

ÖĞRETMEN ADAYLARININ PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN CİNSİYETLER VE ALANLAR BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Dursun KATKAT *

ÖZET

Bu araştırmada, öğretmen adayı olan Eğitim Fakültesi öğrencilerinin problem çözme beceri seviyeleri tespit edilip farklı cinsiyetler ve farklı alanlar (sözel, sayısal, eşit ağırlık, dil ve özel yetenek) açısından karşılaştırılmıştır.

Araştırmanın evrenini 2001 yılında Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler, örnekleme ise Atatürk Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 19 Mayıs Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin bir kısmı oluşturmaktadır. Örnekleme, 1636 erkek, 1332 bayan olmak üzere toplam 2968 öğretmen adayından oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının problem çözme beceri puanları P. P. Heppner ve C.H. Peterson tarafından geliştirilen ve Nail Şahin tarafından Türkçe'ye uyarlanan Problem Çözme Envanteri ile belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının problem çözme beceri puanları arasında istatistiki karşılaştırma yapılarak; cinsiyetler arasında (bayan-erkek) ve farklı alanlara sahip adaylar arasında beceri puanı ilişkisinin anlamlı olup olmadığı test edilmiştir.

Araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının cinsiyetleri ve alanları bakımından problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Anahtar Kelime: Problem Çözme, Öğretmen Adayı

* Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ANKARA

THE COMPARISON WITH THE SKILLS OF PROBLEM SOLVING FROM THE PERSPECTIVE OF DIFFERENT SEXES AND FIELDS FOR THE TEACHER CANDIDATES

SUMMARY

In this search, problem solving skills of teacher of student of Education Faculties are specified and they are compared in terms of (social, numerical, equal weight, language and their being specially talented) and sexes (male-female). The illustrate of the search is consist of 1636 males and 1332 females of Atatürk University, Karadeniz Tecnicul University, 19 May University, Cumhuriyet University, Gazi University and İstanbul University of Education Faculty's in total 2739 students (teacher candidates). Problem solving skill points of the teacher candidates are determined with the Problem Solving Inventory improved by P. P. HEPPNER and C. H. PETERSON and Turkish modified by Nail ŞAHİN. Problem solving skill points of the teacher candidates are compared and the point relationship between the sexes and the fields test departments are tested that if it is expressive or not. At the end of the research, significant difference have been obtained between the problem solving skills of teacher candidates with reference to their sexes and their field of study.

Keywords: *Problem solving, Teacher candidates*

GİRİŞ VE AMAÇ

Öğretmen, öğrencilerinin davranışları üzerinde çalışır, eğittiği her öğrencisinin önceden saptanmış amaçlara ulaşmasına yardım eder ve onların istendik davranışlara sahip birer kişi olmasına çalışır. Bu anlamda öğretmen öğrencisinin davranışlarının mimarıdır. Öğrencilere dürüstlük, saygı, cesaret, hoşgörü gibi değerleri geliştirmeleri için yardımcı olmak, onlara okuma yazma ve matematik öğretmek kadar önemlidir.

Öğrencilere ders anlatmanın yanı sıra gelişimlerini ve sorunlarını tanımaya çalışmak öğretimin eğitimsel değerini artırır. Böylece öğretmen, hem dersinin öğretmeni hem de öğrencilerinin danışmanı, yol göstericisi olmaktadır. Eğitilecek olanlar öğrencilerdir ve bu yolla onların davranışlarında istenilen değişimler oluşturulacaktır.

Öğretmen öğrenciyi ne kadar iyi tanır ve anlarsa problemlerini çözmesine o kadar yardımcı olur ve okula uyumunu kolaylaştırır. Bu nedenle şu noktalar dikkate alınmalıdır.

1. Biyolojik gelişimi,
2. Öğrenciler arası ilişkiler,
3. Öğrencinin çevreye uyum durumu,
4. Öğrencinin zihinsel yetenekleri, ilgileri, gereksinimleri, davranışları ve başarısı,
5. Öğrencinin aile durumu (Bursalıoğlu, 1999, s.49).

Diğer yandan, her canlı gibi, öğrenci devamlı olarak çevresine uyum etkinliği içinde olup sürekli sorunlarla karşılaşırken bu sorunlarını çözmek ve ihtiyaçlarını doyumak için devamlı öğrenmek zorundadır. Öğrencinin sorunlarını ve gereksinmelerini bilmeden öğrenmesini sağlamak da olanaksızdır.

Çağdaş eğitimde öğretmenle öğrenci arasındaki ilişki (iletişim) sadece sınıf ve öğrenme ortamında değil aynı zamanda ders saatleri dışında da sürmektedir. Bu nedenle öğretmen olanakları ölçüsünde ders haricinde öğrenciye yardım ve yol göstericilik işlevlerini yerine getirmelidir. Gerek okul içinde gerek okul dışında bu iletişimin kurulmasında her iki taraf için yararlar vardır. Zira ders esnasında veya okul içinde kurulan iletişim okul dışındaki ilişkilere temel teşkil ederek öğrencilerde dürüstlük, saygı, cesaret ve hoşgörü gibi değerleri geliştirmede kolaylaştırıcı etkiyi sağlayabilir.

Okulu diğer kurumlardan ayıran temel özellik insan üzerinde çalışması ve onu farklılaştırma özelliğidir (Açıkalm, 1998, s.2). Okul, öğretmen-öğrenci, öğretmen-öğretmen, öğretmen-aile ve çocuk-aile ilişkilerini kapsar. Okuldaki ilişkiler, sadece formal öğrenme ile sınırlı kalmamakla beraber çok yönlü ilişkileri de içine almaktadır. Okul yönetiminde insan ilişkileri ağırlık taşımaktadır (Aydın, 1998, s.177).

Üstelik insan ilişkileri akımı, eğitimde teftiş sürecini de etkilemekte, müfettişlerin görev ve rolünde önemli yeniliklere yol açmaktadır. Nitekim öğretmenlerin de duygu ve heyecanları olduğu kabul edilerek ve teftiş süreci demokratik insan ilişkileri ışığında yeniden düzenlenmiştir. Teftişin teknik yanı ile sosyal yanına aynı ağırlığın tanınması gereği kabul edilmiş ve müfettişin insanlık hünerleri kazanması zorunlu olmuştur (Bursaloğlu, 1997, s.31-32). Eğer bir insan, sorun çözme yeterliğine kavuşmamış ise küçük sorunlarını çözmede bile başkalarının yardımını gerekser. Bu durum öğrencilerde daha çok görülür (Başaran, 1994, s.116). Esasen giderilmek istenen her güçlük, bir problemdir (Karasar, 1991, s.54). John Dewey problemi, insan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şey olarak tanımlamaktadır (Baykul, 1987, s.12). Problem, birey ya da toplumların karşılaştığı, başarıya ulaşmaları için, çözülmesi zorunlu güçlüklerdir (Alicigüzel, 1979, s.250). Problem çözme; problemlerle başa çıkabilmek için etkili tepki seçenekleri oluşturma ve bu seçeneklerden en etkili olacağı düşünülen birini seçmeyi içeren bilişsel bir davranışsal süreçtir (D'Zurilla & Goldfried, 1971, s.407-426). Anderson öncelikle bilişsel işlemler üzerine odaklanmış ve problem çözmeyi bilişsel işlemleri sırayla bir hedefe yöneltmek olarak tanımlamıştır (Anderson, 1980, s.54-57). Heppner'in problem çözme tanımı ise bazı yönlerden farklıdır. Heppner problem çözmeyi problemlerle başa çıkma kavramıyla eş anlamlı olarak kullanmıştır. Gerçek yaşamda kişisel problem çözme, burada iç ya da dış istekler ya da çağrılara uyum sağlamak amacıyla davranışsal tepkilerde bulunma gibi bilişsel ve duyuşsal işlemleri sırayla bir hedefe yöneltmek olarak tanımlamıştır (Heppner, 1982, s.66-75). Frederikson Problem uzayını problem çözen kişi için iş ve çevrenin zihinde canlandırılması olarak görürken davranışların hatalı ya da eksik olarak canlandırılmasının problemi güçleştireceğini belirtir (Frederikson, 1984, s.363-407). Gerçekten ister fiziksel ister zihinsel olsun, tüm problemlerin çözümü zihinsel bir süreç gerektirir (Gelbal, 1991, s.167).

Araştırmanın amacı, insanlar arasındaki problem çözme becerilerinin ilişkili olduğu bazı değişkenleri; daha özel bir ifadeyle, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini ölçmek suretiyle, bu konuda yeterliliklerini sınamak, problem çözme becerisinin cinsiyetler ve farklı alanlar arasında (sözel, sayısal, eşit ağırlık, dil ve özel yetenek) farklılık gösterip göstermediğini

ortaya koymaktır. Sonuç olarak, elde edilen verilerle konuya farklı bir boyut kazandırarak eğitimcilerle, eğitim denetçilerine ve ebeveynlere ipuçları vermeye çalışmaktadır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın evrenini 2001 yılında Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler, örneklemini ise Atatürk Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 19 Mayıs Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin bir kısmı oluşturmaktadır. Örneklem, 1636 erkek, 1332 bayan olmak üzere toplam 2968 öğretmen adayından oluşmaktadır.

Araştırmada Heppner ve Peterson tarafından geliştirilen, bireyin problem çözme becerilerini ölçen Problem Çözme Envanteri öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Kendini değerlendirme türü olan bu ölçeğin gruba uyarlamak da mümkündür. Ergen ve yetişkin bireylere uygulanması doğrudur (Savaşır ve Şahin, 1997, s.80). Çeşitli araştırmalar sonucunda ortaya çıkan, Genel Yönelim, Problemin Tanımı, Alternatif Üretme, Karar Verme ve Değerlendirme gibi problem çözme aşamaları göz önünde bulundurularak 35 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir (Heppner and Peterson, 1981).

Ölçek, ilgili fakültelerin dekanlıklarından gerekli izin alınarak bahar yarıyılı ders dönemi içerisinde adayların bizzat kendilerine sınıflarında uygulanmıştır. Uygulama öncesi açıklayıcı bilgi kısaca sunulmuştur. Ölçeğin büyük bir bölümü araştırmacının kendi tarafından kalan kısmı ise araştırmaya yardım eden öğretim elemanları tarafından uygulanmıştır.

Bu envanter, 1-6 arası puanlanan Likert tipi bir ölçektir. Cevaplar soru formu üzerine işaretlenir. Sorulara verilen cevapların rakamsal değerleri toplanarak adayın Problem Çözme Puanı bulunur. Problem çözme puanının yüksek oluşu problem çözme becerisinin düşük olduğunu işaret eder. Kısacası problem çözme puanı problem çözme becerisi ile ters orantılıdır. Alınan problem çözme puanı şu şekilde değerlendirilir ve yorumlanır; Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini yetersiz olarak algıladığını gösterir.

Güvenirlilik; Toplam 244 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı .88 olarak bulunmuştur. Yarıya Bölme Güvenirliliği; tek ve çift sayılı maddeler ayrılarak yarıya bölme tekniği ile elde edilen güvenirlilik katsayısı ise $r = .81$ olarak bulunmuştur.

Ölçüt Bağıntılı Geçerlik; Ölçeğin toplam puanı ile Beck Depresyon Envanteri arasındaki korelasyon katsayısı .33 ve STAI-T toplam puanı arasındaki korelasyon katsayısı ise .45 olarak bulunmuştur.

Yapı Geçerliliği; Ölçeğin; Beck Depresyon Envanteri ve STAI-T'den alınan puanlara göre oluşturulan uç grupları anlamlı olarak ayırdedebildiği belirtilmektedir. Yapılan diskriminant analizi sonucunda ise ölçeğin disforik ve disforik olmayan grupları, ait oldukları gruplara %94 ve %55 oranlarında; anksiyeteli ve anksiyeteli olmayan grupları ise %90 ve %80 oranlarında doğru olarak sınıflandırılabilirdiği ortaya çıkmıştır.

Yapılan Faktör analizi sonucunda ölçeğin "Aceleci yaklaşım" ($\alpha=0.78$), "Düşünen Yaklaşım" ($\alpha=0.76$), "Kaçınan Yaklaşım" ($\alpha=0.74$), "Değerlendirici Yaklaşım" ($\alpha=0.69$), "Kendine Güvenli Yaklaşım" ($\alpha=0.64$), "Planlı Yaklaşım" ($\alpha=0.59$) olmak üzere 6 faktör bulunmuştur (Savaşır ve Şahin, 1997, s.80).

Öğretmen adaylarına uygulanan bu envanter, değerlendirilerek mevcut puanlar arasında öğretmen adaylarının alanları (sözel, sayısal, eşit ağırlık, dil ve özel yetenek) ve cinsiyetleri bakımından fark olup olmadığını analiz etmek için "t" testi ve varyans analizi uygulanmıştır. Uygulamalarla ilgili istatistiksel analizler, bilgisayarda SPSS 10.0 for Windows programı ile yapılmıştır.

BULGULAR

Cinsiyetler bakımından erkek öğretmen adaylarının PÇE (Problem Çözme Envanteri) puanları aritmetik ortalaması 81.4792 ve bayan öğretmen adaylarının PÇE puanları aritmetik ortalaması 78.6547'dir. Bu iki denek grubu arasında problem çözme becerisi yönünden bayanların lehine .05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tablo 1: Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Beceri Puanları Arasındaki Farkların Cinsiyete Göre Dağılımı

GRUPLAR (cinsiyet)	N	\bar{X}	S. S.	Tablo t
Erkek	1636	81.4792	16.3474	.000*
Bayan	1332	78.6547	14.9511	
Toplam	2968			

*P< .05

Tablo-1'e bakıldığında, erkek öğretmen adayları ile bayanların aritmetik ortalamaları arasında belirgin bir fark vardır. Problem çözme puanlarının problem çözme becerisi ile ters orantılı olduğu da göz önünde bulundurulursa bayan öğretmen adaylarının erkeklere oranla daha iyi beceriye sahip oldukları ortaya çıkmaktadır. Bayan öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin erkeklere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Beceri Puanları Arasındaki Farkların Alanlara Göre Dağılımı

GRUP ADI	N	\bar{X}	S.S.
Sayısal	636	80.2830	13.4040
Sözel	468	82.9744	18.1412
Eşit Ağırlık	752	78.5745	16.6879
Dil	612	80.2157	13.2314
Özel Yetenek	500	79.9920	17.3228
Toplam	2968		

Tablo-2'de aritmetik ortalaması ve standart sapması verilen farklı bölüm öğrencilerinin problem çözme beceri puanları arasında önemli bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla varyans analizi yapılmıştır. Buna ilişkin analiz sonuçları Tablo-3'de sunulmuştur.

Tablo 3: Puan türü açısından farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme beceri puanları arasındaki farkların analizi

PUAN TÜRÜ	Kareleri toplamı	df	X karesi	F	Önem
Düzeyi					
Gruplar arası	5615.045	4	1403.761	5.670	.000
Grup içi	733632.1	2963	247.598		
Toplam	739247.1	2967			

$p > .05$

Sayısal bölümlerin PÇE puanları aritmetik ortalaması 80.2830, Sözel bölümlerin 82.9744, Eşit Ağırlık bölümlerin 78.5745, Dil bölümlerinin 80.2157 ve Özel Yetenek bölümlerinin 79.9920'dir. Tablo-3 incelendiğinde gruplar arasında problem çözme becerisi bakımından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıkların hangi puan türleri arasında çıktığı Tablo-4'de sunulmuştur.

Tablo 4: Öğretmen adaylarının farklı puan türleri ve problem çözme beceri puanları arasındaki farkların önem düzeyine ilişkin LSD sonuçları;

GRUPLAR	X1	X2	X3	X4	X5
Sayısal	.	-2.6913*	1.7086*	6.733	.0210
Sözel	.	.	4.3999*	2.7587*	2.9824*
Eşit Ağırlık	.	.	.	-1.6414	-1.4175
Dil2237
Özel Yetenek

Tablo-4'de görüldüğü gibi sayısal bölüm ile sözel ve eşit ağırlık bölümleri arasında, sözel bölüm ile diğer tüm bölümler arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılıkların hangi bölümlerin lehine olduğu Tablo-2'de bulunan PÇE aritmetik ortalamalarına bakılarak anlaşılabilir. Diğer bölümler arasında önemli bir fark bulunamamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın sonucunda, cinsiyetler arasında problem çözme becerileri bakımından bayan öğretmen adaylarının lehine bir farklılık çıkmıştır.

Bu çalışma, daha problem aşamasındayken sonucunda, problem çözme becerisi bakımından bayan ve erkekler arasında bir fark çıkacağı tahmin edilmiyordu. Bu tahmin, Taylan'ın

1990 yılında yaptığı bir çalışmanın sonucuna dayanmaktadır. Taylan (1990), problem çözme becerisi algısının 226 üniversite öğrencisi üzerinde Problem Çözme Envanterini uygulayarak öğrencilerin cinsiyetleri açısından karşılaştırmıştır. Sonuç; problem çözme beceri toplam puanlarının cinsiyetler açısından farklılık olmadığı yönündedir. Ancak Taylan'ın araştırmasının sonucu, örneklemi oluşturan grubun pedagojik formasyon bilgisine sahip olmayan deneklerden oluşması sebebiyle bu araştırmanın sonucu ile farklılık göstermiş olabilir. Bu fark, bayanların doğaları gereği erkeklerde olmayan hislerin, duyguların ve özelliklerin varlığına bağlı olabilir.

Ayrıca bu araştırmanın hipotezini destekleyecek bir sonuca, Çam (1997) yaptığı bir çalışma ile varmıştır. Çam, öğretmen adaylarının öğretmenlik formasyon eğitimlerinin problem çözme becerilerine etkili olup olmadığını incelemiş ve yaş, cinsiyet gibi değişkenlerin etkisinin olmadığını ortaya koymuştur. Ancak yapılan bu çalışmada cinsiyetler bakımından fark çıkmasının nedeni, örneklemelerin farklı gruplardan oluşması olabilir. Öte yandan, Çam'ın çalışmasında öğretmen adaylarının alanları bakımından karşılaştırma yapılmamıştır.

1990 yılında Milli Eğitim Bakanlığı'nın yaptığı bir istatistiksel çalışmaya göre, o yıllarda bayan öğretmen sayısı ile erkek öğretmen sayıları arasında bayanların önderliğinde fark bulunmaktadır (MEB, 1990). Bu fark Türk toplumunun değer yargıları çerçevesinde öğretmenlik mesleğinin bayanlara uygun olduğu ve ebeveynlerin çocukları için bayan öğretmenlerin daha iyi ve verimli olacağı görüşünden doğmuş olabilir.

Bayanların anne olabilme özelliği ve buna bağlı olarak kendi çocuklarından birinci derecede sorumlu olmaları, öğretmenlik mesleğinde karşılarına çıkan diğer çocuklara da aynı anaç tavırlarla yaklaşmalarını sağlamaktadır. Dolayısıyla bayanların çocuklara bakış açılarının erkeklere nazaran daha anaç olacağı söylenebilir. Yine doğaları gereği bayanların, çocukların problemlerine yaklaşımlarının ve onlara yol göstermeleri, onları etkilemeleri ve motive etmeleri ve sorunlarına çözüm bulabilmeleri için onlara rehberlik etmeleri daha etkili olacaktır.

İkinci olarak; sayısal alan öğretmen adayları, sözel ve eşit ağırlık alanındaki öğretmen adaylarına oranla problem çözme yeteneği bakımından üstün çıkmıştır. Bu sonuç, sayısal yeteneğe sahip bireylerin sözel ve eşit ağırlık alanındaki bireylere oranla daha hızlı ve pratik düşünebildikleri, olayları daha geniş daha çabuk yorumlayabildikleri ve çözüm yollarını gözden geçirip hemen müdahale edebildikleri manasını doğurabilir. Yine sözel yeteneğe sahip öğretmen adaylarının diğer tüm alanlara oranla daha düşük problem çözme yeteneğine sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bu da sözel yeteneğin diğer alanlara göre problem çözme yeteneğine en uzak beceri biçimi olduğu sonucunu doğurabilir.

Öğretmenlerin, öğrencilerin problemlerini anlaması ve doğru biçimde müdahale edip çözüm yolu göstermesi, dolayısıyla onları daha iyi koordine, eşgüdümleme ve motive edebilmesi için problem çözme becerilerini geliştirmeleri ve gereklerini yapmaları gerekir. Buradan hareketle, eğitim denetçileri de denetleme uygulamalarında öğretmenlerin problem çözme becerilerine dikkati çekmeleri ve bu konuda daima hazır olmaları gerektiğinin hissettirilmesi olumlu bir takım gelişmeleri de beraberinde getirecektir. Ayrıca problem çözmenin önemi konusunda öğrenci velileri ve ebeveynlerin bilinçli olması da öğretmen-denetçi-ebeveyn üçgeninde otokontrolü sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. AÇIKALIN, A. (1998), Toplumsal Kurumsal ve Teknik Yönleriyle Okul Yöneticiliği, Pegem, Ankara
2. ALICIGÜZEL, İ., (1979), İlk ve Orta Dereceli Okullarda Öğrenim, 3. Baskı, Alıcı Kitabevi, Ankara
3. ANDERSON, J.R. (1980), Cognitive Psychology And Its Implications, Sanfransisco: Freeman
4. AYDIN, M. (1994), Çağdaş Eğitim Denetimi, Personel Eğitim Merkezi, Yayın No:4, Ankara
5. BANDURA, A. (1997), Self Efficacy: Toward A Unifying Theory Of Behavioral Change, Psychological Review, 191-225. (Akt. TAYLAN, Sabahat, Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması, Y. Lisans Tezi, Ankara, 1990)
6. BAŞARAN, İ. E. (1974), Eğitim Psikolojisi, Yargıçoğlu Matbaası, Ankara
7. BAYKUL, Y ve AŞKAR, P. (1987), Problem ve Problem Çözme, Matematik Öğretimi, Anadolu Üniversitesi Yay. No:193. Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No: 94
8. BURSALIOĞLU, Z. (1997), Eğitim Yönetiminde Teori ve Uygulama, Pegem, Ankara
9. ÇAM, S. (1997), İletişim Becerileri Eğitimi Programı Eğitiminin Öğretmen Adaylarının Ego Durumlarına ve Problem Çözme Becerisi Algılarına Etkisi, Doktora Tezi Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
10. D'ZURİLLA, T.J. ve GOLDFRIED, M.R. (1971) Problem Solving and Behavior Modification, Journal of Abnormal Psychology, 18, 407-426
11. FERAH, D. (2001), "Kara Harp Okulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerini Algılamalarının ve Problem Çözme Yaklaşım Biçimlerinin Cinsiyet, Sınıf, Akademik Başarı ve Liderlik Yapma Değişkenleri Açısından İncelenmesi", VI. Ulusal Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Kongresi, Bildiri Özetleri Kitabı, Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği, yayın no:8, Ankara
12. FREDERIKSEN, N. (1984), Implications of Cognitive Theory for Instruction in Problem Solving. Review of Educational Research vol:54, No:3, 363-407
13. GELBAL, S., (1991), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara
14. HEPPNER, P.P. ve PETERSON, C.H. (1982), The Development and Implications of a Personal-Problem Solving Inventory, Journal of Counseling Psychology, 29,66-75
15. HEPPNER, P.P. ve PETERSON, C.H. (1981), A Personal-Problem-Solving Inventory, Paper Presented at the Annual Convention of the American Psychological Association.
16. KARASAR, N.,(2000), Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
17. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI, (1990), Öğretmen İstatistikleri, MEB Yayınları, Ankara
18. SAVAŞIR, I ve ŞAHİN, N.H. (1997), Bilişsel-Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler, Türk Psikologlar Derneği Yayınları No:9 Ankara
19. TAYLAN, S. (1990), Heppner'in Problem Çözme Envanteri'nin Uyarlama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bil. Enst.