

Öğretmen Adayları İçin Empatik Yönelimler Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması

Canan KOÇAK^a
Hacettepe Üniversitesi

Ayşem Seda ÖNEN^b
Hacettepe Üniversitesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının empatik yönelimlerinin belirlenebilmesi için geliştirilen Empatik Yönelimler Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliliğini incelemektir. Araştırmanın örneklemini Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 730 öğretmen adayı oluşturmuştur. Veri toplama aracını geliştirmek için gerekli veriler, betimsel araştırma yöntemi ile toplanmıştır. Empatik Yönelimler Ölçeği'nin 3 boyutlu (Empatik Beceri, Empatik Ortam ve Anti-empatik Tutum) bir yapı oluşturacak şekilde faktörleştirdiği ortaya çıkmıştır. Üç faktörün açıkladığı toplam varyans %50'dir. Maddelerin faktör yük değerleri, .40-.77 arasında değişmektedir. Ayrıca ölçeğin Cronbach Alpha (α) güvenirlilik katsayısının, .94; Empatik Beceri alt boyutunun, .91; Empatik Ortam alt boyutunun, .88 ve Anti-empatik Tutum alt boyutunun ise, .82 olduğu belirlenmiştir. Empatik Yönelimler Ölçeği'nin yapısı hakkında fikir edinmek amacıyla gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizinden sonra elde edilen yapının doğrulayıcı faktör analizi ile kontrolü yapılmıştır. Bu bulgulardan yola çıkarak elde edilen ölçeğin, öğretmen adaylarının empatik yönelimlerini belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Empatik Yönelimler, Geçerlik, Güvenirlilik, Açımlayıcı Faktör Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi.

Empati, bireyin belli bir duruma ilişkin olarak, karşısındaki kişinin duygu ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, onun hissettiklerini hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi sürecidir. Bugün kullanmakta olduğumuz empati teriminin iki çıkış noktası vardır. Bunlar Antik Yunan kökenli "empathia" ve Almanca kökenli "Einfühlung" terimleridir. Eski Yunancada "em" içine, "pathia" ise algılama anlamına gelmektedir (Stotland, Mathews, Sherman, Hansson ve Richardson, 1978). Daha sonra, bu kavram İngilizceye 20. yüzyılın başlarında Emathy olarak geçmiştir (Barnes ve Thagard, 2001). Empati bu yönüyle, bir insanın, diğer insanın hislerini anlayabilmesi ve bunu onunla paylaşabilme yeteneğidir (Eisenberg, Zhou ve Koller, 2001). Bir başka tanım ise empatinin hisleri anlayabilme yanında, düşüncelerin ve güdülerin de istenerek anlaşılabilmesi olduğuna

vurgu yapmaktadır (Cotton, 2001). Zira, bir kişi, empati kurarken, kendi düşüncelerini, analizlerini ve işlerini bir kenara koyarak, diğer kişiyi anlamaya ve o kişi ile birlikte hissetmeye başlamaktadır (Bellous 2001'den akt., Özbek, 2004).

Yüzyılın başlarından bugüne kadar empati, farklı dönemlerde farklı şekillerde tanımlanmıştır. Kohlberg (1969) empatiyi, bir diğer insanın rolünü alma ya da diğer insanın perspektifinden bakma süreci olarak tanımlarken (akt., Okvuran, 1993), Ford (1979), "benmerkezcilikten uzak davranış" olarak tanımlamaktadır (akt., Uğur, 2007). Bazı yazarlar empatinin bilişsel bileşenlerine vurgu yapmışlar ve değerinin durumunu anlama becerisini bilişsel bir süreç olarak ele almışlardır (Eisenberg, Holmgren ve Fabes, 1998; Gabay, Ochion ve Korniol, 1998). Bu anlamda empati, diğer insanın perspektifini bilişsel olarak alabilen bireyin becerisini göstermek

- a Sorumlu Yazar: Dr. Canan KOÇAK** kimya eğitimi alanında doktordur. Çalışma alanları arasında bağlam temelli kimya öğretimi ve ölçek geliştirme gibi konular yer almaktadır. İletişim: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi B Blok, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Beytepe, Ankara. Elektronik Posta: canan.kck@gmail.com Tel: +90 312 297 6783 Faks: +90 312 297 8600.
- b Dr. Ayşem Seda ÖNEN** kimya eğitimi alanında doçenttir. İletişim: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi B Blok, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Beytepe, Ankara. Elektronik Posta: aysemseda@gmail.com.

için kullanılmıştır (Day ve Chambas, 1991'den akt., Constantine, 2000). Bilişsel empati kuran bir kişi, diğer kişinin hislerini deneyimlemeksizin, onun hislerini tanıır. Bazı araştırmacılar ise diğerinin duygusunu hissetme eğilimi olarak empatinin duygusal boyutu üzerinde odaklanmışlardır (Mehrabian ve Epstein, 1972'den akt., Stotland ve ark., 1978). Duyuşsal empati kuran bir kişi ise, diğer kişinin hislerine sempati ile yaklaşmakta ve onun hisleri ile derin bir şekilde ilişki kurmaktadır (Guttman, 2001). Bu araştırmacılara göre empati, yüksek düzeyde mental süreçleri gerektirmektedir (Omdahl, 1995). Diğer yandan bazı araştırmacılar, duygusal ve bilişsel empatinin birbirini etkilemede örtüşen yapılar olduğunda ısrar etmişler (Constantine), empatinin değişmez bir yetenek ya da kişilik özelliği olup olmadığını geniş şekilde literatürde tartışmışlardır (Hoffmann, 2000'den akt., Constantine). Fakat bugün çoğunluğun üzerinde uzlaştığı nokta, empatinin her iki bileşeni de içerdiği şeklindedir (Davis, 1983; Dökmen, 2001; Eisenberg ve ark., 1998; Ickes, 1997; Walter ve Finley, 1999). Empatinin indirgeyici ve daraltıcı tanımları onun çok boyutlu yapısını dışta bırakmıştır. Empati, duygusal içerikli bir süreç olarak tanımlandığında, bilişsel rol veya bilişsel perspektif alma daha az önemli hale gelmekte ve bu tanım empatinin bilişsel bileşenlerini dışta bırakmaktadır. Empati, empati kurulan kişiyle benzer duyguları yaşamak olarak tanımlandığında ise, empati kurulan kişinin durumuna uygun ama benzer olmayan duyguların da yaşanabileceği gerçeği dışta bırakılmış olmaktadır. Diğer yandan empatinin bilişsel perspektif alma olarak tanımlanmasıyla bu kez de, empatinin duygusal bileşenleri dışta bırakılmış olmaktadır. Sonuç olarak, günümüzde hala geçerli olan ve en kapsamlı empati tanımını Rogers (1975) yapmıştır (akt., Yıldırım, 1992). Rogers empatiyi bir durum olmaktan çok bir süreç olarak görmüştür. Ona göre empati, "Bir kişinin kendisini karşısındakinin yerine koyarak olaylara onun bakış açısıyla bakması, o kişinin duygu ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi"dir (Cotton, 2001; Dökmen, 2001; Rogers, 1983).

Rogers'ın empati anlayışı bugün çoğunluğun üzerinde anlaşığı bir tanıma dönüşmüştür. Bu empati tanımı üç temel öğeden oluşmaktadır: (i) Empati kuracak kişi, kendisini karşısındaki kişinin yerine koymalı ve olaylara onun bakış açısıyla bakmalıdır. (ii) Empati kurulan kişinin duygu ve düşüncelerini doğru olarak anlamak gerekmektedir. (iii) Empati kuran kişinin zihninde oluşan empatik anlayışı, empati kurulan kişiye iletmesidir (akt., Uçmaz, 2004). Rogers'a (1975) göre empati durumu, bir kimsenin işsel referans çerçevesini doğru olarak algılamak, onun duygusal unsurlarını ve anlamlarını o kimse kendisi imiş gibi

yaşamak ve bu "imiş gibi" olma koşulunu mutlaka yerine getirmektir (akt., Yıldırım, 1992). Empati ile karıştırılan bazı kavramlar da vardır. Bunlar; sempati, özdeşleşme, içtenlik ve sezgisel tanıdır. Alan yazında, bu kavramlar ve empati arasındaki fark açık bir biçimde ifade edilmektedir (Akkoyun, 1982'den akt., Uğur, 2007; Dökmen, 1997; Karabağ, 2003; Kılıç, 2005; Öner, 2001; Yılmaz, 2003).

Yabancı literatürde, az sayıda olmakla birlikte bir takım empatik tepki sıralamaları bulunduğu görülmektedir. Dökmen (1988) tarafından oluşturulan aşamalı empati sınıflandırmasına göre, onlar basamağı, ben basamağı ve sen basamağı olmak üzere, üç temel empati basamağı vardır. Dökmen (1997), bu üç temel empati basamağını kapsayacak şekilde on altı empati basamağı oluşturmuştur. Bu basamaklar sırasıyla en kalitesiz empatik basamaktan en kaliteli empati basamağına kadar uzanmaktadır. Empati ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde empatinin, iletişim becerileri (Nadler ve Nadler, 2000), yardım etme davranışı (Eisenberg ve ark., 1998; Litvack, McDougall ve Romney, 1997), cinsel rol (Gabay ve ark., 1998; Watson, Biderman ve Sawrie, 1994), yaş (Schierman ve Gundy, 2000), prososyal akıl yürütme (Eisenberg ve ark., 2001; Fakouri, Zucker ve Fakouri, 1991), dil yeteneği ve sembolik düşünme (Gibbons, 1993), kaygı, depresyon ve özsayı (Watson ve ark., 1994), aile yapısı (Henry, Sager ve Plunkett, 1996), tükenmişlik ve iş doyumunu (Spraggins, Fox ve Corey, 1990), eğitim düzeyi ve cinsel rol (Eisenberg ve ark., 2001; Giesbrecht, 1998), yaratıcılık, dogmatizm (Carlozzi, Bull, Ells ve Hurlburt, 1995) ve dinleme stilleri (Weaver ve Kirtley, 1995) ile ilişkisinin araştırıldığı görülmektedir. Türkiye'deki empati ile ilgili yapılan çalışmalarda, araştırma evrenini, genellikle ergenler (Hasdemir, 2007; Yılmaz, 2009), sağlık çalışanları (Cengiz, 2008; Sütcü, 2009), öğrenciler (Sarmusak, 2011; Ural, 2010; Uyaroğlu, 2011), okul yöneticileri ile öğretmenler ve öğretmen adayları (Akbulut, 2010; Alçay, 2009; Dev, 2010; Ekinci, 2009; Katman, 2010; Seven, 2010; Tuncay, 2009) oluşturmuştur. Araştırmalarda, yüz ifadelerini oluma (Dökmen, 1987), öğretmen-öğrenci iletişimi (Şimşek, 1995), psikodrama eğitimi alma (Beyazid ve Küçükkaragöz, 1996; Kaner, 1991), kaygı (Akçalı, 1991), ahlaki davranışlar (Erken, 2009), iş doyumunu (Tekmen, 2010), kişilik özellikleri (Aydın, 2011; Kiraz, 2011), yaşam kalitesi (Pelendecioğlu, 2011) ve buna benzer birçok değişkenle (Duru, 2002; Ercoşkun, 2005; Uğur, 2007) empatinin ilişkisinin incelendiği görülmektedir.

Günlük yaşamın hemen her kesiminde empatik anlayış insanları birbirine yaklaştırma, iletişimi kolaylaştırma özelliğine sahiptir. İnsanlar kendileriyle empati kurulduğunda anlaşıldıklarını ve kendilerine değer verildiğini hissetmektedirler. Diğer insanlar tarafından anlaşılma ve önem verilmek ise bireyi rahatlatmakta ve kendisini iyi hissetmesini sağlamaktadır. Empati, sadece kendisiyle empati kurulana yararı olan bir etkinlik değildir; empati, empatiyi kuran kişi için de önemlidir. Empatik becerileri yüksek olan kişilerin çevreleri tarafından sevilme olasılıkları yüksektir (Alisinanoglu ve Köksal, 2000). Dökmen'in (1997) ifade ettiğine göre, insanlar kendileriyle empati kurulduğu zaman, anlaşıldıklarını ve kendilerine önem verildiğini hissetmektedirler. Bunun yanında empati kurma süreci empati kuran kişi için de önem taşımaktadır. Çünkü yapılan araştırmalar, empatiye eğilimleri yüksek olan kişilerin aynı zamanda çevrelerine yardım etme eğiliminde olduklarını ve bundan dolayı da çevreleri tarafından sevilme ihtimallerinin arttığını göstermektedir (Karabağ, 2003). Empati anlayışı, toplumla uyumlu bir şekilde yaşamamızda önemli bir rol oynamaktadır. Hickson (1985), empatinin bütün etkileşimlerde etkili bir yön verici ve iletişimi için yaşamsal öneme sahip olduğunun altını çizmektedir. Clark (1980) ise, daha ileri giderek empati anlayışımızın evrensel düzeyde artması gerektiğini, insan ırkının yaşamının sürdürülebilmesinin buna bağlı olduğunu belirtmekte; empatinin baskı unsuru ile bloke edilmesi sonucu da, kişilerarası ve toplum içi huzursuzlukların arttığını, çeşitli gerilim formlarının ortaya çıktığını ifade etmektedir (Karabağ; Özbek, 2004).

Eğitim ortamlarında da empati, gerek eğitimciler ve öğrenciler arasında sağlıklı bir iletişim kurulmasında ve eğitim programlarının hazırlanıp uygulanmasında bir araç; gerekse ilerde eğitim sektöründe çalışmayı planlayan kişilere kazandırılması gereken bir özellik olması bakımından da ayrı bir önem taşımaktadır (Köksal ve Koçer, 2005). Önceleri empati doğuştan bir yetenek olarak görülmekte iken, günümüz yazar ve eğitimcileri empatik iletişimi öğretilbilir ve öğrenilebilir bir beceri olarak görmektedirler (Plomin, 1990). Delisio (2006), çoğu insanın empatiyi bir karakter özelliği olarak düşündüğünü, gerçekte ise empatinin okullarda öğretililecek ve öğretilmesi gereken bir sosyal beceri olduğunu belirtmektedir.

Bireyin olgunlaşma düzeyi arttıkça, sosyal ortamlarda etkileşimlerinde, en küçük benzerlik ve ortak yönleri hayal ederek görebilmelerinin o oranda yüksek olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, yaratıcı hayal gücüne ve tüm insanlara içten ilgi duyan bireylerin

bu gerçeği daha çok yaşadıkları varsayılmaktadır (Davis, 1983; Perry, 1968). Bu nedenle, bireylerin öğretimleri boyunca buldukları sınıf ortamında öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasında yaşanan empatinin doyuruculuğu, etkili ve başarılı ilişkiler kurma açısından büyük önem taşımaktadır. Zira empatik sınıf atmosferinin oluşturulduğu bir ortamda yer olan birey; gelişmeye daha açık, savunmasız, daha sosyal ve yapıcı davranış özellikleri kazanacaktır. Böylece birey kendini daha güvenli bir ortamda hissederek istedik davranışlar gösterecektir. Bu ortamdaki yoksun geleneksel eğitim anlayışının hüküm sürdüğü sınıflarda öğrenci hep bir başkasının istediği birileri olmaya çalışacak, bu da mümkün olmadığı için öğrenci sınıf ortamında bulunmaktan zevk almayacak, ruhsal dengesi bozulacak, okulu itici, katı kuralların sergilendiği bir yer olarak görüp sorunlar yaşayacak ve sonuçta başarısız olacaktır. Başarılı olan öğrenci başarısızlığı kabullenerek, sorumsuz ve üretken olmayan bir birey olacaktır (Özgan, 1999). Öğrencinin kendisini doğru anlaması ve doğru ifade edebilmesi için empatik anlayışın sergilendiği empatik sınıf ortamına ihtiyaç vardır. Dolayısıyla burada öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Empatik sınıf anlayışının baskın olduğu bir sınıfta öğretmenin, öğrencileri kendi bakış açısı doğrultusunda yönlendirmeden, kendi subjektif dünyasındaki görüşlerini öğrencilere empoze etmeden her bir öğrenciyi olduğu gibi içtenlikle kabul etmesi gerekmektedir (Murat, Özgan ve Aslantaş, 2005'ten akt., Pala, 2008).

Öğretmenin de öğrencilerini sevmesi ve anlaması gerektiği düşünüldüğünde, öğretmenlerin empati kurmalarının bir gereklilik olduğu açıkça görülebilir. Bu yönüyle öğretmenlerin hem öğrenme hem de öğretme boyutundaki etkileşimlerinde empati yapma ve ondan yararlanma zorunlulukları bulunmaktadır. Yine yapılan bir başka araştırmada, empatik sınıf atmosferi tutumlarını ölçmek amacıyla, 291 lise öğrenci üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, sınıfta empatik öğretmen tutumlarının öğrenciler tarafından nasıl algılandığına bakılmış ve bu amaçla bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Ancak, araştırmacılar, çalışmalarının öğretmen tutumlarını direkt olarak değil, öğrencilerin öğretmenlere ilişkin algılanan empatik tutumlarından elde edildiğine vurgu yapmakta, bunun da çalışmalarını sınırladığını belirtmektedirler (Özbay ve Şahin, 2000). Dolayısıyla, farklı branşlardaki öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin empatik yönelimlerinin belirleneceği tutum ölçeklerinin geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Günümüzde empatiyi ölçmek için birçok farklı

ölçek geliştirilmiştir (Dökmen, 1988; Lawrence, Shaw, Baker, Baron-Cohen ve David, 2004). Ancak her birinin önemli dezavantajları vardır. Bu nedenle farklı empati ölçekleri arasındaki korelasyon düşüktür. Çünkü her ölçek, empatik becerinin farklı bileşenini ölçmektedir (Altekin, 1995; Dökmen, 1988). Çalışmada, öğretmen adaylarının empatik eğilimlerine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla sözü edilen sınırlılıkları da olabildiğince ortadan kaldırmak amacıyla empatik yönelimler ölçeğinin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini öğretmen adayları oluştururken, çalışılabilir evrenini ise söz konusu grup içerisinde random yoluyla seçilen Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 513 kadın, 217 erkek olmak üzere toplam 730 öğretmen adayı oluşturmuştur. Tabachnick ve Fidell'in (1996) faktör analizi için 300 kişiyi "iyi", 500 kişiyi "çok iyi" ve "1000" kişiyi "mükemmel" olarak nitelendirmesi, bu adaylardan elde edilen veriler üzerinden istatistiksel analizler yapılmasına olanak tanımıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan öğretmen adaylarının 187'si Kimya, 130'u Fen Bilgisi, 123'ü Biyoloji, 116'sı Matematik, 86'sı Fizik ve 78'i ise Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmektedirler.

Veri Toplama Aracının Hazırlanması

Bilimler, ilgili değişkenleri nitel özelliklerinden kurtarıp nicelleştirebildikleri, bu değişkenleri sayısal olarak ölçebildikleri ölçüde hızlı bir gelişim gösterirler. Davranış bilimlerinde nicelleştirme ile değişkenlerin sayısal olarak ölçümü yapılabilmeğe böylece olay ve nesnel sayısal olarak ifade edilebilmektedir (Özgül, 2004). Bu görüşten hareketle araştırmada, öğretmen adaylarının empatik yönelimlerinin nasıl olduğunu belirleyebilmek için "Empatik Yönelimler Ölçeği" geliştirilmiştir. Veri toplama aracını geliştirmek için gerekli veriler, betimsel araştırma yöntemi ile toplanmıştır. Empatik Yönelimler Ölçeği'ni geliştirme sürecinde şu işlemler gerçekleştirilmiştir: (i) Literatür taraması ve madde havuzu oluşturma, (ii) Uzman görüşü alma, (iii) Madde-toplam korelasyonları, (iv) Madde ayırt edicilik özelliği, (v) Açıklayıcı faktör analizi, (vi) Cronbach Alpha iç tutarlılık güvenilirliği, (vii) Alt boyutlar arasındaki korelasyonların incelenmesi, (viii) Test-tekrar-test güvenilirliğinin incelenmesi ve (ix) Doğrulayıcı faktör analizi.

Literatür Taraması ve Madde Havuzu Oluşturma

Empatik Yönelimler Ölçeği geliştirme sürecinde ilk adım olarak literatür taraması yapılmıştır. Ölçek maddeleri belirleme aşamasında, farklı seviyeler için hazırlanmış ölçeklerden faydalanılarak ölçek geliştirme aşamaları ile ilgili literatürler gözden geçirilmiş ve çeşitli araştırmalar incelenmiştir (Bryant, 1982; Davis, 1983; Dökmen, 1987, 1988; McAllister ve Irvine, 2000; Mehrabian ve Epstein, 1972; Özbay ve Şahin, 2000). Bu alanda araştırma yapan uzmanların yaptıkları çalışmalardan elde edilen bilgiler incelenmiş ve önemli görülen noktalar belirlenmiştir. Bunun yanı sıra hedef kitle olan öğretmen adaylarının empatik yönelimleriyle ilgili öğeler, yazdıkları kompozisyonlardan sistematik bir biçimde çözümlenerek, ölçek ifadelerinin yazılmasına temel oluşturacak ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır. Literatür araştırması tamamlandıktan sonra madde havuzu hazırlama süreci başlatılmıştır.

Özgül'e (2004) göre, madde sayısının ölçekte bulunması istenilen güvenilirlik düzeyinin öngördüğü en alt sınırla, pratik ve ekonomik zorunluluklarla, bireyin dikkat ve güdüsünün belirlediği üst sınır arasında olması gerekir. Bu görüşten hareketle, ölçmek istenilen niteliklerin iyi örneklenebildiği ve alt kategorileri birbirinden ayırt edilmeye yeterli olduğu düşünülen 45 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Bir sonraki aşamada ise maddeler değerlendirilmiş; uygun uzunlukta, anlamı açık, dili sade, dilbilgisi bakımından doğru ve öğretmen adaylarını ilgilendirir düzeyde olmaları için gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Maddeler yeniden düzenlenirken olgusal ifadeler içermemelerine, yönlendirici ve taraflı olmamalarına ve çift olumsuz ifadeler bulundurmamalarına dikkat edilmiştir. Ölçekteki maddeler mümkün olduğunca değişik anlamlara yol açmadan, öz ve sade bir biçimde ifade edilmeye çalışılmıştır. Aşırı uçlarda tepki ifade eden maddeler düzeltilmiştir.

Empatik Yönelimler Ölçeği maddelerinin, sosyal bilim alanlarında yaygın olarak kullanılan 5 seçenekli Likert tipi dereceleme ölçeği halinde hazırlanmasının en uygun biçim olduğuna karar verilmiştir. Çünkü derecelendirme ölçeklerinde, ölçülen niteliğin elden geldiğince tek bir özelliğe bağlı kalması öngörülür. Ancak her maddenin içeriğine bakılarak tek bir boyutun ölçüldüğünü varsaymak zordur. Derecelendirme ölçeklerinin bu niteliği ölçekteki maddelerin iç tutarlılık dereceleri araştırılarak bir ölçüde sağlanmaktadır (Özgül, 2004). Empatik yönelimlerin ve becerilerin farklı boyutlarını içeren 45 maddelik deneme formunda, ölçek ifadeleri alt alta sıralanmış ve

ifadelerin karşısına “Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Tamamen Katılmıyorum” biçiminde derecelendirilmiş bir ölçek konulmuştur. Ayrıca ölçeğin başına, öğrencinin cinsiyeti, sınıfı gibi demografik bilgilerini sorgulamayı hedefleyen bir bölüm hazırlanmıştır. Ölçekte olumlu ve olumsuz ifadeler yazılırken, yanıltıcıyı olumlu ya da olumsuz yanıtlamaya yönlendirici etki yapma olasılığını düşürmek için olumlu ve olumsuz ifadeler karışık olarak sıralanmıştır. Verilerin güvenirliliğini artırmak amacıyla aynı yönelim ve beceriyi ölçeğin birden fazla madde yazılmıştır.

Uzman Görüşü Alma

Veri toplama aracının, gerek kapsam boyutunu gerekse hedef boyutunu iyi örneklemiş olması, kapsam geçerliği için oldukça önemlidir. Kapsam geçerliğini sağlamak için izlenen yollardan biri de uzman kişiye danışmaktır. Bu nedenle, hazırlanan 45 madde, alanla ilgili uzman görüşüne sunulmuştur. Ölçekteki her bir madde için kapsam geçerlik oranları elde edilerek maddelerin kalitesi belirlenmiştir. Değerlendirmeler sonunda madde sayısı azaltılmış ve 21 olumlu, 20 olumsuz olmak üzere toplam 41 maddeden oluşan denemelik ölçek hazırlanmıştır. Ayrıca uygulama öncesinde ölçek maddelerine yanıt verecek öğretmen adayları için bir yönerge sayfası hazırlanmış ve uygulama sırasında da gerektiğinde sözlü açıklamalar yapılmıştır.

Uygulama Aşaması

Deneme olarak hazırlanmış ölçek, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 730 öğretmen adayına uygulanmıştır. Uygulama sonunda elde edilen veriler, öğrencilerin ölçek maddelerinin hepsine cevap vermelerine veya sadece bir şıkka yönelik cevap vermelerine göre incelenmiş ve bir ön elemeye tabi tutulmuştur. Söz konusu inceleme sonunda, 720 adet veri analize hazır hale getirilmiştir. Pilot uygulama sonunda elde edilen deneme formları, bilgisayar ortamına aktarılırken, SPSS 15.0 ve Lisrel 8.7 programları ile analiz edilebilecek şekilde; olumlu cümleler “Tamamen Katılıyorum” seçeneğinden “Tamamen Katılmıyorum” seçeneğine doğru 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde kodlanmış olup, olumsuz cümleler için de bunun tam tersi bir yol izlenerek, 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde kodlama yapılmıştır. Söz konusu puan aralığına göre, deneme formundan bir öğretmen adayının alabileceği en yüksek puan 205 ve en düşük puan ise 41 olmaktadır. Yüksek puan,

bireyin empatik yönelimlerinin yüksek, düşük puan ise bireyin empatik yönelimlerinin düşük olduğuna işaret etmektedir. Elde edilen denemelik ölçeğin geçerlik ve güvenirliliğini sorgulamak adına belirtilen analizler yapılmıştır.

Madde Analizi

Ölçek geliştirmede temel amaç geçerli ve güvenilir ölçme aracı oluşturmaktır. Güvenilir olmayan bir ölçek, geçerli de olamayacağından bu durumda geçerliğinin saptanmasına gerek yoktur (Bindak, 2005). Madde analizi ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin ipucu vermektedir. Çünkü madde analizi işlemleri, ölçekteki maddelerin, ölçeğin ölçmeyi amaçladığı bir özelliği başka özelliklerle karıştırmadan ölçüp ölçmediğini belirleme ve bu belirleme sonucunda aynı tür maddeleri seçerek kendi içinde tutarlı bir ölçek oluşturmak için yapılmaktadır (Tavşancıl, 2010). Ölçekler için madde analizi yapılmasının bir amacı da, “hangi maddelerden oluşturulacak ölçeğin güvenirliliği ve geçerliği daha yüksek olur?” sorusuna cevap aramaktır (Tezbaşaran, 1997). Bilinen bu gerçeklerden hareketle çalışmada, geçerli ve güvenilir bir veri toplama aracı geliştirebilmek için öncelikle madde analizi yapılmasına karar verilmiştir.

Madde-Toplam Korelasyona Dayalı Madde Analizi

Pilot uygulama sonunda elde edilen verilere madde-toplam korelasyona dayalı madde analizi yapılmıştır. Empatik Yönelimler Ölçeği'nin madde-toplam korelasyonu Pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Analiz sonunda elde edilen veriler tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1'de görüldüğü gibi, madde-toplam korelasyon katsayı değerleri -.15 ile .72 arasında değişmektedir. Özdamar'a (1997) göre madde analizinde, ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin bozulmaması için, madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması ve .25 değerinden yüksek olması gerekmektedir. Ayrıca madde-toplam korelasyonun pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğine işaret etmektedir (Büyükoztürk, 2004). Ancak 29. maddenin madde toplam korelasyon değerlerinin negatif olduğu; 2, 24 ve 31. maddelerin ise madde toplam korelasyonlarının, .25'ten küçük değerler aldığı belirlenmiştir. Dolayısıyla 2, 24, 29 ve 31. maddeler testin iç tutarlılığını olumsuz yönde etkilemektedir. Ölçülen yapının iç tutarlılığı madde-test korelasyonuna bakılarak ve uçlardaki bireylerin (alt-üst) karşılaştırma grubu olarak kullanılmasıyla

belirlenebilir. Bu iki yöntem sayesinde ayırt ediciliği düşük maddeler araçtan çıkarılır ve iç tutarlılık artırılır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Bu nedenle söz konusu maddelerin, madde-toplam korelasyon analizi sonucuna göre testten çıkarılması gerekmesine rağmen madde ayırt edicilik gücüne de bakılmasına ve ona göre çıkarıp çıkarmama kararı verilmesi uygun görülmüştür.

Tablo 1.
Empatik Yönelimler Ölçeği Madde Toplam Korelasyon Değerleri

Madde No	Madde Toplam Korelasyon	Madde No	Madde Toplam Korelasyon
1	.62	21	.72
2	.19	22	.62
3	.62	23	.67
4	.41	24	.23
5	.60	25	.43
6	.60	26	.38
7	.42	27	.67
8	.51	28	.62
9	.56	29	-.15
10	.64	30	.48
11	.44	31	.14
12	.57	32	.47
13	.45	33	.66
14	.65	34	.39
15	.39	35	.66
16	.63	36	.53
17	.61	37	.71
18	.71	38	.49
19	.57	39	.61
20	.55	40	.57
		41	.70

Madde Ayırt Edicilik Gücü

Empatik Yönelimler Ölçeği'nin ayırt edici geçerliğini belirlemek için alt-üst %27'lik grup karşılaştırması yapılmıştır. Uygulanan deneme ölçekte yer alan her madde için alt (n=194) ve üst grupta (n=194) yer alan deneklerin madde puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Grup t-testi yapılmıştır.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, Bağımsız Grup t Testi sonucunda alt ve üst grupta yer alan öğretmen adaylarının deneme ölçekteki maddelerden elde ettikleri ortalama puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunduğu saptanmıştır. Başka bir ifadeyle, Empatik Yönelimler Ölçeği, öğretmen adaylarını empatik yönelimleri konusunda ayırt edebilme özelliğine sahip bir veri toplama aracıdır.

Yapılan analiz sonucunda alt grupta yer alan öğretmen adaylarının 29. madde ortalamalarının, üst grupta yer alan öğretmen adaylarının ortalamalarına göre daha yüksek olduğu ve 2, 24 ve 31. maddelerin t değerlerinin diğer maddelere göre düşük olduğu belirlenmiştir. Demirel (2003) göre, üst ve alt grup verileri maddenin o madde ile ölçülmek istenen özelliğe sahip olanlar ile olmayanları ayırıp ayırmadığının bir ölçüsüdür. Bu nedenle 2, 24, 29 ve 31. maddelerin ölçeğin iç tutarlılığını olumsuz etkilediği düşünüldüğünden, deneme ölçekten çıkarılmalarına karar verilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Empatik Yönelimler Ölçeği'nin yapı geçerliğini belirlemek için, çok değişkenli bir istatistik tekniği olan, birbirleriyle ilişkili birçok değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getirmeye kullanılan (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2006) faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Cronbach (1990), yapı geçerliğinin, testlerin geçerliğini arttırıcı en önemli etmenlerden biri olduğu görüşündedir. Bu görüşlerden hareketle, faktör analizi çalışmalarına başlamadan önce, ön uygulama sonucunda elde edilen verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği ölçütü ve Barlett Küresellik Testi değerleri incelenmiştir.

Tablo 3.
Empatik Yönelimler Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Analiz Sonuçları

Kaiser Meyer Olkin Örneklem Büyüklüğü Yeterliliği .961	
Barlett Küresellik Testi	χ^2 9917.755
	df 406
	p .000

Tablo 3 incelendiğinde, Empatik Yönelimler Ölçeği geçerlik çalışması kapsamında yapılan Barlett Küresellik Testi sonucunun 0,0001 düzeyinde anlamlı [$\chi^2 = 9917$; $p < .01$]], Kaiser-Meyer-Olkin örneklem değerinin ise 0.96 olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle, verilerin ve örneklem büyüklüğünün seçilen analize uygun ve yeterli olduğunu belirlemede kullanılan KMO katsayısı ile verilerin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediğini kontrol eden Barlett Küresellik Testi sonuçları kabul edilebilir seviyenin oldukça üzerindedir (Hair ve ark., 2006). Empatik Yönelimler Ölçeği'nin faktör analizinde, maddelerin hangi bileşene ait olduğuna karar vermenin zorlaştığı durumlarda açıklanan varyansı bozmadan; daha okunabilir veya daha uygun bir faktör yapısı bulabilmek için Varimax rotasyonu

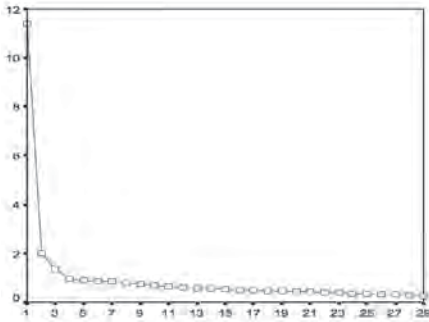
Tablo 2.
Empatik Yönelimler Ölçeği Maddelerinin Ortalama, Standart Sapma ve t-Değerleri

Madde	Alt Üst	N	\bar{x}	ss	t	Madde	Alt Üst	N	\bar{x}	ss	t
M1	Alt	194	4.14	1.08	-9.6	M21	Alt	194	3.62	.87	-18.4
	Üst	194	4.92	.26			Üst	194	4.87	.34	
M2	Alt	194	3.56	.97	-3.9	M22	Alt	194	3.20	1.12	-17.6
	Üst	194	3.99	1.14			Üst	194	4.79	.56	
M3	Alt	194	3.81	1.04	-13.5	M23	Alt	194	3.61	.90	-14.5
	Üst	194	4.88	.34			Üst	194	4.74	.58	
M4	Alt	194	3.08	1.12	-11.6	M24	Alt	194	3.20	.95	-5.5
	Üst	194	4.30	.93			Üst	194	3.80	1.15	
M5	Alt	194	3.57	.96	-13.7	M25	Alt	194	2.94	.99	-13.0
	Üst	194	4.66	.53			Üst	194	4.20	.89	
M6	Alt	194	3.82	1.0	-13.8	M26	Alt	194	2.97	1.01	-11.5
	Üst	194	4.88	.36			Üst	194	4.15	.99	
M7	Alt	194	3.29	1.23	-11.4	M27	Alt	194	3.63	.97	-16.7
	Üst	194	4.51	.80			Üst	194	4.88	.36	
M8	Alt	194	3.66	1.13	-11.5	M28	Alt	194	3.37	.95	-16.5
	Üst	194	4.76	.67			Üst	194	4.70	.58	
M9	Alt	194	3.56	1.01	-12.6	M29	Alt	194	3.42	.96	3.4
	Üst	194	4.63	.61			Üst	194	3.04	1.2	
M10	Alt	194	3.55	.98	-14.3	M30	Alt	194	3.37	.99	-10.8
	Üst	194	4.70	.52			Üst	194	4.38	.83	
M11	Alt	194	3.29	1.34	-11.6	M31	Alt	194	3.30	.97	-4.3
	Üst	194	4.62	1.05			Üst	194	3.76	1.07	
M12	Alt	194	3.57	1.07	-13.7	M32	Alt	194	2.96	.99	-14.1
	Üst	194	4.78	.56			Üst	194	4.29	.85	
M13	Alt	194	3.27	.98	-13.8	M33	Alt	194	3.56	.97	-15.3
	Üst	194	4.29	.84			Üst	194	4.75	.47	
M14	Alt	194	3.56	.96	-11.4	M34	Alt	194	3.12	1.08	-9.8
	Üst	194	4.79	.54			Üst	194	4.26	1.20	
M15	Alt	194	3.13	1.14	-11.5	M35	Alt	194	3.47	.91	-16.9
	Üst	194	4.37	1.03			Üst	194	4.73	.46	
M16	Alt	194	3.59	.98	-12.6	M36	Alt	194	3.15	.98	-15.0
	Üst	194	4.81	.50			Üst	194	4.51	.77	
M17	Alt	194	3.67	1.15	-14.3	M37	Alt	194	3.42	.92	-18.9
	Üst	194	4.78	.61			Üst	194	4.80	.43	
M18	Alt	194	3.69	.99	-11.6	M38	Alt	194	3.15	1.07	-14.3
	Üst	194	4.91	.32			Üst	194	4.48	.72	
M19	Alt	194	3.44	1.11	-13.7	M39	Alt	194	3.47	.93	-16.8
	Üst	194	4.86	.35			Üst	194	4.74	.47	
M20	Alt	194	3.57	1.00	-13.8	M40	Alt	194	3.55	.94	-12.4
	Üst	194	4.73	.55			Üst	194	4.56	.61	
p<.01						M41	Alt	194	3.75	1.10	-14.3
							Üst	194	4.93	.30	

yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2004). Sosyal bilimlerde sıkça kullanılan, geniş örneklem gruplarında kullanılan, değişken azaltma ve anlamlı kavramsal yapılara ulaşmayı hedefleyen varimax dik döndürme tekniği ile yapılan döndürme işlemi sonunda, faktörün özdeğeri 1.00'den büyük 3 faktör ortaya çıkmıştır.

Faktör yükü, değişkenlerin ilgili faktörde bulunan diğer değişkenlerle beraber aynı faktörü ne derece ölçtüğünü belirten değerdir. Faktör analizinde, değişkenlere ait faktör yüklerinin en az 0.30 olması istenirken; 0.40 değeri ve üzeri de genellikle tercih edilen değerlerdir. Faktör yükünün 0.50 ve üzerinde değer alması ise çok iyi olarak kabul edilir (Hair ve ark., 2006). Bu görüş çerçevesinde tekrarlanan çalışmalar sonucunda söz konusu ölçütü sağlayamayan 7, 11, 12, 14, 15, 16, 23 ve 34 numaralı maddelerin analiz dışı bırakılmasına karar verilmiştir. Diğer maddelerin faktör yük değerleri ise .40-.77 arasında değişmektedir.

Grafik 1'de görülen, Yamaç Birikinti Grafiği incelendiğinde, grafik eğrisinin hızlı düşüş gösterdiği noktanın üçüncü faktörün bulunduğu yer olduğu dikkat çekmektedir. Bu nedenle Empatik Yönelimler Ölçeği'nin 3 faktör olarak kalması gerektiği düşüncesine ulaşılmıştır. Faktör analizi sonunda elde edilen 3 faktöre ilişkin önemli değerler tablo 4'te gösterilmektedir.



Grafik 1.

Empatik Yönelimler Ölçeği Yamaç Birikinti Grafiği

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Ölçümü = 0.96;
Toplam farkın (Varyans) açıklama oranı: 50.89

Tablo 4 incelendiğinde görüldüğü gibi, maddelerin faktör yükleri kabul edilir değerlerin oldukça üzerindedir. Ayrıca faktörlerin toplam varyansa yaptıkları katkının birinci faktör için %19.7, ikinci faktör için 17 ve üçüncü faktör için 14.1 olduğu görülmüştür. Belirlenen 3 faktörün varyansa yaptıkları toplam katkı ise %50.89'dur. Scherer, Wiebe, Luther ve Adams'a (1988) göre, sosyal bilimlerde açıklanan

varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilir (akt., Tavşancıl, 2010). Dolayısıyla, açıklanan varyans oranının yüksek olması, Empatik Yönelimler Ölçeği'nin güçlü bir faktör yapısına sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4.
Empatik Yönelimler Ölçeği Faktör Analizi

Faktörler	Faktör Yüklü	Özdeğer	Tanımlanan Fark Yüzdesi	Ortalama	F Değeri	Alpha	P
1. Faktör		11.3	19.7	4.12	63.5	.91	.0001
M 21	.704						
M 28	.698						
M 20	.688						
M 40	.672						
M 37	.663						
M 39	.657						
M 35	.599						
M 30	.587						
M 27	.565						
M 33	.564						
M 41	.555						
M 13	.400						
2. Faktör		2.0	17.0	4.3	50.2	.88	.0001
M 1	.774						
M 3	.669						
M 18	.645						
M 6	.644						
M 10	.620						
M 5	.601						
M 8	.590						
M 9	.571						
M 17	.562						
3. Faktör		1.3	14.1	3.8	50.0	.82	.0001
M 22	.675						
M 36	.675						
M 38	.668						
M 32	.661						
M 26	.660						
M 25	.606						
M 19	.601						
M 4	.413						

Faktör analizi sonucunda, 3 faktör altında toplanan değişkenler belirlenmiştir. Söz konusu faktörlerin isimlendirilmesi ise şu şekilde gerçekleştirilmiştir: 12 maddeden oluşan birinci faktör empati beceri ifadeleri içermektedir. Bu nedenle birinci faktöre "Empatik Beceri" ismi verilmesi uygun görülmüştür. Bu faktöre ait maddelere, "Öğretmen, öğrencisine farklı ve değerli olduğunu

hissettirmelidir” ifadesi örnek verilebilir. İkinci faktör, empatik ortamların kurulabilmesine yönelik 9 ifade barındırdığından, bu faktöre “*Empatik Ortam*” ismi verildiğinden faktörün en uygun şekilde betimleneceği düşünülmüştür. Söz konusu ifadelerden biri “*Öğretmen, öğrencilerin kendilerini rahatça ifade edebilecekleri öğrenme ortamları sağlamalıdır.*” maddesidir. Üçüncü faktör, empati kuramamaya yönelik 8 ifadeden oluştuğundan, bu faktöre “*Anti-empatik Tutum*” ismi verilmiştir. Anti-empatik tutuma, “*Öğretmen, istese de kendisini öğrencisinin yerine koyarak onun duygularını ve düşüncelerini doğru olarak anlayamaz.*” ifadesi örnek olarak verilebilir. Araştırmada Empatik Yönelimler Ölçeği’nin 3 alt boyutunun da aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak için alt boyutlar arasındaki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5.
Empatik Yönelimler Ölçeği Faktörlerinin Korelasyon Katsayıları

Faktör	Empatik Beceri	Empatik Ortam	Anti-empatik Tutum
Empatik Beceri	1	.76	.59
Empatik Ortam	.76	1	.55
Anti-empatik Tutum	.59	.55	1

* $p < .01$

Tablo 5’te görüldüğü gibi, yapılan korelasyon analizi sonucunda ölçeğin faktörleri arasında pozitif yönde ilişkiler tespit edilmiştir ($r = .76$, $r = .59$, $r = .55$, $p = 0.0001$). Geliştirilen ölçeğin tutarlı faktör yapısı onun geçerliğini desteklemektedir. Başka bir ifadeyle, faktör değişkenlerinin birbirlerini tamamlayıcı nitelikte olduğu söylenebilir. Faktör analizi sonucunda elde edilen bulgular, ölçek maddelerinin geçerliğine ve aynı yapıyı ölçtüğüne işaret ettiğinden, Empatik Yönelimler Ölçeği’nin güvenilirlik çalışmalarına başlanmıştır.

Güvenirlilik Çalışması

Araştırmada öğretmen adaylarının empatik yönelimlerini belirlemek için hazırlanan denemelik ölçeğin, içsel tutarlılığını ortaya koymak için, tüm ölçek ve her bir alt boyut için ayrı ayrı Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları ve madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Denemelik ölçeğin tutarlılığını sorgulamak amacıyla yapılan istatistiksel analizler sonucunda Cronbach Alpha (α) güvenilirlik katsayısının, .94 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca

Empatik Yönelimler Ölçeğinin alt boyutlarının Cronbach Alpha (α) güvenilirlik katsayılarının birinci alt boyut için, .91, ikinci alt boyut için, .88 ve üçüncü alt boyut için, .82 olduğu belirlenmiştir. Nunnally (1967), alfa (α) katsayısına bağlı olarak bir ölçeğin güvenilirliği $80 \leq \alpha < .100$ ise ölçeğin, yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda, Empatik Yönelimler Ölçeği’nde bulunan maddelerin birbiriyle tutarlı olduğu ve aynı özelliği gösterdikleri söylenebilir. Ayrıca Empatik Yönelimler Ölçeği’nin tutarlılığını belirlemek için test-tekrar test güvenilirliği de incelenmiştir. Verilerin istatistiksel analizi çalışmasında, 60 öğretmen adayına, deneme ölçek on beşer gün arayla iki kez uygulanmış ve yapılan analiz sonucunda korelasyon katsayısı, .83 olarak bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, ölçek maddelerinin iki uygulama arasındaki ilişkilerinin, yüksek ve anlamlı düzeye ulaştığı belirlenmiştir. Elde edilen bütün bu sonuçlara göre, Empatik Yönelimler Ölçeği sosyal bilimlerde yapılan araştırmalar için kabul edilebilir derecede güvenilirlerdir.

Doğrulamalı Faktör Analizi

Sosyal ve psikolojik ölçmelerin doğası hakkındaki bilgiler açılımlı faktör analizleri ile artabilir, ancak detaylı bilgiler elde etmek için bu analizler yeterli ya da kullanışlı olmayabilir. Bu nedenle birçok çalışma bilinen ve bilinmeyen değişkenleri içermesi nedeniyle hem açılımlı hem de doğrulamalı faktör analizlerini kapsar. Çünkü ölçme aracına ilişkin faktör desenini ortaya koymak için uygulanacak açılımlı tekniklerin ardından, modelin doğrulamalı tekniklerle de incelenmesi arzu edilen bir durumdur (Çokluk ve ark., 2010). Bu görüşten hareketle, araştırmada geliştirilen ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenmesinde açılımlı faktör analizi kullanılmış, ancak ölçek geliştirme çalışmaları bununla sınırlı tutulmayıp, açılımlı faktör analizinden elde edilen modelin beklenen kuramsal yapıyı destekleyip desteklemediğini belirlemek için doğrulamalı faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir. Araştırmada elde edilen veri sayısı (720), araştırmanın bu aşamadaki yöntemi olan yapısal eşitlik modellemesi açısından da önerilen büyüklüktedir (Kline, 2005). Öğretmen adaylarının empatik yönelimlerini belirlemek amacıyla geliştirilen veri toplama aracı 29 maddeden oluşan 3 boyutlu bir yapı sergilemektedir. Söz konusu 3 faktörün doğrulamalı faktör analizi gerçekleştirildiğinde elde edilen Path diyagramı şekil 1’de görülmektedir.

Şekil 1’de görüldüğü gibi, beklenen kovaryans matrisi ile gözlenen matrislerin arasındaki farkın .01 düzeyinde anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır.

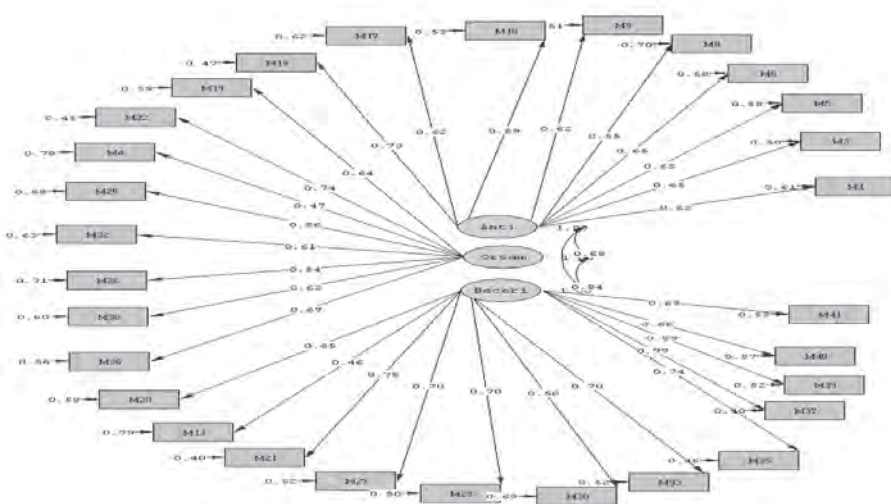
Ayrıca elde edilen χ^2/df sonucunun 3.02 olduğu ve bu değer mükemmel uyuma (Kline, 2005) işaret ettiği belirlenmiştir. RMSEA değerinin, .05 olması da mükemmel uyumu destekleyen bir başka bulgudur (Brown, 2006; Jöreskog ve Sörbom, 1993; Raykov ve Marcoulides, 2006; Schumacker ve Lomax, 1996; Sümer, 2000). Uyum indekslerinin incelenmesine devam edildiğinde, GFI'nin .90 ve AGFI'nin .88 olduğu belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle, GFI iyi bir uyuma işaret ederken, AGFI'nin zayıf bir uyuma işaret ettiği ortaya çıkmıştır (Hooper, Caughlan ve Mullen, 2008; Sümer). Standardize edilmiş RMR'in uyum indeksinin .033 ve NNFI ve CFI uyum indekslerinin .98 olması mükemmel uyumu destekleyen diğer bulgulardır (Brown; Byrne, 1998; Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2001). Bu nedenle, doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarının ölçüğün, 3 boyutlu bir yapıya sahip olduğunu desteklediği söylenebilir.

Sonuç

Empatik eğilim düzeyi yüksek olan bir birey karşısındakini anlama çabası içerisinde oldukça yapıcı davrandığından ve çatışmalarda karşısındakini de düşündüğünden (Rehber ve Atıcı, 2009), öğretmen adaylarının empatik yönelimlerinin ve becerilerin yeterli olması gerekmektedir. Perry'ye (1968) göre, öğrencilerde zihinsel ve ahlaki gelişim üniversitenin ilk yıllarında katı ve dış otoriteye bağlıdır ve bir kişinin zihinsel ve ahlaki gelişimi ne kadar katı ise, empati oluşmasına vereceği izin de benzer şekilde katı olmaktadır (Davis, 1983). Bu nedenle öğretmen adaylarının daha öğretmenlik mesleğine

adım atmadan önce üniversite yıllarında empatik beceri ve yönelimlerinin belirlenmesi ve empatik beceriler kazanmaları için gerekli eğitsel aktivitelerin gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir. Çünkü bireylere empati davranışı doğrudan öğretilemez de, onların diğer bireylerle iletişimindeki zayıf ve güçlü yönlerinin farkına varmaları ve sahip oldukları empatik değerleri ortaya çıkarmak gibi kendi farkındalıklarını arttıracak alıştırmalar öğretilmelidir. Başka bir ifadeyle, empatinin öğretilmesi kolay değildir (Okvuran, 1993) ancak, empatinin oluşmasına yardım edilebilir (Davis, 1968, 1982). Nitekim literatür incelendiğinde, öğretmen adaylarının empati düzeylerinin geliştirilebilir olduğunu ve zamanla arttığını doğrulayan çalışmaları dikkat çekmektedir (Ekinci ve Aybek, 2010; Ergül, 1995; Karahan, Sardoğan, Güven, Özkamalı ve Dicle, 2006; Karakaya, 2001; Köksal ve Koçer, 2005; Mete ve Gerçek, 2005). Bireyin kendisini diğerinin yerindeymiş gibi düşünmesi ve hissetmesinden çok daha karmaşık bir süreç olan empati (Stein, 1970) ve bireylerin empatik yönelimlerini araştırma ve uygulama bazında daha bilimsel temellere dayandırmak amacıyla birçok veri toplama aracı geliştirilmiştir (Dökmen, 1988; Lawrence ve ark., 2004; Özbay ve Şahin, 2000). Bu çalışmada öğretmen adaylarının empatik yönelimlerini belirlemede söz konusu araçlara bir alternatif olması açısından bir başka öneme sahip olan "Empatik Yönelimler Ölçeği" geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Çalışmada öncelikle aracın faktör desenini ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda 29 maddenin, 3 boyutlu bir yapı



Şekil 1.
Empatik Yönelimler Ölçeği Path Diagramı

oluşturacak şekilde faktörleştirdiği ortaya çıkmıştır. Söz konusu boyutlar 12 maddeden oluşan “*Empatik Beceri*”, 9 maddeden oluşan “*Empatik Ortam*” ve 8 maddeden oluşan “*Anti-empatik Tutum*” boyutlarıdır. Açıklayıcı faktör analizi yapmadan önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin 0.96 olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda, örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için “mükemmel” olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hair ve ark., 2006). Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki-kare değerinin anlamlı olduğu görülmüştür [$\chi^2 = 9917; p < .01$].

Empatik Yönelimler Ölçeği maddelerinin madde ayırt ediciliği için madde-toplam korelasyona dayalı madde analizi, %27’lik alt-üst grup ve madde puanlarının karşılaştırılmasında ise bağımsız grup t-testi kullanılmıştır. Empatik Yönelimler Ölçeği’nin istatistiksel analiz çalışmalarında, sosyal bilimlerde sıkça kullanılan Varimax dik döndürme tekniği ile yapılan döndürme işlemi sonunda, özdeğeri 1.00’den büyük olan 3 faktör ortaya çıkmıştır. Faktör yükünün 0.40 ve üzerinde değer alması iyi olarak kabul edildiğinden (Hair ve ark., 2006), tekrarlanan çalışmalar sonucunda söz konusu ölçütü sağlayamayan maddelerin analiz dışı bırakılması uygun görülmüştür. Diğer maddelerin faktör yük değerleri ise .40 ve .77 arasında değişmektedir. Yamaç Birikinti Grafiği incelendiğinde, Empatik Yönelimler Ölçeği’nin 3 faktör olarak kalması gerektiği düşüncesi daha da netleşmiştir.

Analizler sonunda elde edilen faktörlerin varyansa yaptıkları toplam katkının %50.89; birinci faktörün %19.7, ikinci faktörün 17 ve üçüncü faktörün ise 14.1 olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu Empatik Yönelimler Ölçeği’nin güçlü bir faktör yapısına sahip olduğunu destekler niteliktedir. Ayrıca Empatik Yönelimler Ölçeği’nin 3 alt boyutunun da aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak için alt ölçekler arasındaki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları hesaplanmış ve analizi sonucunda ölçeğin faktörleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir ($r = .76, r = .59, r = .55, p = 0.0001$). Bu sonuç ise geliştirilen ölçeğin tutarlı faktör yapısını destekleyen bir başka bulgu olarak ifade edilmiştir.

Araştırmada Empatik Yönelimler Ölçeği’nin, içsel tutarlılığını ortaya koymak için tüm ölçek ve her bir alt boyut için ayrı ayrı Cronbach Alpha güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır. Veri toplama aracının Cronbach Alpha (α) güvenirlilik katsayısının .94; birinci alt boyutun .91, ikinci alt boyutun .88 ve üçüncü alt boyutun ise .82 ve olduğu belirlenmiştir. Ayrıca

Empatik Yönelimler Ölçeği’nin tutarlılığını belirlemek için test-tekrar test güvenirliliği de incelenmiş olup, bu güvenirlilik analizi için 60 adet öğretmen adayına, deneme ölçek on beşer gün arayla iki kez uygulanmış ve yapılan analiz sonucunda korelasyon katsayısı .83 olarak bulunmuştur. Empatik Yönelimler Ölçeği’nin yapısı hakkında fikir edinmek amacıyla gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizinden sonra elde edilen yapının doğrulayıcı faktör analizi ile kontrolü yapılmıştır. Gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin, 3 boyutlu bir yapıya sahip olduğunu desteklemektedir ($\chi^2/df=3.02, RMSEA=0.05, GFI=0.90, AGFI=0.88, RMR=.033, NNFI=0.98, CFI=0.98$).

Empatik Yönelimler Ölçeği’nin geçerlik ve güvenirlilik çalışmaları sonucunda elde edilen bulgular göz önüne alındığında ölçeğin, öğretmen adaylarının empatik yönelimlerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada geliştirilen ölçek, söz konusu evren içinde bulunan bireylerin empatik yönelimlerini, çok boyutlu açılardan incelemeyi kolaylaştıran bir ölçme aracı olarak değerlendirilebildiği gibi, aynı zamanda geliştirilen bu ölçeğin öğretmenlik mesleğinin hizmet öncesi ya da hizmet içi aşamalarında bulunan bireylerin empatik yönelimlerini geçerli ve güvenilir bir biçimde ölçecek bir yeterlilik içerdiği de düşünülmektedir. Ancak bu ölçeğin başka araştırmacılar tarafından farklı program türlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarından oluşan örneklem üzerinde uygulanmasının ve elde edilen veriler çerçevesinde geçerlilik ve güvenirlilik özelliklerinin yeniden analiz edilmesinin, öncelikle ölçeğe ve dolayısıyla da alana önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.



Empathic Tendency Scale for Student Teachers: Validity and Reliability Studies

Canan KOÇAK^a
Hacettepe University

Ayşem Seda ÖNEN^b
Hacettepe University

Abstract

The purpose of this study was to analyze the validity and reliability of the Empathic Tendency Scale, which was developed in order to identify student teachers' empathic tendencies. The sampling of the study consisted of 730 student teachers studying at Hacettepe University Faculty of Education. To determine the factor pattern of Empathic Tendency Scale, firstly exploratory factor analysis was carried out and it was found that 29 items had a three-dimensional structure. The Cronbach Alpha (α) reliability coefficient of Empathic Tendency Scale was calculated to be .94; where Empathic Skill subdimension was .91; Empathic Environment subdimension was .88, and Anti-empathetic Attitude subdimension was .82. The test-retest correlation coefficient was calculated to be .83. Exploratory factor analysis was followed by the confirmatory factor analysis applied to the obtained structure. Based on these findings, Empathic Tendency Scale was found to be reliable and valid for determining student teachers' empathic tendencies.

Key Words

Empathic Tendencies, Reliability, Validity, Factor Analysis.

Empathy is the process where individuals understand the thoughts and feelings of another while feeling the same way and communicating this to the other under a certain circumstance. Empathy, in educational settings, is a tool in establishing an effective communication between educators and students and in the implementation of training programs; and as well it is a feature, which should be attained by the future planners of the education sector (Ford, 1979 cited in Uğur, 2007; Köksal & Koçer, 2005; Rogers, 1983). While empathy was seen as an innate ability, today's authors and educators see empathic communication as a skill that can be learned and taught (Plomin, 1990). Delisio (2006) stated that although most people see empathy as a characteristic trait, in reality, empathy is a social skill, which can and ought to be taught in schools. In addition, given the need for mutual

understanding and love between teachers and students, empathy could be clearly seen as a necessity. In this respect, teachers have to use and make beneficial use of empathy in their communications regarding both learning and teaching dimensions. Therefore, attitude scales to determine empathic tendencies of student teachers in different subject areas shall be developed. Nowadays, many different scales have been developed to assess empathy (Dökmen, 1987, 1988; Lawrence, Shaw, Baker, Baron-Cohen, & David, 2004) however; there are important limitations of each.

When investigated the studies about empathy, it's seen that there are many variables related with empathy (Akkoyun, 1982 cited in Uğur, 2007; Alisinanoğlu & Köksal, 2000; Altekin, 1995; Barnes & Thagard, 2001; Bellous, 2001 cited in Özbek, 2004; Clark, 1980; Cotton, 2001; Hoffmann, 2000 cited

- a** Canan KOÇAK, Ph.D. Her research areas lie in context based chemistry teaching and development of scales. Correspondence: Hacettepe University Faculty of Education Block B, Division of Chemistry Teaching, Beytepe, Ankara, Turkey. E-mail: canan.kck@gmail.com Phone: +90 312 297 6783 Fax: +90 312 297 8600.
- b** Ayşem Seda ÖNEN, Ph.D., is an associate professor in the field of chemistry teaching. Contact: Hacettepe University, Faculty of Education Block B, Division of Chemistry Teaching, Beytepe, Ankara, Turkey. E-mail: aysemseda@gmail.com.

in Constantine, 2000; Mehrabian & Epstein, 1972; Omdahl, 1995; Stotland, Mathews, Sherman, Hansson, & Richardson, 1978; Walter & Finley 1999). It was investigated in these studies relation between empathy and communication skills (Nadler & Nadler, 2000), helping behavior (Eisenberg, Holmgren, & Fabes, 1998; Litvack, McDougall, & Romney, 1997), sex role (Constantine, 2000; Gabay, Ochion, & Korniol, 1998; Giesbrecht, 1998), age (Schiermen & Gundy, 2000), prosocial reasoning (Eisenberg, Zhou, & Koller, 2001; Fakouri, Zucker, & Fakouri, 1991; Ickes, 1997), language aptitude and symbolic thinking (Gibbons, 1993), concern, depression and self esteem (Hickson, 1985; Watson, Biderman, & Sawrie, 1994), family structure (Guttman, 2001; Henry, Sager, & Plunkett, 1996), fatigue and job satisfaction (Spraggins, Fox, & Corey, 1990), creativity, dogmatism (Carlozzi, Bull, Ells, & Hurlburt, 1995) and relaxation styles (Weaver & Kirtley, 1995).

In this study, to determine teachers' attitudes towards empathic tendencies and eliminate their limitations, an Empathic Tendency Scale was aimed to be developed. The scale could be evaluated as an assessment tool that facilitates empathic tendencies of individuals within multi-dimensional ways of analyzing, and at the same time it serves to assess student teachers' empathic tendencies during or prior to their professional activity.

Purpose

This study aimed to develop an "Empathic Tendency Scale", which is essential to setting an alternative for existing tools to determine empathic tendencies of student teachers.

Method

Research Design

In this study, in order to determine how teachers' empathic orientation was, "Empathic Orientation Scale" was developed. Additionally, the data were collected using the descriptive research method.

Universe and Sampling

A total of 730 student teachers (513 female and 217 male) studying at Hacettepe University, Faculty of Education participated in the study. Among the sampling, there were 187 student teachers from Chemistry Education Department, 130 from Science Education Department, 123 from Biology Education Department, 116 from Math Education

Department, 86 from Physics Education Department and 78 from the Department of Computer and Education Technologies.

Process

Empathic Tendency Scale was developed as a result of the following processes: (1) Literature scan and creation of the item pool, (2) Taking expert opinions, (3) Item-total correlations, (4) Item distinctiveness features (5) Exploratory factor analysis (6), Cronbach's Alpha internal consistency reliability, (7) Examination of correlations between subdimensions, (8) The test-retest reliability analysis, and (9) Confirmatory factor analysis.

Results

Literature scan was the first step in the development of the Empathic Tendency Scale. To determine items of the scale, scales designed for different levels were made use of and various studies were revised (Bryant, 1982; Davis, 1983; Dökmen, 1997, 2001; McAllister & Irvine, 2000; Mehrabia & Epstein, 1972; Özbay & Şahin, 2000). In addition, elements related to the empathic tendencies of student teachers as the target group were eliminated from the essays produced in a systematic way to create items. A draft scale was created after the expert opinions were taken upon the results of the literature scan.

Draft scale was administered to 730 student teachers studying at Hacettepe University, Faculty of Education. The data obtained at the end of the application were analyzed according to student teachers' responses to all of the choices or a single choice as a part of the preliminary elimination. At the end of the review, 720 pieces of data were obtained for further analysis.

Data obtained from the pilot study were applied item analysis based on item-total correlation. The item-total correlation of Empathic Tendency Scale was calculated with Pearson Correlation Coefficient. To determine the distinctive validity of the Empathic Tendency Scale, a 27% top-bottom group comparison was carried out. For each item in the draft scale applied, Independent Group T-Test was administered in order to determine the significance of the difference between the item scores of the sampling in the top (n=194) and bottom (n=194) groups. The T-test concluded that the average scores of student teachers in the top and bottom groups had significant differences. The averages of the bottom group student teachers at the Item No. 29 were found to be higher than that of the student teachers in the top

group. In addition, the *t*-values of Items 2, 24 and 31 were significantly lower than those of the other items. Therefore, items 2, 24, 29 and 31 were removed from the draft scale as they affected the internal consistency of the scale on the negative.

To determine the structural validity of Empathic Tendency Scale, factor analysis was carried out as a multivariate statistical technique, where a small number of many variables related to each other are used to form independent factors (Bindak, 2005; Büyüköztürk, 2004; Cronbach, 1990; Demirel, 2003; Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006; Özdamar, 1997; Özgüven, 2004; Tavşancıl, 2010; Tezbaşaran, 1997). Statistical analysis of the Empathic Tendency Scale was made through Principal Components Analysis with Varimax Rotation, which aims to obtain variable reduction and significant conceptual structures in large sampling groups. Rotation process, which was carried out through Varimax Vertical Rotation technique as a technique widely used in social sciences, three factors emerged with eigenvalues over 1.00.

The values of the three factors obtained at the end of the factor analysis were analyzed and the contributions of the factors to the total variance were calculated to be 19.7% for the first factor, 1.14 for the second factor, and 17% for the third factor. The contribution of the three factors to the total variance together was calculated to be 50.89%. According to Scherer, Wiebe, Luther, and Adams (1988 cited in Tavşancıl, 2010), explained variance shall be between 40% and 60% in social sciences to be considered as adequate. Therefore, the high proportion of explained variance means that the Empathic Tendency Scale has a strong factor structure. As a result of the factor analysis, variables collected under the three factors were determined. Naming of these factors was carried out as follows: The first factor consists of 12 items and contains expressions of empathy skills. Therefore, the first factor was named as the "Empathic Skill". Items listed under this factor could be exemplified with the "Teachers should make their students feel that they are different and valuable" statement. The second factor bears 9 expressions on the establishment of the empathic environments and was named as "Empathic Environment". One of the items was "Teachers should provide learning environments, where students can express themselves freely". The third factor consisted of 8 statements expressing the lack of ability to empathize and was therefore named as "Anti-empathic Attitude". Anti-empathic Attitude could be exemplified with the "No matter how much willing a teacher is, s/he could never understand a student's thoughts and feelings by

putting himself/herself in place of him/her" statement.

In order to prove that the three subdimensions of the Empathic Tendency Scale assessed the same feature, Pearson Multiplied Moments Correlation Coefficients were calculated. As a result of the correlation analysis, a positive relationship was found between the scale factors ($r = .76$, $r = .59$, $r = .55$, $p = 0.0001$). The consistent factor structure of the scale developed supports its validity as well. In other words, the factor variables could be evaluated as complementary to each other.

For demonstrating the internal consistency of the draft scale Cronbach Alpha reliability coefficients and item-total correlations were calculated separately for the entire scale and each subdimension. As a result of the statistical analysis made in order to question the consistency of the draft scale Cronbach's alpha (α) reliability coefficient was determined to be .94. In addition, Cronbach Alpha (α) reliability coefficients of the Empathic Tendency Scale was calculated to be 0.91 for the first subdimension, 0.88 for the second dimension, and 0.82 for the third dimension. Nunnally (1967), reports that depending on the alpha (α) coefficient, if the reliability of a scale is $80 \leq \alpha < 1.00$ of the scale, then this indicates that the scale is highly reliable. In this case, the items of the Empathic Tendency Scale could be considered as consistent with each other and they have the same characteristics. In addition, to determine the consistency of Empathic Tendency Scale, the test-retest reliability was also investigated. The statistical analysis of the data was administered to 60 student teachers twice in thirty days, and as a result of the analysis performed, the correlation coefficient was found to be .83. In other words, relations between scale items in the two applications, a high level of significance was determined. According to the results obtained, Empathic Tendency Scale is acceptably reliable for the research in social sciences.

An exploratory factor analysis was used to determine the validity of the scale developed in this study; however, the scale development process was not limited to that. Confirmatory factor analysis was carried out in order to determine whether the model obtained as a result of the exploratory factor analysis would support the expected theoretical structure. The number of data obtained in this study (720) is equal to the suggested size in terms of structural equation modeling (Kline, 2005). This data collection tool developed in order to determine student teachers' empathic tendencies has 29 items with three dimensions. Confirmatory factor analysis performed over the three factors concluded that the difference observed between the expected covariance matrix and the observed matrix was signifi-

cant at the .01 level. Additionally, the obtained χ^2/df result was 3.02, which indicates the perfect coherence (Kline). The RMSEA value of .05 is another finding that supports the perfect coherence (Brown, 2006; Çokluk, Şekerçioğlu, & Büyüköztürk, 2010; Jöreskog & Sörbom, 1993; Raykov & Marcoulides, 2006; Schumacker & Lomax, 1996; Sümer, 2000). As the coherence indexes were analyzed, the GFI was found to be .90 and the AGFI was calculated as .88, respectively. In other words, while GFI indicated a good coherence, AGFI indicated a weak coherence (Hooper, Caughlan, & Mullen, 2008; Sümer). The coherence index of standardized RMR, which was found to be .033, and NNFI and CFI coherence indexes as .98 are other findings supportive of perfect coherence (Brown; Byrne, 1998; Sümer; Tabachnick & Fidell, 1996, 2001). Therefore, the results of confirmatory factor analysis of the scale supported the fact that it had a three-dimensional structure.

Discussion

Individuals with high empathic tendency levels act constructively within their attempts to understand others and consider the other parties during conflicting situations (Rehber & Atıcı, 2009), empathic tendencies and skills of student teachers should be sufficient. According to Perry (1968), mental and moral development in the first years of university depend on strict and external authorities; as well, the more strict an individual's mental and moral development is, the more the individual tends to act strictly in empathizing (Davis, 1982). Therefore, before starting their teaching profession, student teachers should experience required educational activities to attain empathic skills and to determine their empathic tendencies. Although empathic behaviors could not be taught directly to individuals, some activities could be taught to enable them to uncover their weaknesses and strengths, reveal their existing empathic values and increase their self-awareness. In other words, it is not easy to teach empathy (Okvuran, 1993); however, assistance could be provided for the formation of empathy (Davis, 1968; 1982; Ford, 1979 cited in Uğur, 2007; Kohlberg, 1969 cited in Okvuran, 1993; Rogers, 1975 cited in Yıldırım, 1992). In fact, the literature contains studies supportive of the fact that empathy levels of student teachers could be improved gradually in time (Ergül, 1995; Mete & Gerçek, 2005). Empathy is a process, which is more complex than feeling and thinking of an individual in place of another (Stein, 1970) has been subject to various studies on developing data collection tools

to assess empathic tendencies on scientific basis (Dökmen, 1988; Özbay & Şahin, 2000).

The population of the studies about empathy was formed generally adolescent (Alisinanoğlu & Köksal, 2000; Hasdemir, 2007; Özgan, 1999; Yılmaz, 2009), medical personel (Cengiz, 2008; Sütcü, 2009), students (Beyazid & Küçükkaragöz, 1996; Sarmusak, 2011; Ural, 2010; Uyaroğlu, 2011), school administrators, teachers and preservice teachers (Akbulut, 2010; Alçay, 2009; Dev, 2010; Ekinci, 2009; Katman, 2010; Seven, 2010; Tuncay, 2009). It's seen that, it was investigated in these studies relation between empathy and facial expression (Dökmen, 1987), teacher-student communication (Şimşek, 1995), psychodrama training (Beyazid & Küçükkaragöz; Kaner, 1991), concern (Akçalı, 1991), ethical behavior (Erken, 2009), job satisfaction (Tekmen, 2010), personality characteristics (Aydın, 2011; Kiraz, 2011), life quality (Pelendecioglu, 2011) and other many variables (Duru, 2002; Ercoşkun, 2005; Karabağ, 2003; Kılıç, 2005; Öner, 2001; Özbek, 2004; Uçmaz, 2004; Uğur, 2007; Yıldırım, 1992; Yılmaz, 2003).

In the studies it's pointed that the empathy level of preservice teachers' could improve and increase in time (Ekinci & Aybek, 2010; Karahan, Sardoğan, Güven, Özkamalı, & Dicle, 2006; Karakaya, 2001; Murat, Özgan, & Arslantaş, 2005 cited in Pala, 2008). In this study, the Empathic Tendency Scale was developed in order to set an alternative to the existing tools aiming to determine empathic tendencies of student teachers.

Findings of validity and reliability studies indicate that the Empathic Tendency Scale sets a reliable and valid tool for determining student teachers' empathic tendencies. It is suggested that the Empathic Tendency Scale should be administered to student teachers of other fields and program types and reevaluated in terms of its validity and reliability to serve better to the scale itself and the field of research.

References/Kaynakça

- Akbulut, E. (2010). *Sınıf öğretmenlerinin empatik eğilim düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Akçalı, F. Ö. (1991). *Kayıgı seviyesinin empatik beceriye etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Alçay, U. (2009). *Farklı okul türlerinde görev yapan yönetici ve öğretmenlerin empatik beceriler açısından karşılaştırılması (İstanbul ili Kartal ilçesi örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Alisinanoğlu, F. ve Köksal, A. (2000). Gençlerin ben durumları ve empatik becerilerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 11-16.
- Altekin, F. (1995). *Tiyatro, iç mimarlık ve çevre tasarımı bölümlerindeki öğrenci/erin empatik beceri düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, Z. (2011). *Üniversite öğrencilerinin empati becerileri, kişilik özellikleri ve anmeden algıladıkları çocuk yetiştirme stilleri ile ahlaki muhakeme düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Barnes, A., & Thagard, P. (2001). *Empathy and analogy*. Waterloo, Ontario, 2l, 3g1, University Of Waterloo, Philosophy Department. ©Paulthagard And Allison Barnes. Retrieved December 12, 2010 from www.cogsci.uwaterloo.ca/articles/pages/empathy.html.
- Beyazid, G. ve Küçükkaragöz, H. (1996, Eylül). *Psikodrama eğitimi grubundaki öğrencilerin engellenmeye dayanma düzeyleri ve empatik eğilim düzeylerinin süreç üzerine yansımaları*. II. Ulusal Eğitim Sempozyumu'nda sunulan bildiri, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Bindak, R. (2005). Tutum ölçeklerine madde seçmede kullanılan tekniklerin karşılaştırılması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10), 17-26.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Bryant, B. (1982). An index of empathy for children and adolescents. *Child Development*, 53, 413- 425.
- Büyükköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum Associates Publisher, New Jersey.
- Carlozzi, F. A., Bull, S. K., Ells, T. G., & Hurlburt, D. J. (1995) Empathy as related to creativity, dogmatism, and expressiveness. *The Journal of Psychology*, 129 (4), 365-374.
- Cengiz, S. (2008). *Hemşirelerde empatik eğilim ve iş doyumu ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Clark, K. B. (1980). A neglected topic in psychological research. *Amerikan Psychologist*, 35 (2), 187-190.
- Constantine, G. M. (2000). Social desirability attitudes, sex, and affective and cognitive empathy as predictors of self reported multicultural competence. *Counseling Psychologist*, 28 (6), 857-872.
- Cotton, K. (2001). Developing, empathy in children and youth. *School Improvement Research Series*, (Sirs). Retrieved December 15, 2010 from http://educationnorthwest.org/webfm_send/556
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed). New York: Harper Collins Publishers.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyükköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik. SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Davis, C. M. (1968). *Patient/practitioner interaction: An experiential manual for developing the art of health care*. Thorofare, NJ: Slack Inc.
- Davis, C. M. A. (1982). *Phenomenological description of empathy as it occurs within physical therapists for their patients*. Unpublished doctoral dissertation, Boston University, Boston.
- Davis, H. M. (1983). Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44 (10), 113-126.
- Delisio, E.R (2006). *Ways to teach empathy skills*. Retrieved November 2, 2010 from www.educationworld.com/a_issues/chat/chat166.shtml.
- Demirel, Ö. (2003). *Eğitim sözlüğü*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Dev, N. (2010). *İlköğretim okullarında görevli yönetici ve öğretmenlerin empatik beceriler açısından karşılaştırılması (Kartal örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Dökmen, Ü. (1987). Empati kurma becerisi ile sosyometrik statü arasındaki ilişki. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21 (1-2), 155-190.
- Dökmen, Ü. (1988). Empatinin yeni bir modele dayanarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 11 (1-2), 155-190.
- Dökmen, Ü. (2001). *İletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Dökmen, Z. (1997). Çalışma, cinsiyet ve cinsiyet rolleri ile ev işleri ve depresyon ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 12 (39), 39-56.
- Duru, E. (2002). Öğretmen adaylarının empati-yardım etme eğilimleri ilişkisi ve yardım etme eğiliminin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 21-36.
- Eisenberg, N., Holmgren, A. R., & Fabes, A. R. (1998).The relation of children's situational empathy-related emotions to dispositional prosocial behavior. *International Journal of Behavioral Development*, 22 (1), 169-193.
- Eisenberg, N., Zhou, Q., & Koller, S. (2001). Brazilian adolescents' prosocial moral judgment and behavior: relations to sympathy, perspective taking, gender role orientations, and demographic characteristics. *Child Development*, 72 (20), 518-534.
- Ekinci, Ö. (2009). *Öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ekinci, Ö. ve Aybek, B. (2010). Öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9 (2), 816-827.
- Eroçkun, M. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin empatik becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Ergül, H. (1995). *Sağlık meslek lisesi öğrencilerinin benlik algı düzeyleri ile empatik eğilim ve empatik beceri düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Erken, M. (2009). *Empati becerisinin ahlaki davranışlar üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Sakarya.

- Fakouri, C., Zucker, B. K., & Fakouri, E. (1991). Empathy; others-concept and prosocial orientations. *Perceptual and Motor Skills*, 72 (30), 743-748.
- Gabay, R., Ochion, Y., & Korniol, R. (1998). Is gender or gender role orientation a sex roles better predictor of empathy in adolescence? *A Journal of Research*, 39, 1-20.
- Gibbons, A. (1993). Empathy and brain evolution. *Science*, 259 (5099), 1250-1252.
- Giesbrecht, N. (1998). Gender patterns of psychosocial development. *Sex Roles: A Journal of Research*, 39 (5), 463-478.
- Guttman, H. A. (2001). Empathy in families of women with borderline personality disorder, anorexia nervosa, and a control group. *Family Process*, 39(3), 345-358.
- Hair, Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hasdemir, A. D. (2007). *Ergerlerin ve anne babalarının empatik becerileri ile aile yapılarını değerlendirmeleri üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Henry, S. C., Sager, W. D., & Plunkett, W. S. (1996). Adolescent's perceptions of family system characteristics, parent-adolescent dyadic behaviors, adolescent qualities, and adolescent empathy. *Family Relations*, 45 (3), 283-293.
- Hickson, J. (1985). Psychological research on empathy: In search of an elusive phenomenon. *Psychological Report*, 57, 91-94.
- Hooper, D., Coughlan, J., Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6, 53-60.
- Ickes, W. (1997). *Empathic accuracy*. New York: The Guilford Press, A Division Of Guilford Publications.
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language, scientific software international*. Chicago, IL: Scientific Software International.
- Kaner, S. (1991). *Gerçeklik terapisinin ve psikodramanın antisosyal davranış gösteren gençlerin benlik algılamaları ve empati düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Karabağ, S. G. (2003). *Öğretilebilir ve bilişsel bir beceri olarak tarihsel empati*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karahan, T. F., Sardoğan, M. E., Güven, M. Ç., Özkamalı, E., ve Dicle, A. N. (2006). İnsan ilişkileri ve İletişim Dersi'nin öğretmen adaylarının çatışma çözme ve empatik beceri düzeylerine etkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 23,127-136.
- Karakaya, A. D. (2001). *Akdeniz Üniversitesindeki hemşirelik öğrencilerinin empati becerileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Katman, H. A. (2010). *Okul yöneticilerinin empatik eğilimlerinin incelenmesi: Isparta il merkezi örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
- Kılıç, S. (2005). *İstanbuldaki okul öncesi öğretmenlerinin empatik beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kiraz, C. (2011). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin empatik eğilimleri ile naristik kişilik özellikleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). NY: Guildford Publications, Inc.
- Köksal A. A. ve Koçer, Ç. H. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarının empatik beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 21, 13-23.
- Lawrence, E. J., Shaw, P., Baker, D., Baron-Cohen, S., & David, A. S. (2004). Measuring empathy: Reliability and validity of the empathy quotient. *Psychological Medicine*, 34, 911-924.
- Litvack, W., McDougall, D., & Romney, M. D. (1997). The structure of empathy during middle childhood and its relationship to prosocial behavior, genetic. *Social and General Psychology Monographs*, 123 (30), 303-324.
- McAllister, G., & Irvine, J. J. (2000). Cross cultural competency and multicultural teacher education. *Review of Educational Research*, 70, 3-24.
- Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 525-543.
- Mete, S. ve Gerçek, E. (2005). PDÖ yöntemiyle eğitim gören hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilim ve becerilerinin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 9 (2), 11-17.
- Nadler, K. L., & Nadler B. L. (2000). Out of class communication between faculty and students. *A Faculty Perspective, Communication Studies: West Lafayette*, 51 (2), 176-188.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- Okvuran, A. (1993). *Yaratıcı drama eğitiminin empatik beceri ve empatik eğilim düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Omdahl, L. B. (1995). *Cognitive appraisal, emotion and empathy*. New Jersey: Lawrence Publication.
- Öner, N. (2001). *Farklı cinsiyet rol yönelimli kız ve erkek üniversite öğrencilerinin empatik beceri düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özbay, Y. ve Şahin, M. (2000). Empatik sınıf atmosferi tutum ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 104-113.
- Özbek, M. F. (2004). İnsan ilişkilerinde empatinin yeri ve önemi. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 49, 568-587.
- Özdamar, K. (1997). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Özgan, H. (1999). *Lise öğrencilerinin algılanan empatik sınıf atmosferi tutumları ile başarı ve benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Özguven, İ. E. (2004). *Psikolojik testler*. Ankara: PDREM Yayınları.
- Pala, A. (2008). Öğretmen adaylarının empati kurma düzeyleri üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 13-23.
- Pelendecioglu, B. (2011). *Lise öğrencilerinde zorbalık olgusunun okul yaşam kalitesi ve empati değişkenleri bakımından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Bolu.
- Perry, W. G. (1968). *Form of intellectual and ethical development in the college years*. New York, NY: Holt, Rinehart and Wiston Inc.
- Plomin, R. (1990). *Nature and nurture: An introduction to human behavioral genetics*. New York: Wadsworth Publishing.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2006). *An introduction to applied multivariate analysis*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Rehber, E. ve Atıcı, M. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin empatik eğilim düzeylerine göre katılım çözüme davranışlarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (1), 323-342.
- Rogers, C. R. (1983). Empathic: an unappreciated way of begin (interpreter: Füsün Akkoyun). *Journal of 33. Education Faculty of Ankara University*, 16 (1), 103-124.
- Sarmusak, D. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin empatik eğilimleri ve algıladıkları öğretmen tutumlarının öğrencilerin ahlaki değer yargılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Schierman, S., & Gundy, V. K. (2000). The personal and social links between age and self-reported empathy. *Social Psychology Quarterly*, 63 (2), 152-174.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Seven, G. (2010). *Yönetici hemşirelerin empatik eğilimlerinin servis hemşireleri tarafından algılanması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Spraggins, F. E., Fox, A. E., & Corey, C. J. (1990). Empathy in clinical dietitians and dietetic interns. *Journal of American Dietetic Association*, 90 (2), 244-260.
- Stein, E. (1970). *On the problem of empathy* (2nd ed.). The Hague, The Netherlands: Martinus Nijhoff/Dr W. Junk Publishers.
- Stotland, E., Mathews, J. E., Sherman, E. S., Hansson, O., & Richardson, B. R. (1978). *Empathy, fantasy and helping*. Beverly Hills: Library of Social Research, Sage Publishers.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3 (6), 49-74.
- Sütcü, N. (2009). *Bir klinikte çalışan hemşirelerin empati becerileri ve etkileyen faktörler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Şimşek, E. U. (1995). *Öğretmen ve öğrencilerin empatik tepkileri ile öğrencilerin kendilerine verilmesini istedikleri empatik tepkilerin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics* (3rd ed.). New York: Harper Collins.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn & Bacon, Inc.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tekmen, Y. (2010). *Hekim ve hemşirelerin empatik eğilim düzeyleri ile iş doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tuncay, A. (2009). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin aile hayatı-çocuk yetiştirme tutumları, öğrenci kontrol eğilimleri ve empati eğilimleri arasındaki ilişkilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Uçmaz, H. İ. (2004). *Annelerin empatik beceri düzeyi ile çocuk yetiştirme tutumları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uğur, A. (2007). *Oluşturmacı sosyal bilgiler öğretiminde örnek olay incelemesi tekniği kullanımının öğrencilerin empatik düşünme becerilerine etkisi: Bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ural, N. S. (2010). *İlköğretim öğrencilerinin demokratik tutum ve empatik eğilim düzeylerine sosyal bilgiler dersinin etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sakarya.
- Uyaroğlu, B. (2011). *Üstün yetenekli ve normal gelişim gösteren ilköğretim öğrencilerinin empati becerileri ve duygusal zeka düzeyleri ile anne-baba tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Walter, G. S., & Finley, K. (1999). The role of empathy in improving intergroup relations. *Journal of Social Issues*, 55 (4), 729-748.
- Watson, R. J., Biderman, M. D., & Sawrie, M. S. (1994). Empathy, sex role orientation, and narcissism. *Sex Roles: A Journal of Research*, 30 (10), 701-724.
- Weaver, B. J., & Kirtley, D. M. (1995). Listening styles and empathy. *Communication Journal*, 60 (2), 131-141.
- Yıldırım, İ. (1992). Psikolojik danışma ve rehberlik programı öğrencileri ile psikoloji programı öğrencilerinin empatik eğilim ve empatik beceri düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 193-208.
- Yılmaz (Yüksel), A. (2003). *Empati eğitim programının ilköğretim öğrencilerinin empatik becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, A. (2009). *Suçta yönelmiş ve yönelmemiş 14-18 yaş arası ergenlerin empati düzeylerinin ve ana-baba tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Bursa.