önemli değişken olarak bireyin geçmişini görürlerken, Köhler ve Mair gibi araştırmacılar bireyin karşı karşıya kaldığı durumu algılama biçimini görürler (Hapner, 1978).

Heppner ve Krouskopf (1987) problem çözmeyi karışık içsel ve dışsal istek ve arzuların uyumu için bilişsel ve etkili davranışsal süreçler, Bingham (1998), belli bir amaca ulaşmak için karşılaşılan güçlükleri ortadan kaldırmaya yönelik bir dizi çabayı gerektiren bir süreç, Morgan (1999), karşılaşılan engeli aşmanın en iyi yolunu bulmak, Aderson (1980)' bilişsel işlemleri sırayla bir hedefe yöneltmek olarak tanımlamaktadır.

Oğuzkan'a göre problem çözme, bir zaman, çaba, enerji ve alıştırma işidir ve bireyin ihtiyaçları, değerleri, inançları, becerileri, alışkanlıkları ve tutumları ile ilgilidir (Taylan, 1990). Ayrıca, bireyin problem çözmeye yönelmesi; psikolojik uyumu, cesareti, isteği ve kendine güven duygusu ile ilişkilidir (Hunsaker ve Alessandra, 1980; Hapner ve Anderson, 1985; Taylan, 1990; Erden ve Akman 1995). Öz olarak problem çözme, bilişsel becerilerin yanı sıra duyuşsal ve davranışsal yönleri de olan, bireyin problemi hissedişinden ona çözüm buluncaya kadar yaşadığı karmaşık bir süreçtir.

Genellikle insanların çoğu, problem çözme yeteneğine sahip olarak doğduklarını düşünürler. Bu nedenle problem çözme konusunda yeterince eğitim almış ve problem çözmenin önemini kavrayabilmiş çok az insan vardır (Kneeland, 2001, s.3). Böyle olmakla birlikte, bireyler farkında olmadan kendi kişilikleri, yetiştirilme tarzları ve okulda öğrendikleri ile kendi kişisel problem çözme ve karar verme yöntemlerini geliştirirler (Arnold, 1992, s.2). Problem çözme becerisi, diğer beceriler gibi öğrenilebilir bir beceridir. Bu nedenle, problem çözme sürecinin bilinmesi gerekir.

Problem çözme sürecinin gerektirdiği davranışlar, problemden probleme ve bireyden bireye farklı olsa bile problem çözme sürecinin belli genel ve temel aşamaları vardır. Genel olarak problem çözme süreçleri için kullanılan modeller, John Dewey'in 1910'dan beri kullanılan modelinin az çok değiştirilmiş

biçimleridir. Problem çözme yöntemi, problemi anlama ve tanımlama, varsayımsal bir çözüm biçimi tasarlama, bu çözüm biçimini doyurucu kanıtlar buluncaya kadar deneme gibi etkinlikleri kapsayan düşünme ve uygulama yoludur (Oğuzkan, 1993, s.135).

Problem Çözme, okul öncesi dönemden başlayarak öğrenilen ve geliştirilebilen bir beceridir. Problem çözme becerisine sahip bireylerin en önemli özelliklerinden biri, problemlere yaklaşım biçimidir. Problem çözme becerisine sahip bireyler, problemleri gelişmek için bir fırsat olarak görürler. Bu beceriye sahip olmayan bireyler ise problemleri hoş olmayan ve kaçınılması gereken durumlar olarak görürler (Öğülmüş, 2001).

Problemleri çözmek için insanlar farklı yollara başvurabilirler. Problemlere çözüm bulmak için başvurulan en eski yöntemlerden biri deneme yanılma yöntemidir. Ancak bu yöntemle sorunu çözmek her zaman olanaklı olmayabilir. Bu yöntem hem zaman alıcıdır hem de bazı durumlarda bedeli çok ağır olabilmektedir. Problem çözme, problemlerle ilgili zihinsel engelleri kırarak en iyi çözümü bulma çabasıdır. Aşağıda temel problem çözme yaklaşımları kısaca açıklanmıştır (Öğülmüş 2001).

Rasyonel problem çözme yaklaşımı: Her türlü problemin çözümüne uygulanabilen bir yaklaşımdır. Yaşamın her alanında ortaya sorunlar için kullanılabilen bu yaklaşım şu aşamalardan oluşmaktadır:

1. Sorunun fark edilmesi,
2. Sorunun tanımlanması,
3. Seçeneklerin üretilmesi,
4. Çözümlerin seçilmesi,
5. Uygulama,
6. Değerlendirme ve düzeltme.

Peter Drucker'ın problem çözme modeli: Drucker beş aşamalı bir problem çözme yaklaşımı ifade etmiştir. Yaklaşımın basamakları aşağıda verilmiştir.

1. Problemin tanımlanması,
2. Problemin analiz edilmesi,
3. Alternatif çözümlerin geliştirilmesi,
4. Alternatif çözümlerden birinin seçilmesi,
5. Seçilen çözümün uygulanması.

Thomas Gordon'un problem çözme modeli: İletişime önem veren Gordon'un modeli şöyle basamaklandırılabilir

1. Sorunu tanımlama,
2. Çözümler üretme,
3. Çözümleri değerlendirme,
4. En iyi çözüme karar verme,
5. Kararın nasıl uygulanacağını belirleme,
6. Değerlendirme için çözümün uygulanışını izleme.

Johnson ve Johnson'ın çatışma ve problem çözme stratejileri: Daha çok kişilerarası sorunları çözmek için önerilen bu stratejiler aşağıda genel hatları ile açıklanmıştır. İnsanlar karşılaştıkları problemleri çözmek için kimi zaman bu stratejilerden bir ya da bir kaçını kullanırlar.

1. Geri çekilme (Kaplumbağa): Kaplumbağalar çatışmalardan sakınmak için kendi kabuklarına geri çekilmektedirler. Kendi hedeflerinden ve ilişkilerinden kolayca vazgeçme eğilimindedirler. Çatışmanın meydana geldiği konulardan ve çatışma içinde oldukları kişilerden uzak dururlar. Kaplumbağalar, çatışmaların çözümü için çabalamanın umutsuzca olduğuna inanırlar. Kendilerini çaresiz hissederler. Bir çatışmayla yüzleşmektense, ondan geri çekilmenin (fiziksel ve psikolojik olarak) daha kolay olduğuna inanırlar.

2. Güç kullanma (Köpekbalığı): Köpekbalıkları, rakiplerini güç kullanıp yenerek, onları, çatışmanın çözümünü kabule zorlarlar. Hedefleri, onlar için çok fazla önemli iken ilişkileri daha az öneme sahiptir. Hedeflerini gerçekleştirmek için her türlü bedeli göze alırlar. Onlar, diğerlerinin ihtiyaçlarıyla ilgilenmezler. Onlar, başkalarının bu çözümleri sevmesini ya da kabul etmesini önemsemezler.

3. Yatıştırma (Oyuncak Ayı): Oyuncak ayılar için, hedefleri çok az öneme sahipken, ilişkileri çok büyük öneme sahiptir. Oyuncak ayılar başkaları tarafından sevilme ve kabul edilmek isterler. Onlar, çatışmalardan uyumlu davranarak kaçınılabileceğini ve bu insanların ilişkilere zarar vermeden sorunlarını tartışamayacağını düşünürler. Çatışma devam ederse, birisinin incineceğinden korkarlar ve bunun da ilişkiyi yıkıma götüreceğini düşünürler. Oyuncak ayılar, ilişkiye zarar vereceğini düşündükleri için çatışmayı yatıştırmayı denemektedirler.

4. Uzlaşma (Tilki): Tilki, makul bir şekilde kendi hedefleri ve diğerleri ile olan ilişkileri ile ilgilenirler. Tilki bir uzlaşma arar; hedeflerinin bir kısmından vazgeçerler ve bir çatışmada diğer kişiyi, hedeflerinin bir kısmından vazgeçmesi konusunda ikna ederler. Her iki tarafın da bir şeyler kazanabileceği bir çatışma çözümü ararlar. İki aşırı durum arasında orta bir zemin, ortak kazanç için bir anlaşma bulmak üzere hedefleri ve ilişkilerinin bir kısmından fedakârlık etmeye isteklidirler.

5. Yüzleşme (Baykuş): Baykuşlar, kendi hedefleri ve ilişkilerine büyük değer verirler. Onlar, çatışmaları çözülecek sorunlar olarak görürler ve hem kendi hedeflerini, hem de diğer kişinin hedeflerini yerine karşılayabilecek çözümler ararlar. Baykuşlar, kendi hedeflerini ve diğer kişinin hedeflerini tatmin edecek bir çözüm bulunana kadar tatmin olmazlar.

Mountrose ve 5 aşamalı sorun çözme yaklaşımı: Mountrose (2000), sorun çözme sürecinde duyguların da yer aldığı 5 aşamalı ve davranışın altında yatan duygu ve düşüncenin ele alınması gerektiğini söyleyen bir sorun çözme yöntemi önermiştir. Bu yöntemin aşamaları şunlardır:

1. Sorunu tanımlama,
2. Duyguları ifade etme,
3. Olumsuz inancı bulma,
4. Olumlu inancı bulma,
5. Geleceği zihinde canlandırma.

“Ben sorun çözebilirim” yaklaşımı: Myrna B. Shure ve David Spivak tarafından geliştirilen bu yaklaşım, bireyin sorunlarını kendisinin çözmesi gerektiğini ve sorun çözme becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini vurgular. Sorun çözmeye duygulara önem veren bu model kişiyi bir davranıştan dolayı karşısındaki kişinin ne hissediyor olabileceğini düşünmeye özendirir. Bu modelde geliştirilen bir programla bireylere doğrudan doğruya sorun çözme becerileri kazandırmak amaçlanmaktadır. Programın temel amacı, bireylere ne düşüneceklerini değil nasıl düşüneceklerini öğrenmeleri için yardım etmektir.

Problem çözme becerilerine ilişkin çok sayıda araştırma yapılmıştır. Güçlü (2003), “Lise Müdürlerinin Problem Çözme Becerileri” adlı çalışmasında, lise yöneticilerinin Problem Çözme Envanterinin üç faktöründe de (alt ölçeklerinde) belirtilen problem çözme becerilerinin yüksek olduğu, Problem Çözme Envanterinin “Problem çözme yeteneğine güven”, “yaklaşma-kaçınma” ve “kişisel kontrol” faktörlerinde yer alan ifadelerle ilişkin değerlendirmelerine göre lise müdürlerinin problem çözme konusunda kendilerini genellikle yeterli gördükleri saptanmıştır.

Pehlivan ve Konukman (2004), “Beden Eğitimi Öğretmenleri ile Diğer Branş Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisi Açısından Karşılaştırılması” adlı çalışmalarında, branş ve cinsiyet değişkeni açısından gruplar arasındaki farklılık önemli bulunmamış, medeni durum değişkeni açısından puanlar arasındaki farklılık önemli bulunmuştur. Alt ölçeklerden "aceleci yaklaşım" ve "kaçıngan yaklaşım" açısından gruplar arasındaki farklılık önemli bulunmuştur. Problem çözme becerisini algılama yönünden toplam puan bakımından beden eğitimi öğretmenleri ile diğer branş öğretmenleri arasında önemli bir farklılık bulunmamasına rağmen, beden eğitimi öğretmenlerinin ortalamaları diğer gruba göre düşük bulunmuştur.

Aban ve Altıntoprak (2005) tarafından yapılan “Hemşirelerde Problem Çözme Becerileri: Özdeğerlendirme Sonuçlarının Analizleri” adlı çalışmada, yönetici pozisyonu olan ve olmayan hemşireler arasında toplam ve alt boyut puanları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamış olmakla birlikte, yönetim sorumluluğu olmayan hemşirelerin problem çözme yeteneklerine daha fazla güvendikleri ve kendilerini problemin üstüne giden kişiler olarak algıladıkları bulunmuştur.

Otacıoğlu (2007), “Eğitim Fakültelerinin Farklı Branşlarında Eğitim Alan Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması” adlı çalışmada Müzik Eğitimi öğrencilerine kıyasla Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümü öğrencilerinin Problem Çözme becerilerine ilişkin algıları açısından daha yetersiz oldukları saptanmıştır. PDR bölümü öğrencileri, Yaklaşma-Kaçınma ve Kişisel Kontrol alt ölçeklerinden aldıkları puanlara göre de, daha yetersiz bulunmuştur.

Çapri ve Gökçakan (2008), “Akılcı Duygusal Davranış Terapisi (ADDT)'ne Dayalı Grupla Psikolojik Danışmanın Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Algısına Etkisi” adlı çalışmalarında üniversite öğrencilerine uygulanan ADDT'ne dayalı grupla psikolojik danışmanın, grup üyelerinin problem çözme becerisi algılarını yükseltmede etkili olduğunu ve çalışmanın bitiminden 2 ve 12 ay sonra da etkisinin devam ettiğini göstermiştir.

Toplumsal yapıda meydana gelen sosyal, ekonomik, politik ve teknolojik değişimler, toplumu giderek daha karmaşık hale getirmektedir. Hızlı bir değişimin yaşandığı çağımızda, bu değişime uyum sağlayamayan bireyler daha fazla problemle karşılaşmaktadırlar.

Konuya eğitim örgütleri açısından bakıldığında; gerek okul içinde, gerek okul dışında, çağın sağladığı öğrenme olanakları ve bu olanaklardan yararlanmak için öğrencilerin sahip oldukları teknolojik bilgi birikimi, öğrenme isteği ve enerji karşısında, öğretmenlerin kendilerini sürekli olarak geliştirmeleri bir zorunluluktur. Bu sürece ayak uyduramayan öğretilerin tükenmişlik, öğrenilmiş çaresizlik gibi bazı sorunlar yaşamaları beklenen bir durumdur. Bu nedenle, hali hazırda, öğretmenlerin problem çözme becerilerinin düzeyini ne derece yeterli algıladıkları ve bu durumu etkileyen değişkenlerin bilinmesi önemli görülmektedir.

YÖNTEM

Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarını belirlemeyi amaçlayan bu araştırma; düzeyine göre uygulama, çevresine göre saha, yöntemine göre ise betimsel bir araştırma olarak nitelendirilebilir. Araştırmada tarama (survey) modeli kullanılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Orta öğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının düzeyi nedir? Sorusuna cevap bulmak araştırmanın ana amacı olarak ele alınmıştır. Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının; cinsiyete, kıdeme, branşa, medeni duruma, çocuk sayısına, en son mezun olduğu okula, anne ve babanın eğitim düzeyine göre fark gösterip göstermediğini belirlemek ise araştırmanın alt amaçları olarak alınmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2005-2006 öğretim yılında Malatya ili şehir merkezinde (merkez ilçe), görev yapan 1663 lise öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklemi ise 15-16 Mayıs 2006 tarihlerinde İnönü Üniversitesi ile Malatya Valiliğinin işbirliği ile düzenlenen, hizmet içi eğitim niteliğindeki "2.Eğitim Zirvesi"ne katılan, merkez ilçedeki genel, mesleki ve teknik liselerde görev yapan 445 lise öğretmeni oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri, orijinali P.P.Heppner ve C.H.Petersen (1982) tarafından geliştirilen, N.Şahin, N.H.Şahin ve P.P.Hepner (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılan Problem Çözme Envanteri-A Formu kullanılarak toplanmıştır. Problem Çözme Envanteri-A (PÇE-A) 35 maddeden oluşmaktadır. Her madde için kişilere kendilerinin hangi sıklıkta ölçek maddelerindeki gibi davrandıkları sorulmuş ve değerlendirme "hiçbir zaman" ve "her zaman" seçenekleri arası beş eşit aralığa bölünerek yapılmıştır. 1, 2, 3, 4, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30. ve 34. maddeler ters olarak puanlanan maddelerdir. Puanlamada 9, 22 ve 29.maddeler değerlendirmeye alınmamaktadır. Bu nedenle ranj 32-160 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanların yüksekliği, problem çözme becerileri konusunda bireyin kendisini yetersiz olarak algıladığını göstermektedir. Ölçeğin ".90" olan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, bu çalışma için ".83" olarak belirlenmiştir.

İstatistiksel Analizler

Uygulama araştırmacılar tarafından yapılmıştır. 500 adet ölçme aracı öğretmenlere verilmiş, 481 adet ölçme aracı geri dönmüştür, geri dönüş oranı %96,2 dir. Çeşitli nedenlerle 36'sı geçersiz sayılmış ve değerlendirme 445 kişi üzerinden yapılmıştır.

Değerlendirme toplam puanlar üzerinden yapılarak problem çözme becerisinin düzeyi saptanmış ve bağımsız değişkenlere göre problem çözme becerisinin fark gösterip göstermediğini saptamak amacı ile t testi ve tek yönlü

varyans analizi (One-Way Anova) yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda farkın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacı ile LSD testi yapılmıştır. Varyansların homojen olmadığı durumlarda ise Kruskal Wallis-H testi ve farkın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla Mann Whitney-U testi yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın genel amacı açısından bakıldığında, ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının düzeyi 15,24 standart sapmayla, aritmetik ortalaması 100,53'tür. Bir başka deyişle ölçme aracından alınabilecek toplam puanlar 32-160 arasında değiştiğine göre Likert tipi beşli dereceleme ölçeğine göre değerlendirildiğinde öğretmenlerin problem çözme becerilerinin düzeyini "orta" ($\bar{x} = 83,3-108,8$) olarak algıladıkları söylenebilir.

Cinsiyet değişkenine göre bakıldığında araştırmaya katılanların 226'sı kadın, 219'u erkektir. Kadınların aritmetik ortalamalarının ($\bar{x} = 99,62$), erkeklerin ortalamasından ($\bar{x} = 101,46$) düşük olması, kadınların problem çözme becerilerinin yüksekliğine işaret etmekle birlikte, fark istatistiksel açıdan ($t_{(443)} = 1.275/p = ,203$) anlamlı ($p \leq .05$) bulunmamıştır.

Tablo 1

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının cinsiyet değişkeni açısından analizine ilişkin sonuçlar

Cinsiyet	N	\bar{x}	S	t	sd	P
Kadın	226	99,62	14,61	1,275	443	,203
Erkek	219	101,46	15,84			

Kıdem değişkeni açısından bakıldığında sonuçlar (Tablo 2), kıdem arttıkça problem çözme becerisinin azaldığını göstermektedir. Genel olarak beklenen durum kıdemden deneyimde de bir artışa neden olduğu, bu durumun da tecrübeye dayalı olarak problem çözme becerisine yansıtacağı şeklindedir. Oysa burada ulaşılan sonuçlar tamamen tersini göstermektedir. Bu durum istatistiksel açıdan da doğrulanmakta ($F_{(5)} = 8,053 / p = .000$) ve gruplar arasında anlamlı ($p \leq .05$) farklar gözlenmektedir. Tablo-2'de de görüldüğü gibi genel olarak kıdemi 1-5 ile 6-10 olanlar yani 1. ve 2. gruplar diğer gruplardan farklılaşmaktadırlar.

Bu durum bir ölçüde genç öğretmenlerin bilgi teknolojilerini daha yakından izlemeleri ve daha etkili kullanmaları ile açıklanabilir (Mertoğlu ve Öztuna, 2004; Gürçan-Namlu, 2002). Değişen koşullara uymada daha başarılı olan genç öğretmenler sorunları daha kolay çözebileceklerini düşünmüş olabilirler.

Tablo 2

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının kıdem değişkeni açısından analizine ilişkin sonuçlar

Kıdem (Yıl)	N	\bar{X}	S	F	p	Anlamlı Fark
1.(1-5)	89	95,70	13,17	8,053	,000*	1-4,1-5,1-6
2.(6-10)	99	98,15	12,58			2-4,2-5,2-6
3. (11-15)	85	97,40	12,97			3-4,3-5,3-6
4. (16-20)	55	104,61	17,46			
5. (20-25)	27	107,44	16,50			
6. (26 +)	90	106,30	17,09			
Toplam	445	100,53	15,24			

* $p \leq .05$

Beklenmeyen bu durumun bir başka yorumu şu olabilir. Kıdemi az olanlar daha cesur düşünebilirler ve kendi problem çözme becerilerini olduğundan daha yüksek algılamış olabilirler. Toplumda bu durum için “cahil cesareti” denir. Gerçekte kıdemi fazla olanların problem çözme becerileri de daha yüksek olabilir ve bu sonuçlar gerçekçi olmayan algılardan kaynaklanmış olabilir. Bu nedenle, gerçek problem durumları karşısındaki tutumları ve davranışları gözlenmeden algıya dayalı ölçümlerden hareketle daha fazla bir şey söylemek mümkün değildir.

Öğretmenlerin problem çözme becerilerini etkileyebileceği düşünülen bir başka değişken branşlarıdır. Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin branşları genel olarak sosyal, fen, sanat ve spor olmak üzere üç grupta toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 378'i sosyal, 41'i fen, 26'sı da sanat ve spor alanlarında öğretmenlik yapmaktadırlar.

Tablo 3

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının branş değişkeni açısından analizine ilişkin sonuçlar

Branş	N	\bar{X}	SS	F	p
Sosyal	378	100,71	14,76	,491	613
Fen	41	100,65	17,62		
Sanat Spor	26	97,65	18,21		
Toplam	445	100,53	15,24		

Analiz sonuçlarına baktığımızda (Tablo 3) aritmetik ortalamalar arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı ($p \leq .05$) bulunmamıştır. Bir başka deyişle, öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları arasında branş değişkenine göre fark yoktur.

Medeni durum değişkeni açısından bakıldığında (Tablo 4) araştırmaya katılan öğretmenlerin 371'i evli, 63'ü bekâr ve 11'i'de diğer seçeneğini işaretlemişlerdir. Diğer seçeneği dul, boşanmış vb. durumları kapsamaktadır. Bu değişken açısından da, yapılan Kuruskal Wallis testi sonucu sıra ortalamaları arasında küçük bazı farklılıklar görülmekle birlikte gruplar arasındaki farkın istatistiksel ($\chi^2_{(2)}=2,531/p=,282$) açıdan anlamlı ($p \leq .05$) olmadığını göstermektedir.

Tablo 4

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının medeni durum değişkeni açısından analizine ilişkin sonuçlar

Medeni Durum	N	\bar{x}	SS	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Evli	371	100,94	15,40	227,28	2	2,531	,282
Bekar	63	97,96	10,81	203,02			
Diğer	11	101,36	27,73	193,00			
Toplam	445	100,53	15,24				

* $p \leq .05$

Genel olarak evliliğin beraberinde yeni sorunlar ve sorumluluklar getirdiği, evli olanların daha fazla sorunla uğraştığı ve dolayısı ile sorun çözmeye deneyim kazandığı düşünülür. Pehlivan ve Konukman (2004) tarafından yapılan araştırmada elde edilen veriler medeni durum değişkeni açısından farklılık göstermektedir. Bu çalışmada, evli beden eğitimi öğretmenlerinin problem çözme becerileri evli olmayanlara oranla daha olumlu olarak belirlenmiştir.

Sorun çözme becerileri açısından deneyim kazandıracak düşünülen bir başka değişken çocuk sayısıdır. Araştırmaya katılan 445 öğretmenden 91'inin çocuğu yoktur. Genel olarak bakıldığında öğretmen ailelerinin iki çocuğu (187 kişi) vardır. 5 ve daha fazla çocuğu olan öğretmen sayısı 6'dır.

Tablo 5

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının çocuk sayısı değişkeni açısından analizine ilişkin sonuçlar

Çocuk Sayısı	N	\bar{x}	SS	F	p
Çocuksuz	91	98,24	13,05	1,24	,214
1 çocuk	79	98,56	13,02		
2 çocuk	187	101,45	17,47		
3 çocuk	58	101,44	12,59		
4 çocuk	24	104,50	16,19		
5 ve fazla	6	107,33	14,98		
Toplam	445	100,53	15,24		

Aileler çoğunlukla çocukların problemleri ile uğraştıklarını, çocuklar büyüdükçe problemlerin de büyüdüğünü ifade ederler. Oysa tablo-5'te görüldüğü gibi, çocuksuz olanlarla çocuğu olanlar, ya da çocuk sayısı problem çözme becerileri açısından öğretmenlerin algılarında anlamlı bir fark yaratmamaktadır.

Öğretmenlerin en son mezun oldukları kurumun problem çözme becerileri açısından bir fark yaratıp yaratmadığına ilişkin yapılan varyans analizi sonuçları tablo-6'da verilmiştir. Görüldüğü gibi En son mezun olunan kurumlar 2 ve 3 yıllık eğitim enstitüleri, eğitim fakülteleri ve bunların dışında kalan diğer fakülteler olarak sınıflandırılmıştır. Katılanlara seçenek verilmemiş doğrudan en son mezun olduğu kurumu yazmaları istenmiş, sınıflandırma daha sonra araştırmacılar tarafından yapılmıştır.

Tablo 6

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının en son mezun olduğu okul değişkeni açısından analizine ilişkin sonuçlar

E.M.O.	N	\bar{X}	SS	F	p	A.F.
1.Eğt.Ens.	102	107,04	17,50	8,760	,000*	1-2
2.Eğt.Fak.	212	99,04	14,36			1-3
3.F.E.Fak.	47	96,91	13,47			1-4
4.Diğer	84	98,38	13,25			
Toplam	445	100,53	15,24			

*p<.05

Yapılan analizlere göre farkın eğitim enstitüsü (2 ve 3 yıllık) mezunları ile eğitim fakültesi, fen edebiyat fakültesi ve diğer fakültelerden mezun olanlar arasında olduğu görülmektedir. Bu durum, büyük ölçüde, eğitim enstitülerinin tarihsel süreçteki kuruluşu, gelişmesi, işlevleri, toplumsal çevresi ve siyasal koşulları dikkate alınarak açıklanabilir. Unutmamak gerekir ki, 1970'li yıllarda çok sayıda öğretmene ihtiyaç vardı buna karşın yeterince öğretmen yetiştiren kurum ve öğretim elemanı yoktu. Sonradan çok eleştirildiği gibi aşağı yukarı 40 gün eğitim enstitülerine devam edebilenler öğretmenlik hakkı kazandılar ve atandılar. Gerçekten öğretmenlik yeterliklerine sahip oldular mı bu tartışılabilir. Daha sonra ilk fırsatta lisans tamlama programlarının açılması yönetenlerin de bir ölçüde hatanın farkına vardıklarını göstermektedir diyebiliriz. Eğitim Enstitüsü mezunu olan öğretmenlerin ortalamalarının diğerlerine oranla yüksek çıkması bu okullardan mezun olanların kendilerini öğretmenlik mesleğine daha yakın hissetmeleri ile de ilişkili olabilir.

Ailede alınan eğitimin bireyin davranışları üzerinde etkili olduğu genel olarak bilinen bir durumdur. Hatta daha önce de ifade edildiği gibi, Gagne, Skinner gibi psikologlar bireyin problem çözme becerisi açısından geçmişinin önemini vurgulamaktadırlar. Bu etkinin önemli ölçüde ailenin eğitiminden

kaynaklandığı düşünülebilir. Kuşkusuz eğitimle kast edilen sadece örgün eğitim olmamakla birlikte, bir değerlendirme ölçütü olarak alabileceğimiz budur. Öğretmenlerin anne ve babalarının eğitim düzeyinin öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarında farklılaşmaya neden olup olmadığı ayrı ayrı incelenmiştir.

Bu açıdan öğretmenlerin annelerinin eğitim düzeyine bakıldığında (Tablo 7), 445 öğretmenden 160'ının annesinin okuryazar olmadığı, üniversite mezunu olanların da sadece 7 kişi olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo7

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının annenin eğitim düzeyi değişkeni açısından analizine ilişkin sonuçlar

Annenin Eğitimi	N	\bar{x}	SS	F	p	A.F.
1.Ok-yazmaz	160	102,98	16,70	2,614	,024*	1-3
2.Ok-yazar	74	102,31	14,68			1-4
3. İlkokul	158	98,55	14,47			1-5
4. Ortaokul	34	97,35	11,33			
5.Lise	12	92,25	12,38			
6.Üniversite	7	100,00	14,43			
Toplam	445	100,53	15,24			

*p<.05

Yapılan analizler sonunda, gruplar arasındaki farkın okumaz yazmazlar ile ilkökul, ortaokul ve lise mezunları arasında olduğu görülmektedir. Okumaz yazmazlar ile üniversite mezunları arasında anlamlı bir farkın olmaması açıklanması zor bir durumdur. Bu durum bir ölçüde okumaz-yazmazların bilmediğini bilmemesi, üniversite mezunlarının da bildiğini bilmemesi ile açıklanabilir.

Babanın eğitim düzeyi açısından bakıldığında (Tablo 8), dikkati çeken genel olarak babanın eğitim düzeyinin annenin eğitim düzeyinden yüksek olmasıdır. Bu grupta 445 kişiden okumaz yazmaz durumda olan 65 kişi iken, üniversite mezunu sayısı 42'ye çıkmaktadır. İlkokul mezunları (172 kişi) diğer gruplardan çok fazladır.

Gruplar arasındaki farka bakıldığında, fark ($\chi^2_{(5)}=15,395/p=.009$), okumaz yazmazlarla ilkökul, lise ve üniversite mezunları, okuryazarlarla üniversite mezunları arasında anlamlı ($p \leq .05$) bulunmuştur.

Tablo 8
Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının babanın eğitim düzeyi değişkeni açısından analizine ilişkin sonuçlar

Babanın Eğitimi	N	\bar{X}	SS	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	A.F.
1.Okumaz yazmaz	65	107,52	20,27	751,73	5	15,395	,009*	1-3
2. Okuryazar	72	101,73	14,77	784,85				1-5
3. İlkokul	172	100,06	13,46	884,68				1-6
4. Ortaokul	40	99,82	12,12	1019,78				2-6
5. Lise	54	95,94	12,17	897,96				
6. Üniversite	42	96,11	16,73	793,18				
Toplam	445	100,53	15,24					

*p≤.05

Tablo 8 incelendiğinde, dikkati çeken nokta sıra ortalamalarına göre, problem çözme becerilerini en yüksek algılayan öğretmenler, babası okumaz yazmaz olanlar, bu grupta olanlar kendilerini babası üniversite mezunu olanlardan daha fazla problem çözme becerisine sahip olarak algılamaktadırlar. Hareket noktası babanın eğitim düzeyi olarak alındığında, babası okuryazar bile olmayanlar geldikleri nokta itibarı ile kendilerini başarılı sayabilirler ve algıdaki farklılıklar da buradan kaynaklanmış olabilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmenlerin, öğretmen yetiştiren kurumlardan mezun olduktan sonra emeklilik hakkını kazanmak için mevcut koşullarda en az 25 yıl çalışmaları gerektiği düşünülecek olursa ki bu çeyrek asır eder. Öğretmenlerin hızla değişen toplumun, eğitimin ve öğrencilerin beklentilerine cevap verebilmek için sürekli bir eğitimden geçirilmeleri adeta bir zorunluluktur. Buna karşın öğretmenlere sunulan hizmet içi eğitimin ihtiyacı karşılayamadığı genel olarak bilinen bir durumdur. Personel sayısı 700 bin civarında olan bir kurum için personelin periyodik olarak bir hizmet içi eğitimden geçirilmesi ve bu eğitimin gerçek ihtiyaçları karşılayabilmesi kolay bir iş değildir. Bu nedenle okulların öğrenen örgütler haline getirilebilmesi, okulların öğrenen öğretmenlerden oluşması bir başka deyişle öğretmenlerin “balık tutmayı öğrenmeleri” gerekmektedir.

Öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri ve bu yöndeki çalışmaların desteklenmesi gerekir. Ancak bu açıdan öğretmenlerin sahip oldukları olanaklar da dikkate alındığında, bütün öğretmenlerin aynı ölçüde başarılı olmaları beklenemez. İşte bu nedenle, yaşamak problem çözmekse, öğretmenlerin tükenmişlik, öğrenilmiş çaresizlik gibi sorunlar yaşamamaları ve karşılaştıkları sorunların üstesinden gelebilmeleri için öğretmenlerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi gerekir. Bu konuda bir gelişme sağlanabilmesi için öğretmenlerin problem çözme becerilerinin düzeyinin ve bu becerileri etkileyen değişkenlerin bilinmesi gerekir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular özetle aşağıda özetlenmiştir:

Araştırma evrenindeki öğretmenlerin problem çözme becerilerini genel olarak “orta düzeyde” yeterli olarak algıladıkları saptanmıştır. Bu bulguyu eğitim sistemimiz adına olumlu olarak değerlendirmek güçtür. Öğrenciler için önemli bir model olan öğretmenlerin çok iyi düzeyde problem çözme becerilerine sahip olmaları ve bu beceriyi öğrencilerine kazandırmaları gerekir.

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları arasında cinsiyet, branş, medeni durum ve çocuk sayısı değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Bir başka ifadeyle bu değişkenler ortaöğretim öğretmenlerinin problem çözme becerilerine ilişkin algılarında anlamlı bir farklılığa neden olmamaktadır.

Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları arasında kıdem, en son mezun olduğu okul, anne ve babanın eğitim düzeyi değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklar olduğu saptanmıştır. Bu sonuç bize bütün bireyler için olduğu gibi öğretmenlerin de anne ve babalarının eğitiminin ve öğretmen yetiştiren kurumlarının niteliğinin ve türünün ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Okul türü değişkeni açısından en düşük ortalamanın Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenlerin olması üzerinde düşünülmesi gereken bir sonuçtur.

Bu bulgulara dayalı olarak geliştirilen öneriler şunlardır:

1. Öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının “orta düzeyde” olması istenen bir durum değildir. Karşılaştığı problemleri çözebileceğine inanan, özgüveni yüksek, güçlükler karşısında yılmayan, geri adım atmayan öğretmenler yetiştirmenin yolları aranmalıdır. Bu amaçla, öğretmen yetiştiren kurumlarda açılacak dersler ve verilecek seminerler aracılığı ile olası problem durumlarında; problemi doğru anlayan, tanımlayan, çözüm üreten ve uygulayabilen öğretmenler yetiştirilmelidir.
2. Hali hazırda görevde bulunan öğretmenler için düzenlenen hizmet içi eğitim programlarında, öğretmenlere problem çözme becerileri kazandıran etkinliklere yer verilmelidir.
3. Bu amaçla öğretmenlerin karşılaşabilecekleri olası sorunlardan hareketle her öğretmenin sahip olması gereken temel bilgi ve beceriler saptanmalı ve bu durum öğretmen yetiştiren kurumlarda verilecek zorunlu dersler belirlenirken dikkate alınmalıdır.
4. Problem çözme becerileri kazandırmak amacıyla düzenlenecek etkinliklere katılacak öğretmenler belirlenirken; cinsiyetin, medeni

durumun, çocuk sayısının ve branşın sahip olunan problem çözme becerisi açısından fark yaratmadığı dikkate alınmalıdır.

5. Buna karşın, kıdemin, en son mezun olunan okulun, öğretmenin anne ve babasının eğitim düzeyinin problem çözme becerileri açısından fark yarattığı dikkate alınmalıdır. Bu nedenle, bu tür etkinliklere katılmada; kıdemi 10 yıldan fazla olanlara, ön lisans mezunlarına, eğitim düzeyi açısından anne ve babası okumaz- yazmaz olanlara ve anne babası okuma yazma bilmekle birlikte, uzun süreli bir formal eğitimden geçmemiş olanlara öncelik verilmelidir.

KAYNAKLAR/REFERENCES

- Aban, S., Altıntoprak, A. (2005). Hemşirelerde problem çözme becerileri: özdeğerlendirme sonuçlarının analizleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005 (62-76).
- Adair, J. (2000). *Karar verme ve problem çözme*. (Çev: N. Kalaycı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Arnold, J. D. (1992). *The complete problem solver*. Canada: John Wiley & Sons Inc.
- Baker, S.B., Shaw M.C., (1987). *Improving counseling through primary prevention*. Ohio: Merrill Publishing Company. A Bell & Howell Company.
- Blissett, S.E., ve Mcgrath R.E., (1996). The relationship between creativity & interpersonal problem solving skills in adults. *Journal of Creative Behavior*.30(3),173-182.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi*, (Çev. A. F. Oğuzhan), İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Çapri, B., ve Gökçakan, Z. (2008). Akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT)'ne dayalı grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin problem çözme becerisi algısına etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1),135-154.
- Erden, M., ve Akınan Y. (1985). *Eğitim psikolojisi: Gelişim, öğrenme, öğretme*. Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Farrel, A.D., Meyer A.L., ve White K.S.(2001). Evaluating RIPP: A school based prevention program for reducing violence among urban adolescents. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30(4), 451-463.
- Gelbal, S. (1991). *Problem çözme becerisinin öğretimle geliştirilmesi*. Eğitimde Arayışlar 1. Sempozyumu, Eğitimde Nitelik Geliştirme. İstanbul: Özel Kültür Yayınları.

- Güçlü, N. (2003) Lise müdürlerinin problem çözme becerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 160, 272-300.
- Gürçan-Namlu A. (2002). Teknoloji korkusu ve bunu etkileyen etmenler: Öğretmen adayları üzerine bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 2(1), 223–246.
- Heppner, P. P. (1978). A Review of the problem solving literature and it's relationship to the counseling process, *Journal of Counseling & Psychology*, 25, 366–375.
- Heppner, P. P. ve Krauskopf, C. J. (1987). The integration of personal problem solving processes within counseling. *The Counseling Psychologist*, 15, 371–447.
- Heppner, P. P. (1978). A Review of the problem solving literature and it's relationship to the counseling process. *Journal of Counseling Psychology*. 25 (5), 365–375.
- Heppner, P. P. ve Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*. 29 (1), 66–75.
- Hepner, P.P., ve Anderson W.P. (1985). The relationship between problem solving self-appraisal & psychological adjustment. *Cognitive Therapy and Research*. 4, 415–427.
- Huilt, W. G. (1992). Problem solving and decision making: Consideration of individual differences using the Myers-Briggs Type Indicator, *Journal of Psychological Type*, 24, 33–44.
- Hunsaker, P.L., Alessandra A.J.(1980). *The art of managing people*. Englewood Cliffs New Jersey : Prentice Hall Inc.
- Karahan, T. F., Sardoğan, M. E., Güven, M. Ç., Özkamalı, E., Dicle, A. N. (2006). İnsan ilişkileri ve iletişim dersinin öğretmen adaylarının çatışma çözme ve empatik beceri düzeylerine ilişkisi. *Eğitim Araştırmaları*, 23, 127–136.
- Kneeland, S. (2001). Problem çözme, (Çev. N. Kalaycı), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177–184.
- Mandin, H., Jones A., Woloschuck W., ve Harasym, P. (1997). Helping students learn to think like experts when solving clinical problems. *Academic Medicine* 72(3), 173–179.
- Nelson, L.L., Golding N.L., Drews D.R., ve Blazina, M. K. (1995). Teaching and assessing problem solving for international conflict resolution. *Peace & Conflict: Journal of Peace Psychology*, 1(4), 399–415.

- Mertoğlu, H. ve Öztuna A. (2004). Bireylerin teknoloji kullanımı problem çözme yetenekleri ile ilişkili midir? *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 3(1), 12.
- Morgan, C. T. (1999). *Psikolojiye giriş*. (Çev. H.Aricı ve diğ.). Ankara: Meteksan.
- Oğuzkan, A. F. (1993). *Eğitim terimleri sözlüğü*. Ankara: Emel Matbaacılık.
- Otacıoğlu, S. G.. (2007). Eğitim fakültelerinin farklı branşlarında eğitim alan öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları*, Cilt(29),73-83.
- Öğülmüş, S. (2001). *Kişilerarası sorun çözme becerileri ve eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Pehlivan, Z., ve Konukman, F. (2004). Beden eğitimi öğretmenleri ile diğer branş öğretmenlerinin problem çözme becerisi açısından karşılaştırılması. *Sportmetre/Bedens Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2),55-60.
- Sawyer M. G., MacMullin, C., Graetz, B., Said, J. A., Clark, J.J., ve Baghurst, P. (1997), Social skills training for primary school children: A one year Follow-up Study. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 33(5), 378-383.
- Şahin, N., Şahin N.N., ve Hepner P.P., (1993). Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of Turkish university students. *Cognitive Therapy & Research*, 17(4), 379-396.
- Taylan, S. (1990). *Heppner'in problem çözme envanterinin uyarlama, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü-Ankara.
- Türk Dil Kurumu. (1983). *Türkçe sözlük*. (7. Baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu

İletişim/Correspondence:

Hasan DEMİRTAŞ
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
PK. 44280
Kampus/MALATYA
E-mail: hdemirtas@inonu.edu.tr
Tel/Phone: (422) 341 00 10 Dâhili/External: 4446

Burhanettin DÖNMEZ
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
PK. 44280
Kampus/MALATYA
E-mail: bdonmez@inonu.edu.tr
Tel/Phone: (422) 341 00 10 Dâhili/External: 4192-4426