

Adaptation of Sources of Self-Efficacy Inventory into Turkish

Yeşim Çapa-Aydın¹, Esen Uzuntiryaki-Kondakçı², Yeliz Temli³, Ayşegül Tarkin⁴

ABSTRACT: The purpose of the present study was to adapt the Sources of Self-Efficacy Inventory (SOSI) into Turkish. The scale was developed by Kieffer and Henson (2000) for teachers considering four sources of self-efficacy proposed by Bandura (1997) which are mastery experience, vicarious experience, social persuasion, and physiological and emotional states. In the pilot study, the scale was administered to 256 pre-service teachers and then revised based on the results of confirmatory factor analysis. In the main study, data were collected from 302 teachers who work in elementary and high schools. The results of confirmatory factor analysis verified that the scale with 27 items consists of four subscales as proposed. Cronbach alpha reliability coefficients of the scale ranged between .75 and .78. Findings suggest that scores obtained from the adapted scale are valid and reliable in examining the sources of teacher self-efficacy.

Key words: Self-efficacy, test adaptation, confirmatory factors analysis, teacher beliefs.

SUMMARY

Purpose and significance: Since 1980s, researchers have directed their attention into teacher self-efficacy because of its significant role in teaching and learning. Teacher self-efficacy is defined as teachers' beliefs in their abilities to perform teaching tasks successfully (Tschannen-Moran, Woolfolk-Hoy & Hoy, 1998). Bandura (1997) proposes four sources of efficacy as mastery experiences, vicarious experiences, verbal persuasion, and physiological and emotional states. Literature calls for empirical studies investigating this assertion and inventories assessing four sources of self-efficacy. The purpose of this study was to adapt Sources of Self-Efficacy Inventory (SOSI) developed by Kieffer and Henson (2000) for teachers into Turkish.

Methods: Kieffer and Henson (2000) designed the SOSI for teachers considering four sources of self-efficacy: mastery experience, vicarious experience, social persuasion, and physiological and emotional states. In the first phase of the current study, items of SOSI were translated into Turkish by three experts in the field of English language teaching separately. The Turkish version was checked by one Turkish teacher, one science and technology teacher and two class teachers and revised based on their suggestions. In the second phase, 27-item scale was administered to 256 pre-service teachers (182 females [%71.1], 74 males [% 28.9]) from two state universities in Ankara. 302 teachers working in elementary and high schools in Çankaya and Yenimahalle districts of Ankara participated in the third phase of the study. Confirmatory factor analyses, reliability analyses, and item-total correlation were generated using SPSS 20 and AMOS 4.0.

Results: In the second phase, results of the confirmatory factor analysis verified the four-factor structure of SOSI as proposed ($\chi^2(318) = 755.805$, $CFI = .98$, $NNFI = .97$ and $RMSEA = .07$). However, three items with low factor loadings were revised. Analyses in the last phase yielded following fit indices: ($\chi^2(318) = 757.262$, $CFI = .98$, $NNFI = .97$ and $RMSEA = .068$), indicating a satisfactory model fit. Factor loadings ranged between .40 and .80. In addition, Cronbach alpha reliability coefficients were found to be .75, .78, .76, and .75 for mastery experience, vicarious experience, social persuasion, and physiological and emotional states, respectively. Item-total correlations were deemed acceptable for each factor.

Discussion and Conclusion: Findings of the study indicated that the Turkish version of the SOSI has acceptable psychometric characteristics. Considering self-efficacy as an important teacher characteristic for effective teaching and learning, the scale is valuable in terms of providing information on how to promote self-efficacy. In addition to practical use, researchers can examine how teacher self-efficacy and four sources of efficacy change by different variables (e.g., gender, teaching field, and level) and over time. These efforts would be helpful in better understanding how self-efficacy is nurtured. On the other hand, further studies are still warranted to provide more validity and reliability evidences such as test retest reliability and convergent-divergent validity.

¹ Middle East Technical University, Department of Educational Sciences, capa@metu.edu.tr

² Middle East Technical University, Department of Secondary Science and Mathematics Education, esent@metu.edu.tr

³ Inonu University, Department of Educational Sciences, temliyeliz@hotmail.com

⁴ Yuzuncu Yil University, Department of Secondary Science and Mathematics Education, atarkin@metu.edu.tr

Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması

Yeşim Çapa-Aydın¹, Esen Uzuntiryaki-Kondakçı², Yeliz Temli³, Ayşegül Tarkin⁴

ÖZ. Bu çalışmanın amacı, Kieffer ve Henson (2000) tarafından öğretmenler için geliştirilen Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlamaktır. Ölçek, Bandura'nın (1997) öne sürdüğü doğrudan yaşantılar, dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve fizyolojik ve duygusal durum olmak üzere dört kaynağa dayanmaktadır. 256 öğretmen adayının katıldığı pilot çalışmada, doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Asıl çalışmaya ise ilk ve ortaöğretimde görev yapmakta olan 302 öğretmen katılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, 27 maddeden oluşan ölçeğin önerildiği gibi dört boyuttan oluştuğu bulunmuştur. Cronbach alfa katsayıları 0,75 ile 0,78 arasında değişmektedir. Sonuçlar, ölçeğin öğretmenlerin özyeterlik kaynaklarının belirlenmesinde kullanılabileceğini ve geçerli ve güvenilir sonuçlar vereceğini göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Özyeterlik, ölçek uyarlama, doğrulayıcı faktör analiz, öğretmen inançları.

GİRİŞ

Eğitim sisteminin en önemli bileşenlerinden birisi öğretmenlerdir. Eğitim sisteminin başarısı sistemin, uygulayıcıları olan öğretmenlerin niteliklerine bağlıdır (Saracaloğlu ve Yenice, 2009). Öğretmen sınıfını iyi yönetmeli, iyi bir alan bilgisine sahip olmalı, öğrenmeyi sağlamalı, etkili bir öğretim yapmalı, danışman olmalı, mesleki etiğe uygun davranmalı ve güven vermelidir (Saracaloğlu, 2006). Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip olmalarının yanı sıra, öğretmen niteliğini etkileyen bir diğer faktör de onların görev ve sorumluluklarını yerine getirebileceklerine olan inançlarıdır. Bandura (1997) başarılı olabilmek için gerekli yeteneklere sahip olmanın yanı sıra, bireyin başaracağına olan inancının da önemli olduğunu vurgulamıştır. Başka bir deyişle, başarılı olmada özyeterlik inancı da etkilidir.

Özyeterlik, Bandura'nın öne sürdüğü sosyal bilişsel kuramda vurgulanan bir kavram olup, kişinin belli bir performansı yerine getirmek için gerekli etkinlikleri organize etmesi ve performansı başarıyla gerçekleştirmesi hakkında kendi yeteneğine ilişkin yargısıdır (Bandura, 1986). Özyeterliğin en önemli özelliklerinden biri alana ve duruma bağlı olmasıdır; yani, bireyler farklı alanlarda farklı düzeylerde özyeterlik inancına sahip olabilirler. Aynı zamanda, bir kişinin bir performansı gerçekleştirebileceğine yönelik yargısı bir algı olup gerçeği yansıtmaz. Öte yandan, bu algının gerçek düzeyden biraz yukarıda olması kişinin o görevi başarması ve özyeterliğinin artması açısından istenen bir durumdur. Özyeterliğin bir diğer özelliği de ileriye dönük davranışları etkilemesidir. Bir bireyin yüksek ya da düşük özyeterliğe sahip olması, bir performansı sergileyip sergilemeyeceğini belirleyebilir (Bandura, 1977, 1986, 1997; Savran-Gencer ve Çakıroğlu, 2007; Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy, 2001; Uzuntiryaki ve Çapa-Aydın, 2009; Zimmerman, 2000).

Özyeterliğin tanımından yola çıkarak, Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2001) öğretmen özyeterliğini öğretmenlerin öğrencileri için hedefledikleri öğrenme sonuçlarının alınmasında kendi yetenekleri ile ilgili inançları şeklinde tanımlamıştır. Öğretmen özyeterliği de duruma bağlıdır. Bir öğretmen, yeni öğretim yöntemlerini uygulamada kendi yeteneğine güvenirken, sınıf yönetimi ile ilgili sorunları çözemeyeceğini düşünebilir. Öğretmen özyeterliği, öğretmenin sınıf içi kararlarını ve davranışlarını doğrudan veya dolaylı yoldan etkileyen en güçlü yordayıcı olarak savlınmıştır (Pajares, 1992). Yüksek özyeterlik inancına sahip öğretmenler, öğretim sırasında herhangi bir zorlukla karşılaştıklarında öğretimi yarıda bırakmazlar ve görevlerini başarıyla yerine getirmek için değişik yöntemler geliştirebilirler (Woolfolk Hoy ve Burke-Spero, 2005). Aynı zamanda, bu öğretmenlerin, öğrenci merkezli öğretim stratejileri uygulamaya ve hümanist sınıf yönetimi yaklaşımlarını kullanmaya eğilimli olduğu görülmektedir (Gibson ve Dembo, 1984; Henson, 2001; Savran-Gencer ve

¹ Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, capa@metu.edu.tr

² Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, esent@metu.edu.tr

³ İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, temliyeliz@hotmail.com

⁴ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, atarkin@metu.edu.tr

Çakıroğlu, 2007; Wertheim ve Leyser, 2002). Örneğin Savran-Gencer ve Çakıroğlu'nun (2007) 584 fen bilgisi öğretmen adayı ile gerçekleştirdikleri çalışma, yüksek özyeterlik inancına sahip öğretmen adaylarının sınıf yönetiminin insan yönetimi boyutunda daha az müdahaleci olma yaklaşımını kullanma eğiliminde olduklarını göstermiştir. Bir öğretimi verimli bir şekilde gerçekleştirebileceklerine inanan öğretmenler, yeni öğretim yöntemlerini uygulamak için daha hevesli ve yeni fikirlere daha açıktırlar (Czerniak ve Lumpe, 1996; Ghaith ve Yaghi, 1997; Guskey, 1987; Stein ve Wang, 1988). Öğretmen özyeterliliği ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum arasında da pozitif yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur (Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011; Tarkin ve Uzunıtyaki, 2012). Örneğin Demirtaş ve diğerleri (2011), 380 öğretmen adayından topladığı veriler ışığında özyeterlik inancı yüksek olan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının olumlu olduğunu ve bu iki değişken arasındaki korelasyon katsayısını $r = .278$ olarak bulmuşlardır. Öğretmen davranışlarının dışında öğretmenlerin özyeterlik inançları ile öğrenci başarısı (Caprara, Barbaranelli, Steca, ve Malone, 2006; Moore ve Esselman, 1992; Ross, 1992) ve motivasyonu arasında da pozitif bir ilişki vardır (Eccles ve diğerleri, 1993; Midgley, Feldlaufer ve Eccles, 1989; Nelson, 2007). Örneğin, Caprara ve diğerleri (2006), 75 okuldan 2184 öğretmen ile gerçekleştirdikleri çalışmada, iki öğretim yılı boyunca topladıkları verileri yapısal eşitlik modeli kullanarak analiz etmişler ve öğrencilerin önceki başarıları kontrol edildiğinde öğretmen özyeterliliğinin öğrenci başarısını yordayan bir faktör olduğunu bulmuşlardır. Midgley ve diğerleri (1989) ise 1329 öğrenci ve 141 öğretmen ile yaptığı boylamsal çalışmaya dayanarak yüksek özyeterliğe sahip matematik öğretmenlerin öğrencilerinin matematik başarı beklentisinin de yüksek olduğunu ve bu öğrencilerin matematiği daha kolay bulduklarını öne sürmüştür. Sonuç olarak, öğretmen özyeterliliği etkili bir öğretim için önemli bir unsurdur.

Öğretmen özyeterliliği, Bandura'nın özyeterlik kaynakları olarak öne sürdüğü dört etken kullanılarak açıklanabilir. Bunlardan özyeterliliğin gelişmesinde en etkili olanı *doğrudan yaşantılar*, yani bireyin doğrudan kendi başarılı veya başarısız deneyimleridir. Öğretmenler, gerçekleştirdikleri öğretim sonunda performanslarını değerlendirerek, benzer performansları gerçekleştirme kapasiteleri konusunda bir yeterlik yargısı geliştirirler ve sonraki öğretimlerinde geliştirdikleri bu inançlara göre hareket ederler (Bandura, 1986). Öğretmenlerin başarılı deneyimleri özyeterlilik yargılarını artırırken, üst üste yaşadığı başarısızlıklar özyeterliliklerini düşürebilir. Bandura (1997), özyeterlik inancının zamanla oluştuğunu ve bir kez oluştuğu zaman da bu inançları değiştirmenin zor olduğunu belirtmektedir.

Öğretmenler doğrudan edindikleri deneyimleri değerlendirmelerinin yanı sıra, diğer öğretmenlerin performanslarını gözlemleme sonucunda da (*dolaylı yaşantılar*) özyeterlik inancı geliştirirler. Fakat bu deneyimler, özyeterliliğin oluşmasında doğrudan elde edilen deneyimler kadar etkili değildir. Bandura'ya (1997) göre gözlenen model gözlemciye ne kadar çok benzerse, dolaylı yoldan edinilen bu deneyimlerin, bireyin özyeterliliğine etkisi fazla olur. Özyeterliliğin şekillenmesinde etkili olan bir diğer kaynak da *sözel iknadır*. Öğretmenlerin özyeterlik inançları kendi profesyonel alanında görev yapan diğer kişilerin yorumlarından etkilenmektedir. Meslektaşların yanı sıra, ailenin sözel dönütleri de öğretmen özyeterliliğini etkilemektedir ve dolayısıyla bu durum öğretmenin görevini gerçekleştirmedeki çabasını etkileyebilmektedir (Bandura, 1997). Geri bildirimde bulunan kişinin deneyimi, güvenilirliği ve inanılabilirliği iknanın gücünü belirler. Özyeterliliği, olumsuz değerlendirmelerle düşürmek, olumlu yüreklendirmelerle artırmaktan daha kolaydır (Bandura, 1986). Son olarak, öğretmenlerin öğretimle ilgili yaşadıkları heyecan, gerginlik, korku v.b gibi *fizyolojik ve duygusal durumlar*, bu uyarılmaların nasıl yorumladığına bağlı olarak, onların o konudaki kapasitelerine ilişkin yargılarının gelişimine katkıda bulunur. Olumlu duygular, özyeterliliği güçlendirirken, olumsuz duygular zayıflatır.

Öğretmen özyeterlik inancı, öğretim ve öğrenme üzerindeki etkili rolünden dolayı son yıllarda özellikle sosyal bilimler alanında çalışan araştırmacıların ilgisini çeken bir konudur. Öğretmen özyeterliliğini etkileyen faktörler hakkında bilgi sahibi olmak, öğretmenlerin yeterlik yargılarını güçlendirmek açısından önemlidir. Bandura'nın ileri sürdüğü özyeterlik ve başarı arasındaki ilişkiye dayanarak, özyeterliliği yüksek olan öğretmenlerin daha etkili bir öğretim gerçekleştireceği söylenebilir. Dolayısıyla, öğretmen özyeterliliğini geliştiren kaynaklar bilinirse, öğretmenlerin özyeterliliklerini geliştirerek öğretimin daha etkili olması sağlanabilir. Bugüne kadar, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarına yönelik birçok çalışma yapılmasına karşın, bu inançların kaynakları

ile ilgili çalışmalar sınırlı sayıdadır (Henson, 2002; Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy ve Hoy, 1998). Öğretmen özyeterliğinin öğretimdeki rolünden yola çıkarak, bu çalışmanın amacı Kieffer ve Henson (2000) tarafından öğretmen özyeterlik kaynaklarını belirlemek amacıyla geliştirilen Özyeterlik Kaynakları Ölçeğini (Sources of Self-Efficacy-SOSI) Türkçe'ye uyarlamaktır. Bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasının alanyazına önemli bir katkı sağlayacağı ve Türk öğretmenlerinin özyeterlik kaynaklarının belirlenmesine yardımcı olarak gelecek araştırmalara ışık tutacağı beklenmektedir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Bu çalışmada iki çalışma grubu bulunmaktadır. Birinci grup pilot çalışmaya, ikinci grup ise asıl çalışmaya katılmıştır. Birinci çalışma grubunu Ankara ilinde bulunan, iki devlet üniversitesinin ilköğretim ($n = 139$), ortaöğretim fen ve matematik alanları eğitimi ($n = 50$), sınıf öğretmenliği ($n = 60$) ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi ($n = 7$) alanlarında öğrenim gören 256 gönüllü son sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının 182'si (%71,1) kadın, 74'ü (%28,9) erkektir. Son sınıf öğrencilerinin seçilme nedeni, bu öğretmen adaylarının eğitim ve alanla ilgili çoğu dersi almış ve hizmet öncesi eğitimlerini tamamlamak üzere olmalarıdır.

İkinci çalışma grubu ise Ankara'nın merkez ilçelerinden Çankaya ve Yenimahalle'de bulunan toplam 85 ilköğretim ve ortaöğretim kurumunda görev yapmakta olan 302 (%25,4 erkek, %72,8 kadın) öğretmenden oluşmaktadır. Yaş ortalaması 42,6 olan bu öğretmenlerin, 155'i (%51,3) ilköğretim okullarında, 147'si (%48,7) ise ortaöğretim kurumlarında görev yapmaktadır. Öğretmenlerin öğretmenlik deneyimleri 1 ile 41 yıl arasında değişmekte olup ortalama deneyim 18,3 yıldır. Çalışmaya fen ve matematik alanlarından 95 (%31,4) öğretmen, sosyal alanlardan 196 (%64,9) öğretmen katılmıştır. Onbir öğretmen görev yaptığı branşı belirtmemiştir. Öğretmenlerin 120'si (%39,7) Eğitim Fakültesi mezunu, 138'i (%45,7) ise farklı fakülte mezunu olup formasyon aldıklarını belirtmişlerdir. Kırkdört öğretmen bu soruya cevap vermemiştir.

Ölçme Aracı

Özyeterlik Kaynakları Ölçeği, Kieffer ve Henson (2000) tarafından öğretmenlerin özyeterlik kaynaklarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme aşamasında alanyazın kapsamlı bir şekilde taranmış ve Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy ve Hoy'un (1998) ileri sürdüğü öğretmen özyeterlik modeli ve Bandura'nın önerdiği özyeterlik kaynaklarına dayanarak maddeler oluşturulmuştur. Ölçekte "benim için kesinlikle doğru değil"den (1) "benim için kesinlikle doğru"ya (7) değişen 7'li derecelendirme kullanılmıştır. Ölçekte yer alan boyutlar ve her boyuttaki madde sayısı şunlardır: *doğrudan yaşantılar* (9 madde), *dolaylı yaşantılar* (9 madde), *sözel ikna* (10 madde) ve *fizyolojik ve duygusal durumlar* (7 madde). Boyutlara ait güvenirlik katsayıları sırasıyla 0,71, 0,78, 0,45 ve 0,60 olarak raporlanmıştır (Kieffer ve Henson, 2000).

Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması sırasında şu aşamalar takip edilmiştir: İlk aşamada, etik kurallara uyularak, ölçeği geliştiren Kieffer ve Henson'dan (2000) ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması için izin alınmıştır. Kieffer ve Henson (2000) 33 madde üzerinden yaptıkları faktör analizi sonucunda bazı maddelerin birden fazla boyuta yüklendiğini, bazı maddelerin ise çok düşük faktör yüküne sahip olduğunu bulmuşlardır. Aynı zamanda, yazarlarla kişisel iletişime geçildiğinde, Henson ölçek maddelerinde psikometrik açıdan problem yaşadıklarını, kendilerinin daha sonra ölçek üzerinde çalışmadıklarını ve ölçeğin revizyona ihtiyacı olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle, Türkçe'ye çeviri yapılmadan önce, maddeler dikkatlice incelenmiştir. Maddelerden üç tanesi yanlış boyutta yüklendiği, bir tanesi birden fazla boyuta yüklendiği ve dört tanesi de açık olmadığı için çalışmaya dâhil edilmemiştir. Örneğin "Öğrencilere öğretme çabalarım çoğunlukla istediğim kadar başarılı değil" maddesi doğrudan yaşantılar boyutunda yüklenmesi gerekirken fizyolojik ve duygusal durumlar boyutunda yüklenmiştir. Son olarak, özgün ölçekteki 20. madde (Popüler sinema filmlerindeki öğretmenler gibi öğretebileceğime inanırım) her ülkenin popüler dizilerinde betimlenen öğretmen karakterlerinin ve hatta yıllar içinde belli bir ülkede bile değişiklik gösterebileceği düşüncesiyle ölçekten çıkarılmıştır.

İkinci aşamada, ölçekteki maddeler, İngilizce eğitimi alanında uzman üç öğretim görevlisi tarafından birbirlerinden bağımsız olarak Türkçe'ye çevrilmiş ve daha sonra araştırmacılar bir araya

gelerek maddelerin en doğru ve yorumsuz haline ulaşması için görüş belirtmişlerdir. Bu çeviri aşamasında İngilizce iki maddenin Türkçe çevirisinin aynı olduğu görülmüş ve bu nedenle maddelerden biri ölçeğe dâhil edilmemiştir. Dolayısıyla, bu değerlendirmelerin sonucunda özgün ölçekten toplam 10 madde çıkarılmıştır. Üçüncü aşamada, son halini alan maddeler, öğretmenlerden de uzman görüşü almak için Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı kurumlarda görev yapmakta olan beş yıl deneyimli bir Türkçe öğretmeni, dört yıl deneyimli iki sınıf öğretmeni ve altı yıl deneyimli bir fen ve teknoloji öğretmeni tarafından incelenmiştir. Alınan görüşler doğrultusunda maddeler düzenlenmiştir. Dördüncü aşamada, kapsam geçerliği için boyutlardaki madde sayısını arttırmak amacıyla fizyolojik ve duygusal durumlar alt boyutuna üç madde (Madde 16, 24 ve 27) ve sözel ikna boyutuna bir madde (Madde 14) eklenmiştir. Ölçeğin pilot uygulamadan önceki son hali, *doğrudan yaşantılar* boyutunda 8 madde, *dolaylı yaşantılar* boyutunda 7 madde, *sözel ikna* boyutunda 5 madde ve *fizyolojik ve duygusal durumlar* boyutunda 7 madde olmak üzere toplam 27 madde içermektedir. Tablo 1'de Türkçe ölçeğin her bir boyutu için örnek madde verilmiştir.

Tablo 1.

Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'ndeki Her Boyut için Örnek Maddeler

Boyut	Örnek madde
Doğrudan yaşantılar	Verdiğim dersler daha etkili öğretme stratejileri ve becerileri geliştirmemi sağladı.
Dolaylı yaşantılar	Diğer öğretmenlerin hatalarını gözlemlemek bana nasıl daha etkili bir öğretmen olunabileceğini öğretti.
Sözel ikna	Öğretmenliğe yönelik yeteneğim olduğunu duymak beni daha iyi öğretmeye teşvik eder.
Fizyolojik ve duygusal durumlar	Etkili bir öğretim ortamı sağlayamama düşüncesi beni endişelendirir.

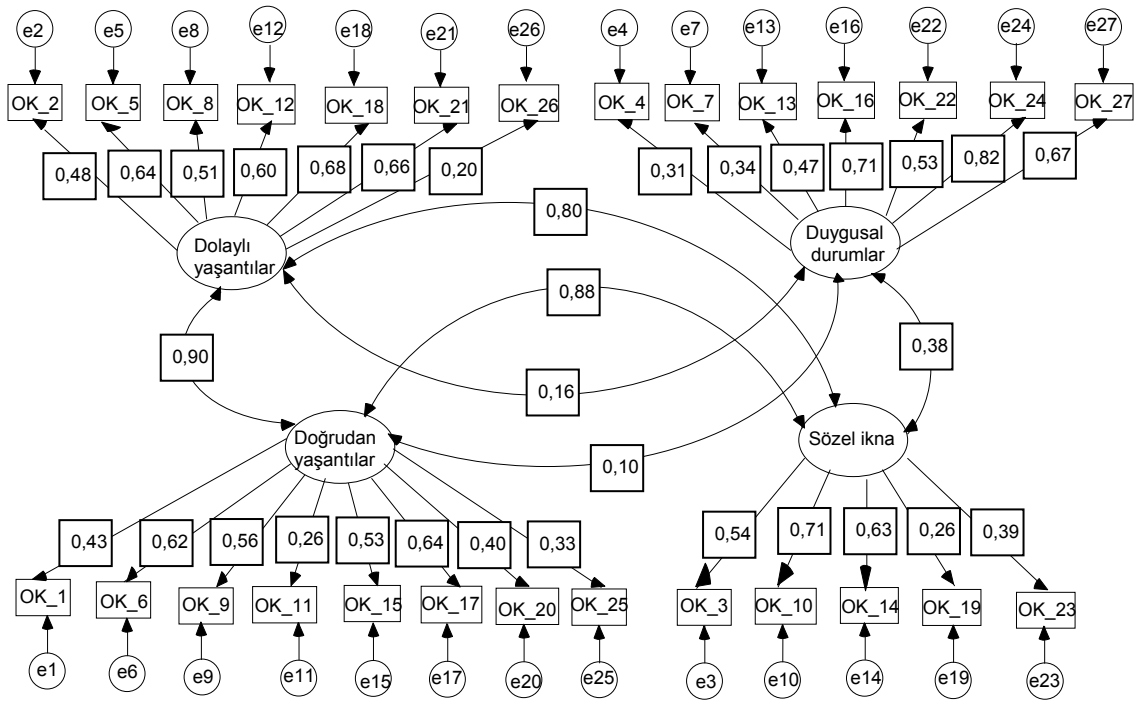
Veri Analizi

Bu çalışma, pilot ve asıl çalışma olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Pilot çalışmada elde edilen veriler, ölçeğin özgün ölçekle aynı faktör yapısında olup olmadığını belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Asıl çalışmada ise ikinci çalışma grubundan elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Analizler AMOS 4.0 (Analysis of Moment Structure) kullanılarak yapılmıştır. Sonuçlar değerlendirilirken ki-kare (χ^2) ve uyum indekslerinden karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), normlandırılmamış uyum indeksi (NNFI) ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) kullanılmıştır. Hu ve Bentler (1999), CFI ve NNFI değerlerinin 0.95'nin üstünde; Browne ve Cudeck (1993) ise RMSEA değerinin 0.05'in altında olmasını önermektedir. Ayrıca, her boyut için madde test korelasyonları ve Cronbach α iç tutarlık katsayıları SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences) kullanılarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Pilot Çalışma Bulguları

Birinci çalışma grubu ile yapılan pilot çalışmada elde edilen verilerle yapılan doğrulayıcı faktör analiz sonuçlarına göre $\chi^2(318) = 755,805$, $CFI = 0,98$, $NNFI = 0,97$ ve $RMSEA = 0,07$ olarak bulunmuştur. Buna göre, Türkçe'ye çevrilen Özyeterlik Kaynakları Ölçeği Kieffer ve Henson (2000)'nin önerdiği gibi dört boyuttan oluşmaktadır. Faktör yükleri 0,20 ile 0,82 arasında değişmekte olup hepsi istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 1). Bununla beraber, üç maddenin faktör yükünün düşük olduğu ve bu maddelerin olumsuz maddeler olduğu ("Öğrencilere birşeyler öğretmeye çalışırken çok hata yaptım [madde 11]", "Diğer öğretmenler, iyi öğretmen olduğumu söylediklerinde buna inanmam [madde 19]" ve "Etkili öğrenme konusunda diğerlerinin önerilerinden çok az şey öğrenirim"[madde 26]) görülmüştür. Bu maddeler asıl çalışmada kullanılmak üzere olumlu hale getirilmiştir.

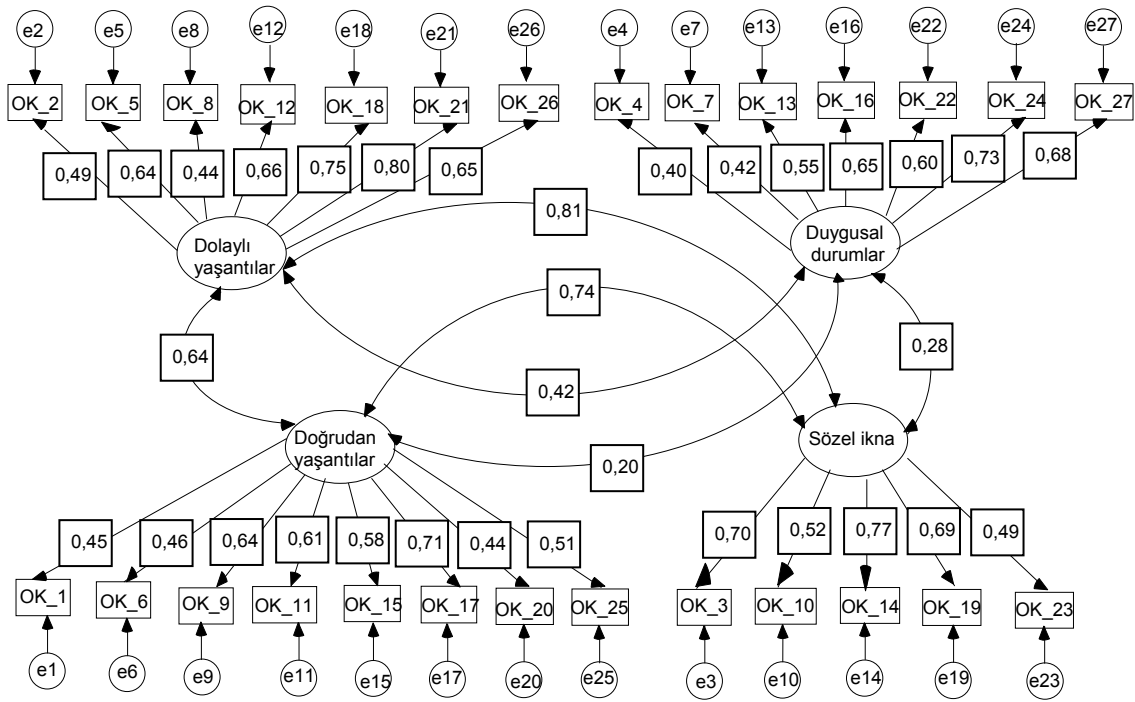


Şekil 1. Pilot çalışma aşamasında Özyeterlik Kaynakları Ölçeği için doğrulayıcı faktör analizi.
Not: OK_1-27: Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'nin maddeleri.

Asıl Çalışma Bulguları

İkinci çalışma grubu ($n = 302$) ile yapılan doğrulayıcı faktör analiz sonuçları, Türkçe'ye çevrilen Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'ndeki maddelerin *doğrudan yaşantılar*, *dolaylı yaşantılar*, *sözel ikna* ve *fizyolojik ve duygusal durumlar* olmak üzere dört boyutta ele alınabileceğine dair kanıt sunmuştur ($\chi^2(318) = 757,262$, $CFI = 0,98$, $NNFI = 0,97$ ve $RMSEA = 0,068$). Bütün faktör yükleri istatistiksel olarak anlamlıdır ve 0,40 ile 0,80 arasında değişmektedir (Şekil 2). Doğrudan yaşantılar boyutunun madde test korelasyonları 0,35 ile 0,59 arasında; dolaylı yaşantılar boyutunun madde test korelasyonları 0,19 ile 0,66 arasında; sözel ikna boyutunun madde test korelasyonları 0,38 ile 0,66 ve fizyolojik ve duygusal durumlar boyutunun madde test korelasyonları 0,21 ile 0,59 arasında değişmektedir.

Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'nin boyutları için güvenilirlik katsayıları şu şekildedir: Doğrudan yaşantılar boyutu için 0,75, dolaylı yaşantılar boyutu için 0,78, sözel ikna boyutu için 0,76 ve fizyolojik ve duygusal durumlar boyutu için 0,75. Bu değerler kabul edilir sınırlar içindedir. Sonuç olarak, yapılan tüm analiz sonuçları ölçek maddelerinin geçerliğine ve güvenilirliğine kanıt sağlamıştır. Türkçe Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'nin son hali Ek 1'de verilmiştir.



Şekil 2. Asıl çalışma aşamasında Özyeterlik Kaynakları Ölçeği için doğrulayıcı faktör analizi.
Not: OK_1-27: Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'nin maddeleri.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, Kieffer ve Henson (2000) tarafından öğretmenler için geliştirilen Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlamaktır. Pilot ve asıl çalışmada yapılan doğrulayıcı faktör analiz sonuçları, 27 madde ve dört boyut içeren Türkçe ölçeğin yapı geçerliğine dair kanıt sunmuştur. Özyeterlik Kaynakları Ölçeği, özgün ölçekte önerildiği gibi doğrudan yaşantılar, dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve fizyolojik ve duygusal durum olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır. Ayrıca, bu boyutların güvenirlik katsayıları kabul edilir sınırlar içindedir. Bu bulgular, Türkçe'ye uyarlanan Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'nin öğretmenlerin bir öğretimi başarıyla gerçekleştirebileceklerine dair inançlarının kaynaklarını ölçmede kullanılabileceğini göstermektedir.

Psikometrik özellikler açısından karşılaştırıldığında, hâlihazırdaki çalışmanın sonuçlarının Kieffer ve Henson'a (2000) göre daha doyurucu olduğu görülmektedir. Örneğin, özgün ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0,45 ile 0,78 arasındayken, bu çalışma için 0,75 ile 0,78 arasında bulunmuştur. Özellikle, sözel ikna ve fizyolojik ve duygusal durumlar boyutlarında daha fazla bir iyileşme olduğu göze çarpmaktadır. Aslında, Kieffer ve Henson (2000) da geliştirdikleri ölçeğin sınırlılıkları olduğunu vurgulayıp, ölçeği iyileştirmek için ileriki çalışmalarda revizyona ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Buna dayanarak, madde sayısındaki değişiklikler yapılmaya gidilmiştir.

Özyeterlik kaynakları arasında gözlenen yüksek korelasyon beklenen bir sonuçtur. Şöyle ki, önceki performansını başarılı olarak değerlendiren bir öğretmenin diğerlerinden (meslektaş, yönetici, veli, vb.) övgü alması beklenir. Usher ve Pajares (2009) de öğrencilerin matematik özyeterlik kaynakları arasında benzer ilişki bulmuştur. Aynı şekilde, Zaier (2011) de doğrudan yaşantılar ile dolaylı yaşantılar arasında yüksek ilişki bulmuş, bunu her iki boyutun da bireyin deneyimleriyle açıklanabileceğini öne sürmüştür.

Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğine ait kanıtlar, ölçeğin öğretmenlerin özyeterlik kaynaklarının belirlenmesinde kullanılabileceğini göstermiştir. Bununla birlikte, hâlâ test tekrar test güvenirliği, birleşen-ayırt eden geçerlikleri gibi çalışmalara gerek vardır. Kuramsal açıdan değerlendirildiğinde,

özyeterlik kaynaklarının öğretmenlerin hizmet yılına göre değişiklik gösterebileceği belirlenmiştir. Özellikle kıdeme göre doğrudan yaşantılar ve dolaylı yaşantılar boyutlarında farkın olabileceği öne sürülmektedir (Bandura, 1997). Öğretmenlik deneyimi fazla olan öğretmenlerin sözel iknadan daha az etkili olabileceği belirtilmektedir (Gür, Çakıroğlu ve Çapa Aydın, 2012; Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy, 2007) olduğu beklenmektedir. Yalnız, mevcut çalışmada az deneyimli öğretmen sayısı az olduğu karşılaştırma yapılamamıştır. İleriki çalışmalarda, bu karşılaştırmanın yapılması geçerliğe dair ek bir kanıt sağlayacaktır.

Bu sınırlılıklara rağmen, öğretmenler için geliştirilen Özyeterlik Kaynakları Ölçeği farklı şekillerde kullanılabilir. Özyeterliği yüksek öğretmenler etkili öğretim yöntemleri araştırır ve uygular, öğretim sırasındaki zorluklarla mücadele eder, zorlayıcı görevler tercih ederek bu görevleri başarıyla tamamlamaya çalışır. Bunun için öğretmenlerin yüksek özyeterlik inancına sahip olması etkili bir öğretim için istenen bir özelliktir. Bu açıdan bakıldığında, ölçek kullanılarak öğretmenlerin özyeterliklerinin nasıl yükseltebileceğine dair bilgi elde edinilebilir. Aynı zamanda, Özyeterlik Kaynakları Ölçeği'nden elde edilen veriler farklı değişkenler açısından (örn., cinsiyet, branş, sınıf düzeyi vs.) incelenerek özyeterliğin farklı bireylerde neden farklılık gösterdiği araştırılabilir. Ek olarak, boylamsal çalışmalarla bireylerde özyeterliğin belli bir süre boyunca nasıl yapılandığı ve kaynakların nasıl değişiklik gösterdiği incelenebilir. Nicel çalışmaların yanında, özyeterliğin kaynakları ile ilgili daha kapsamlı veri elde etmek için karma yöntem de kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercises of control*. New York: W. H. Freeman and company.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen, K. A. & Long, J. S. (Eds.) *Testing Structural Equation Models* (Syf. 136-162). Beverly Hills, CA: Sage.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: a study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44, 473-490.
- Czerniak, C. M., & Lumpe, A. T. (1996). Relationship between teacher beliefs and science education reform. *Journal of Science Teacher Education* 7: 247-266.
- Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2011). Öğretmen Adaylarının özyeterlik İnançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*. 36(159), 96-111.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., Midgley, C., Reuman, D., MacIver, D., Feldlaufer, H. (1993). Negative effects of traditional middle schools on students' motivation. *The Elementary School Journal*, 93(5), 553-574
- Ghaith, G., & Yaghi, H. (1997). Relationships among experience, teacher efficacy, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 13, 451-458.
- Gibson, S. & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569-582.
- Guskey, T. R. (1987, April). *Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of mastery learning*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Washington, DC.
- Gür, G., Çakıroğlu, J. ve Çapa Aydın, Y. (2012). Investigating predictors of sense of efficacy beliefs of classroom, science, and mathematics teachers. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 66-74.
- Henson, R. K. (2001). *Relationships between preservice teachers' self-efficacy, task analysis, and classroom management beliefs*. Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Henson, R. K. (2002). From adolescent angst to adulthood: Substantive implications and measurement dilemmas in the development of teacher efficacy research. *Educational Psychologist*, 37, 137-150.

- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Kieffer, K. M. & Henson, R. K. (2000, Nisan). *Development and validation of the sources of self-efficacy inventory (SOSI): Exploring a new measure of teacher efficacy*. Paper presented at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education, New Orleans, LA.
- Midgley, C., Feldlaufer, H., & Eccles, J. (1989). Change in teacher efficacy and student self and task related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 81(2), 247-258.
- Moore, W. P. & Esselman, M. E. (1992, April). *Teacher efficacy, empowerment, and a focused instructional climate: does student achievement benefit?* Paper presented at the annual conference of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Nelson, S. L. (2007). *Teacher efficacy and student motivation: A link to achievement in elementary mathematics*. (Unpublished doctoral dissertation). University of South Dakota, USA.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Ross, J.A. (1992). Teacher efficacy and the effects of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Education*, 17, 51-65.
- Saracaloğlu, A. S. (2006). 21. Yüzyılda öğretmen adaylarının nitelikleri. *Atatürk ve Cumhuriyete Armağan*, 1, 253-290.
- Saracaloğlu, A. S. ve Yenice, N. (2009). Fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5(2)244-260.
- Savran-Gencer, A. & Çakıroğlu, J. (2007). Turkish pre-service science teachers' efficacy beliefs regarding science teaching and their beliefs about classroom management. *Teaching and Teaching Education*, 23, 664-675.
- Stein, M. K., & Wang, M. C. (1988). Teacher development and school improvement: the process of teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 4(2), 171-187.
- Tarkın, A. ve Uzuntiryaki, E. (2012). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve mesleğe yönelik tutumlarının kanonik korelasyon analizi ile incelenmesi. *İlköğretim Online*, 11(2), 332-341.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- Usher, E. L. & Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 89-101.
- Uzuntiryaki, E. ve Çapa-Aydın, Y. (2009). Development and validation of chemistry self-efficacy scale for college students. *Research in Science Education*, 39, 539-551.
- Wertheim, C. & Leyser, Y. (2002). Efficacy beliefs, background variables, and differentiated instruction of Israeli prospective teachers. *The Journal of Educational Research*, 11, 54-62.
- Woolfolk Hoy, A. & Burke-Spero, R. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teacher and Teacher Education*, 21, 343-356.
- Zaier, A. (2011). *Exploring the factors that predict preservice teachers' self-efficacy beliefs to teach culturally and linguistically diverse students*. Unpublished dissertation, Texas Tech University.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.

EK-1 Özyeterlik Kaynakları Ölçeği

		Kesimlikle doğru değil	Genellikle doğru değil	Bazen doğru	Ara sıra doğru	Çoğunlukla doğru	Genellikle doğru	Her zaman doğru
1.	Öğretme konusunda birçok olumlu fırsatım oldu.	1	2	3	4	5	6	7
2.	Diğer öğretmenlerin, öğretmenlik üzerine konuşmalarını dinlemek, bana öğretmenlik hakkında yararlı bilgiler sağlar.	1	2	3	4	5	6	7
3.	Diğerlerinden aldığım övgüler daha iyi öğretmemi sağlıyor.	1	2	3	4	5	6	7
4.	Öğrencilere yanlış bilgi aktardığımda kaygılanırım.	1	2	3	4	5	6	7
5.	Diğer öğretmenlerin hatalarını gözlemek bana nasıl daha etkili bir öğretmen olunabileceğini öğretti.	1	2	3	4	5	6	7
6.	Öğrencilere iyi öğrettiğim zamanları net olarak hatırlarım.	1	2	3	4	5	6	7
7.	Sınıfta öğretmen olarak bulunma düşüncesi beni endişelendiriyor.	1	2	3	4	5	6	7
8.	Öğretmenleri sınıf ortamında gözlemek için önemli fırsatlarım oldu.	1	2	3	4	5	6	7
9.	Sınıf içindeki öğretme deneyimlerimden çok şey öğrendim.	1	2	3	4	5	6	7
10.	Saygı duyduğum insanlar, iyi bir öğretmen olduğumu söylediğinde onlara inanırım.	1	2	3	4	5	6	7
11.	Öğrencilere bir şeyler öğretmeye çalışırken başarılı oldum.	1	2	3	4	5	6	7
12.	Yetenekli öğretmenleri gözlemleyerek nasıl öğretmen olunacağını öğrendim.	1	2	3	4	5	6	7
13.	Hata yapma korkum öğretme yeteneğimi etkiler.	1	2	3	4	5	6	7
14.	Öğretmenliğe yönelik yeteneğim olduğumu duymak beni daha iyi öğretmeye teşvik eder.	1	2	3	4	5	6	7
15.	Öğretimle ilgili hatalarımdan ders çıkarabilirim.	1	2	3	4	5	6	7
16.	Öğrencilerle iletişim kuramamak beni korkutur.	1	2	3	4	5	6	7
17.	Verdiğim dersler daha etkili öğretme stratejileri ve becerileri geliştirmemi sağladı.	1	2	3	4	5	6	7
18.	Diğer öğretmenlerin yaptığı hataları gözlemleyerek kendi öğretmenliğim hakkında güven kazandım.	1	2	3	4	5	6	7
19.	Diğer öğretmenlerin, iyi öğretmen olduğumu söylemeleri beni daha iyi öğretmeye motive eder.	1	2	3	4	5	6	7
20.	İyi öğretebilmeyi kişisel başarı olarak değerlendiririm.	1	2	3	4	5	6	7
21.	Diğer öğretmenlerin eksiklerini gördükçe nasıl daha etkili öğretebileceğimi öğrenebilirim.	1	2	3	4	5	6	7
22.	Öğretirken hata yaptığım zamanlarda kalp atışlarımın hızlandığını hissederim.	1	2	3	4	5	6	7
23.	Öğretmenlik becerilerim hakkında sık sık deneyimli insanlardan önemli geribildirimler alırım.	1	2	3	4	5	6	7
24.	Etkili bir öğretim ortamı sağlayamama düşüncesi beni endişelendirir.	1	2	3	4	5	6	7
25.	Öğretmenlik becerilerimin çoğunu gerçek ortamda öğretmenlik yaparak geliştirdim.	1	2	3	4	5	6	7
26.	Etkili öğretme konusunda diğerlerinin önerilerinden çok şey öğrenirim.	1	2	3	4	5	6	7
27.	Öğrencilerin derse katılımını sağlayamadığımda kaygılanırım.	1	2	3	4	5	6	7