

**ÖZ YETERLİK İNANCI KAYNAKLARINI BELİRLEME
ÖLÇEĞİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİ İÇİN YENİDEN
DÜZENLENMESİ¹**

**REVISION OF THE SCALE OF DETERMINING THE
SOURCES OF SELF-EFFICACY BELIEF FOR MIDDLE
SCHOOL STUDENTS**

*Ali ARSLAN**

*Hilal DURMAZ UZUNOĞLU***

Özet:

Bandura, öz yeterlik inancının dört temel kaynaktan beslendiğini öne sürmüştür. Bunlar doğrudan yaşantılar (performans başarıları, kişisel deneyimler), dolaylı yaşantılar, sözel (sosyal) ikna, fizyolojik ve duygusal durumlar şeklindedir. Bu çalışmanın amacı “İlköğretim Öğrencilerinin Öz Yeterlik İnancı Kaynaklarını Belirleme Ölçeği”ni yeniden düzenlemek ve yeni formun ortaokul öğrencilerine uygunluğunu incelemektir. Ölçeğin yeni formunda maddeler soru şeklinde ifade edilip; seçenekler çok artırır (5), oldukça artırır (4), orta düzeyde artırır (3), biraz artırır (2), hiç artırmaz (1) şeklinde oluşturulmuştur. Ölçek maddeleri matematik dersini temel alarak yazılmıştır. Çalışmanın verileri 2015-2016 öğretim yılı bahar döneminde 1884 ortaokul öğrencilerinden elde edilmiştir. Ölçeğin öğrenci grubuna uygunluğunu test edebilmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonunda ölçeğin 4 faktörlü ve 12 maddeden oluşan yapısının aynen korunduğu, diğer bir deyişle ölçeğin yeni formunun ortaokul öğrencileri üzerinde geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Öz yeterlik inancı, öz yeterlik inancı kaynakları, doğrulayıcı faktör analizi, ortaokul öğrencileri.

¹ Bu çalışma Hilal DURMAZ UZUNOĞLU'nun yüksek lisans tezinden türetilmiş olup, 26. uluslararası eğitim bilimleri kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

* Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Zonguldak / TÜRKİYE aliarslan.beun@gmail.com ORCID: 0000-0002-3707-0892

** Yüksek Lisans Öğrencisi Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Zonguldak / TÜRKİYE hilal_drmz@hotmail.com ORCID: 0000-0002-1514-8310

Abstract

Bandura argued that self-efficacy belief is nourished by four sources. These are mastery performance (performance accomplishments), vicarious experiences, verbal (social) persuasion, physiological and emotional states. The aim of this study is to rearrange the "Determining the Sources of Self-Efficacy Beliefs of Primary School Students" scale and to examine the revision of the new form for middle school students. In the new form of the scale prepared for secondary school students, the items were expressed in the form of question and the options were formed in the 5-point Likert; highly increase (5), quite increase (4), moderate increase (3), slightly increase (2), never increase (1). The scale items are based on mathematics. Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to demonstrate suitability of this new form of the scale for the middle school students. At the end of the study, it was found that the structure of scale with 4-factor and 12-item was protected, in other words, the new form of the scale gave valid and reliable results on middle school students.

Keywords: Self-efficacy belief, sources of self-efficacy belief, confirmatory factor analysis, middle school students.

GİRİŞ

1. Öz Yeterlik İnancı

Öz yeterlik inancı yüksek olan öğrenciler belirli bir performans için daha çok çaba gösterirken bu doğrultuda daha zor pes eder. Bunun yanı sıra bu öğrenciler daha az kaygı sorunları yaşayarak öğrenmelerine olumlu katkı sağlar (Bandura, 1982). Öz yeterlik inancı düşük olan öğrenciler ise fazla gayret etme ihtiyacı duymayarak, öğrenmemeyi kabullenmeye daha meyillidir. Aynı zamanda başarısız olma düşüncesinin hakim olması nedeniyle birey, sorumluluk almaktan uzak durur ya da çabuk pes etme eğiliminde olur. Bu durumlarda öğrenmeyi olumsuz etkilemektedir (Bandura, 1982). Bu sebeple öğrencilerin öz yeterlik inancı hakkında bilgi veren ve bu inancı besleyen kaynakların bilinmesi, öz yeterlik inancı yüksek öğrenciler yetiştirme konusunda rehberlik edebilir.

2. Öz Yeterlik İnancının Kaynakları

Bandura (1977, 1986, 1994, 1997), öz yeterlik inancının dört temel kaynaktan beslendiğini ifade etmiştir. Bunlar doğrudan yaşantılar (performans başarıları, kişisel deneyimler), dolaylı yaşantılar, sözel (sosyal) ikna, fizyolojik ve duygusal durumlar.

Aşağıda sırasıyla öz yeterlik inancı kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

2.1. Doğrudan Yaşantılar

Öz yeterlik inancı kaynaklarından ilki olan doğrudan yaşantılar, bireyin gerçek deneyimlerinden oluşan her durum olarak değerlendirilebilir (Bandura, 1997). Bireylerin yaşadıklarına ilişkin algıları ve oluşturduğu fikirler; aynı ya da benzer durumlarda yaşayacaklarını da olumlu ya da olumsuz yönden etkilemektedir (Bandura, 1989). Başarılı deneyimler bireyin davranışlarına olumlu olarak yansır ve öz yeterliğine de katkı sağlar. Başarısız deneyimler ise; öz yeterlik inancını zedeler ve sonraki davranışlarda olumsuz etkileri ortaya çıkarır (Bandura, 1994). Doğrudan yaşantılar; kişisel deneyimlerden oluşması nedeniyle öz yeterlik inancı kaynaklarından en güçlüsü olarak nitelendirilmektedir (Bandura, 1986).

2.2. Dolaylı Yaşantılar

Öz yeterlik inancı kaynağı olarak kabul edilen başka bir etken ise; dolaylı yaşantılardır. Bireyin doğrudan yaşamadığı ancak kendisiyle benzerlik kurduğu veya örnek aldığı kişilerin yaşadıkları ya da sadece şahit olduğu anlardan edindikleri de öz yeterlik inancını etkilemektedir (Bandura 1997).

2.3. Sözel İkna

Öz yeterlik inancı kaynaklarından bir başkası ise sözel iknadır ve bu etken bireyin sosyal çevresinden duydukları olarak nitelendirilebilir (Bandura, 1994). Sözel dönütler, olumlu-olumsuz pekiştireçler, ikna edici, etkileyici ya da cesaretlendirici konuşmalar sözel ikna yöntemlerinden sayılabilir. Bireyin arkadaşları, öğretmeni, anne-babası vb. çevresinden gelen bir konuşma sözel ikna olarak kabul edilip, o da öz yeterliğin artmasında rol oynamaktadır (Bandura, 1997). Bireyin bir etkinliği yapma konusunda aldığı her dönüt onun için sözel iknadır. Bu dönütler olumlu olduğunda öz yeterliği artırır. Ancak devamındaki yaşantılar olumsuz sonuçlanırsa bu öz yeterlik artışı da geçici olacaktır (Schunk, 1991).

2.4. Fizyolojik ve Duygusal Durumlar

Bandura'ya göre bir diğer öz yeterlik inancı kaynağı ise fizyolojik ve duygusal durumlardır. Öğrenme sırasında yaşanan kalp

atışı hızı, terleme, korku, kaygı gibi durumlar öz yeterliği etkileyen psikolojik durumlar olarak nitelendirilmektedir (Schunk, 1991). Kısacası öğrencilerin ruhsal ve fizyolojik durumları da buna örnek verilebilir. Bireyin etkinliği yaparken hissettiği duygular yaptığı görevi tekrar etme isteğini ve o görevi başaracağına olan inancını da doğrudan etkilemektedir (Usher ve Pajares, 2009).

Ülkemizde öz yeterlik inancı üzerine yapılan ölçek geliştirme çalışmaları incelendiğinde çeşitli alanlara ilişkin ilgili kişilerin öz yeterlik inancı düzeylerini belirlemeye dönük ölçeklerin yayın olarak çalışıldığı görülmektedir. Öz yeterlik inancı kaynaklarını belirlemeye dönük ölçek geliştirme çalışmalarının oldukça yeni olduğu söylenebilir. Bu ölçekler öğrencilere dönük ölçekler ile öğretmen ve öğretmen adaylarına dönük ölçekler olarak sınıflandırılabilir.

Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin öz yeterlik inancı kaynaklarını belirlemeye dönük olarak Çapa Aydın, Uzuntiryaki Kondakçı, Temli ve Tarkin (2013) tarafından bir ölçek uyarlama çalışması yapılmıştır. Kieffer ve Henson (2000)'un öğretmenlere dönük olarak geliştirmiş oldukları öz yeterlik inancı kaynakları ölçeği öğretmenler ve öğretmen adayları üzerinde denenmiştir. Öğretmen adaylarının öz yeterlik inancı kaynaklarını belirlemeye dönük Arslan ve Akcaalan (2017) tarafından geliştirilen ölçek 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Bandura (1997) tarafından önerilen dört kaynağı kapsayacak şekilde oluşturduğu gözlenmiştir. Yapılan açımlayıcı faktör analizi neticesinde ölçeği geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği belirlenmiştir.

Ülkemizdeki ilgili literatür incelendiğinde ilk olarak Özyürek (2002) tarafından Lent, Lopez, Brown ve Gore (1996)'nin benzer bir ölçeğinden yararlanarak geliştirilmiştir. Ölçek, lise öğrencileri için "Matematik Yetkinlik Beklentisi Bilgilendirici Kaynaklar Ölçeği" olarak adlandırılmıştır. Daha sonra ise yaptığı açımlayıcı faktör analizi çalışması sonucunda bu ölçeğin maddelerinde ve faktör yapısında bazı değişiklikler yapmıştır (Özyürek, 2005). Daha sonra Özyürek (2010), geliştirdiği ölçeğin yapı ve ayırt edici geçerliği sürecini açıklayan başka bir çalışma daha yapmıştır. Aybay (2005) tarafından benzer şekilde matematik öz yeterlik inancı kaynaklarını belirlemeye dönük ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada Özyürek (2002) tarafından geliştirilen ölçekten yararlanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi neticesinde ölçeğin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu

bulunmuştur. Bu ölçekte performans başarıları ve sözel ikna aynı faktörde toplanmış, dolaylı yaşantılar ile fizyolojik ve duygusal durumlar ayrı bir faktör olarak ortaya çıkmıştır.

Yurt ve Sünbül (2014) ile Kontaş ve Özcan (2017) tarafından da ortaokul öğrencilerine dönük bir ölçek uyarlama çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalarda Usher ve Pajares (2009) tarafından geliştirilen matematik öz yeterlik kaynakları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması yapılmıştır. Bu ölçek de dört faktörlü bir yapıya sahiptir. Ölçek faktörleri her biri 6'şar maddeden oluşan kişisel deneyimler, dolaylı yaşantılar, sözel iknalar ve fizyolojik durumlar faktörlerinden oluşmaktadır. Her iki çalışmada da orijinal ölçeğin Türkçe formunun da ülkemizde okuyan ortaokul öğrencileri üzerinde geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği belirlenmiştir.

Kıran ve Sungur (2012) tarafından ortaokul öğrencilerinin fen öz yeterlik inancı kaynaklarını belirlemeye dönük Lent, Lopez ve Bieschke (1991) tarafından geliştirilen ölçeğin uyarlanması çalışması yapılmıştır. Bu ölçek de Bandura (1997) tarafından önerilen kaynaklara uygun bir yapıya sahiptir. Yapılan analiz neticesinde orijinal ölçeğe göre güvenilirliği daha düşük sonuçlar verdiği bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı değerlerinin düşük olmasının sebebi pilot çalışmaya katılan öğrenci sayısının nispeten az olması olabilir.

Arslan (2012), ilköğretim öğrencilerinin öğrenme ve performansla ilgili öz yeterlik inançlarını yordama gücünü belirleyebilmek amacıyla yaptığı çalışmada 'Öz Yeterlik İnancı Kaynaklarını Belirleme Ölçeği'ni geliştirmiştir. Bu ölçek de Bandura (1997) tarafından önerilen kaynaklara uygun olarak dört faktörlü yapıya sahiptir. Ölçeğin orta öğretim öğrencilerine uyarlanması Güneri ve Arslan (2018) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin orta öğretim öğrencilerine uygunluğu İngilizce dersinde test edilmiştir. Bu çalışmada da aynı ölçeğin yeni versiyonunun ortaokul öğrencilerine uygunluğu denenmiştir. Ölçek uyarlaması matematik dersi çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, Arslan (2012) tarafından ortaokul öğrencileri için geliştirilen 'Öz Yeterlik İnancı Kaynaklarını Belirleme Ölçeği'nin ifade şekli ve seçenekleri yeniden düzenlenmiştir. Araştırmacılar tarafından oluşturulan yeni formun geçerlik ve güvenilirlik analizi yapılarak ortaokul öğrencileri üzerinde nasıl bir sonuç verdiği belirlenmeye çalışılmıştır.

YÖNTEM

1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, bir ölçek uyarlama çalışmasıdır. Ölçeğin yeni versiyonunun ortaokul öğrencilerine uygun olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Öğrencilerden elde edilen veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu sayede ölçeğin orijinal formunun ortaya koyduğu yapının yeni formda doğrulanıp doğrulanmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

2. Çalışma Grubu

Çalışmanın verileri 2015-2016 öğretim yılının bahar döneminde Zonguldak ili Ereğli ilçesinde yer alan 1884 ortaokul öğrencisinden toplanmıştır. Katılımcıların % 50,8'i kız öğrenciden oluşurken, % 49,2'si erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Ayrıca bu öğrencilerin % 31,6'sı 5. sınıf, %28,9'sı 6. sınıf, % 20,6'sı 7. sınıf ve % 18,8'i 8. sınıf öğrencisidir.

3. Veri Toplama Aracı

3.1. İlköğretim Öğrencilerinin Öz Yeterlik İnancı Kaynaklarını Belirleme Ölçeği

Çalışmada uyarlama çalışması yapılan ölçek Arslan (2012) tarafından geliştirilmiş olan "İlköğretim Öğrencilerinin Öz Yeterlik İnancı Kaynaklarını Belirleme Ölçeği"dir. Orijinal ölçek, "5'li Likert Tipi Ölçek" (tamamen katılıyorum için 5, katılıyorum için 4, karasızım için 3, katılmıyorum için 2, kesinlikle katılmıyorum için 1 puan) şeklindedir. Ölçek, her biri 3 maddeden oluşan toplam 4 faktörlü yapıya sahiptir. Bu dört faktör Bandura tarafından öne sürülen öz yeterlik inancı kaynaklarına da uygun olacak şekilde performans başarıları, dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve psikolojik durum şeklinde adlandırılmıştır.

Tablo 1: İlköğretim Öğrencilerinin Öz Yeterlik İnancı Kaynaklarını Belirleme Ölçeğine ait Veriler

Faktör	Performans Başarıları	Dolaylı Yaşantılar	Sözel İkna	Psikolojik Durum
N	3	3	3	3
Faktör Yüğü	0,74 – 0,78	0,72 – 0,79	0,64 – 0,82	0,68 – 0,71
Açıklanan Varyans	31,47	11,27	10,68	8,97
A	0,70	0,68	0,68	0,69

Bu faktörler, toplam varyansın % 62,4'ünü açıklamaktadır. Performans başarıları faktörünü oluşturan maddelerinin faktör yükleri 0,74 ile 0,78 arasında değişip, güvenilirlik katsayısı 0,70'tir. Bu faktör yalnız başına toplam varyansın % 31,471'ini açıklamaktadır. Dolaylı yaşantılar faktörünü oluşturan maddelerin faktör yükleri 0,72 ile 0,79 arasında değişip, güvenilirlik katsayısı 0,68'dir. Bu faktör yalnız başına toplam varyansın %11,273'ünü açıklamaktadır. Sözel ikna faktörünü oluşturan maddelerinin faktör yükleri 0,64 ile 0,82 arasında değişip, güvenilirlik katsayısı 0,68'dir. Bu faktör yalnız başına toplam varyansın %10,685'ini açıklamaktadır. Psikolojik durum faktörünün oluşturan maddelerin faktör yükleri 0,68 ile 0,71 arasında değişip, güvenilirlik katsayısı 0,69 olduğu belirtilmiştir. Bu faktör yalnız başına toplam varyansın % 8,970'ini açıklamaktadır.

4. Verilerin Analizi

Ölçeğin bu yeni formunun ortaokul öğrenci grubuna uygunluk durumunu ortaya koyabilmek amacıyla Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Analiz neticesinde ölçek faktörleri ve bu faktörleri oluşturan maddelerin öğrenci grubundan elde edilen verilere uygunluğunu belirleyebilmek amacıyla uyum indeksi ölçüleri olan χ^2/sd , RMSEA, SRMR, GFI, AGFI, CFI ve NFI değerleri incelenmiştir. Ölçek maddelerinin ayırt ediciliğini ortaya koyabilmek için düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri incelenirken, güvenilirlik için Cronbach Alpha (α) iç tutarlılık katsayısına bakılmıştır.

BULGULAR

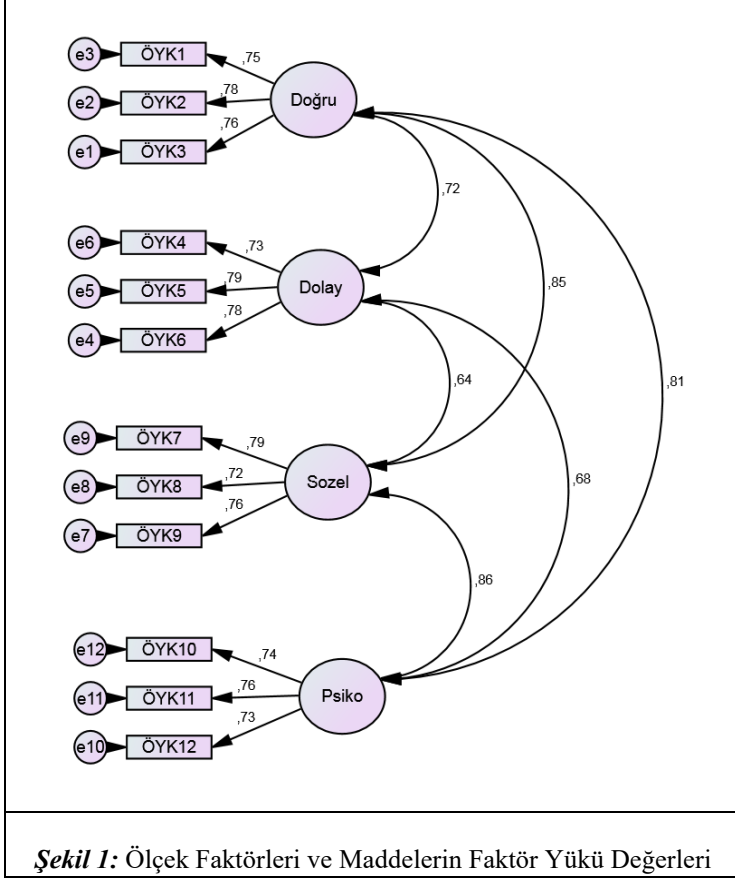
Bu çalışmada Sosyal öğrenme kuramında önerilen öz yeterlik inancı kaynaklarını temele alarak Arslan (2012) tarafından ortaokul (6-8. Sınıflar) öğrencileri için geliştirilen öz yeterlik inancı kaynaklarını belirleme ölçeğinin yeni formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin yeni formunda maddeler soru şeklinde ifade edilip; seçenekler çok artırır (5), oldukça artırır (4), orta düzeyde artırır (3), biraz artırır (2), hiç artırmaz (1) şeklinde oluşturulmuştur. Ölçek maddeleri matematik dersini temel olarak yazılmıştır.

Analiz neticesinde elde edilen uyum indeksleri değerleri tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 2: Uyum İndeksleri Değerleri.

χ^2/sd	RMSEA	SRMR	GFI	AGFI	CFI	NFI
4,132	0,041	0,022	0,983	0,972	0,986	0,982

Modelin iyilik uyum indeksi değerleri incelendiğinde χ^2/sd değerinin 4,13, RMSEA değeri 0,041, SRMR değeri 0,02, GFI 0,98, AGFI 0,97, CFI değeri 0,99, NFI değeri 0,98 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler incelendiğinde modelin öğrenci cevapları ile oldukça uyumlu olduğu söylenebilir (Hu ve Bentler, 1999). Doğrulayıcı faktör analizi neticesinde maddelerin faktör yük değerleri belirlenerek şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1: Ölçek Faktörleri ve Maddelerin Faktör Yüğü Değerleri

Ölçeğin yapı geçerliliğini ortaya koymada madde-toplam korelasyonları incelenmiştir. Aynı zamanda ölçek maddelerinin iç tutarlılık katsayılarını orta koyabilmek amacıyla Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı incelenmiştir. Tablo 2’de ölçeği oluşturan faktörler, bu faktörlere ait maddeler, maddelerin faktör yükü değerleri ile madde-toplam korelasyonları ve Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı değerleri sunulmuştur.

Tablo 3: Ölçek Maddelerinin Faktör Yükleri, Madde-Toplam Korelasyonları ve İç Tutarlılık Katsayıları

Faktör	Madde	Faktör Yüğü	Madde-Toplam Kor.	α
Doğrudan Yaşantılar	1	0,75	0,64	0,81
	2	0,78	0,69	
	3	0,76	0,64	
Dolaylı Yaşantılar	4	0,73	0,63	0,81
	5	0,79	0,68	
	6	0,78	0,67	
Sözel İkna	7	0,79	0,67	0,80
	8	0,72	0,62	
	9	0,76	0,64	
Psikolojik Durum	10	0,74	0,61	0,79
	11	0,76	0,65	
	12	0,73	0,61	

Analiz neticesinde ölçek faktörlerinden olan *doğrudan yaşantılar* faktörünün faktör yüklerinin 0,75 ile 0,78 arasında, madde-toplam korelasyonlarının 0,64 ile 0,69 arasında değiştiği görülmüştür. Bu faktörün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı (α) 0,81 olarak bulunmuştur. Ölçeğin *dolaylı yaşantılar* faktörünün faktör yüklerin 0,73 ile 0,79 arasında, madde-toplam korelasyonlarının 0,63 ile 0,68 arasında değiştiği görülmüştür. Bu faktörün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı (α) 0,81 olarak bulunmuştur. Ölçeğin *sözel ikna* faktörünün faktör yüklerin 0,72 ile 0,79 arasında, madde-toplam korelasyonlarının 0,62 ile 0,67 arasında değiştiği görülmüştür. Bu faktörün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı (α) 0,80 olarak bulunmuştur. Ölçeğin *psikolojik durumlar* faktörünün faktör yüklerin 0,73 ile 0,76 arasında, madde-toplam korelasyonlarının 0,61 ile 0,65 arasında değiştiği görülmüştür. Bu faktörün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı (α) 0,79 olarak bulunmuştur. Buna göre öz yeterlik inancı kaynaklarını belirleme ölçeğini oluşturan maddelerin ayırt ediciliklerinin ve güvenilirliklerinin yüksek olduğu söylenebilir. Diğer bir deyişle ölçek maddeleri öğrencilerin öz yeterlik inancı kaynaklarını doğru bir şekilde ortaya çıkarabildiği söylenebilir.

SONUÇ

Bu çalışmada ortaokul öğrencileri için geliştirilmiş olan öz yeterlik inancı kaynaklarını belirleme ölçeğinin yeni formunun ortaokul öğrenci grubuna uygunluğu incelenmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi neticesinde elde edilen uyum indeksleri değerlerine göre ölçeğin yeni formunun ortaokul öğrencilerine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz neticesinde elde edilen faktör yükleri ölçek maddelerinin içerisinde yer aldıkları faktöre uygun olduğunu göstermektedir. Ölçek maddelerinin ayırt ediciliğini belirleyebilmek amacıyla yapılan madde toplam korelasyonları yapı geçerliliğinin yük olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada hesaplanan faktör yükleri ile orijinal çalışmada elde edilen faktör yükü değerleri birbirine oldukça yakındır.

Ölçek maddelerinin iç tutarlılığını ortaya koyabilmek amacıyla Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı (α) değerlerinin de oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Bu değerler aynı zamanda orijinal ölçek geliştirme çalışması sürecinde elde edilen değerlerden de yüksektir. Bu değerler ölçek faktörlerinin öğrencilerin öz yeterlik inancı kaynaklarını doğru bir şekilde ortaya çıkardığı söylenebilir. Bu sebeple ölçek öğrencilerin öz yeterlik inancı kaynaklarını belirleyebilmek amacıyla kullanılabilir. Bu çalışma, matematik dersi kapsamında yapılmıştır. Ölçek maddelerindeki ders adı değiştirilerek ölçek diğer derslerde de kullanılabilir.

Bu çalışmada EK 2'deki ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Aynı zamanda EK 3'te yer alan alternatif ölçek de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak kullanılabilir.

Kaynaklar

- Arslan, A. (2012). Predictive Power of the Sources of Primary School Students' Self-Efficacy Beliefs on Their Self-Efficacy Beliefs for Learning and Performance. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(3), 1915-1920.
- Arslan, A., ve Akcaalan, M. (2017). The development of prospective teachers' self-efficacy belief sources scale. 26th International Congress on Educational Sciences, April 20-23, 2017, Antalya, Turkey.

- Aybay, Y. (2005). *İlköğretim 8. sınıf öğrencileri için matematik yetkinlik beklentisi ölçeklerini geliştirme çalışması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1994). Self efficacy, In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior*, 4, 71-81.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25, 729-735.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Çapa-Aydın, Y., Uzuntiryaki-Kondakçı, E., Temli, Y. ve Tarkin, A. (2013). Adaptation of sources of self-efficacy inventory into Turkish. *Ilkogretim Online*, 12(3), 749-758.
- Güneri, B. ve Arslan, A. (2018). Öz yeterlik inancı kaynaklarını belirleme ölçeğinin ortaöğretim öğrencilerine uyarlanması. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 256-268.
- Hu, Lie T. ve Bentler, Peter M. (1999); "Cut-Off Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*," 6, 1-55. Publisher Full Text, *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90.
- Kıran, D ve Sungur, S. (2012). Middle school students' science self-efficacy and its sources: examination of gender difference. *Journal of Science Education and Technology*, 21(5), 619-630.
- Kieffer, K. M. ve Henson, R. K. (2000, Nisan). Development and validation of the sources of selfefficacy 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.
- Kontaş, H., ve Özcan, B. (2017). Adapting sources of middle school mathematics self-efficacy scale to Turkish culture. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 6(4), 288-294.
- Lent, R. W., Lopez, F. G. ve Bieschke, K. J. (1991). Mathematics Self-Efficacy: Sources and Relation to Science-Based Career Choice. *Journal of Counseling Psychology*, 38(4), 424-430.
- Lent, R. W., Lopez, F. G., Brown, S. D. ve Gore Jr, P. A. (1996). Latent structure of the sources of mathematics self-efficacy. *Journal of Vocational Behavior*, 49(3), 292-308.
- Özyürek, R. (2002). Liseli öğrenciler için matematik yetkinlik beklentisi bilgilendirici kaynaklar ölçeğinin geliştirilmesi: Ön çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 502-531.

- Özyürek, R. (2005). Informative sources of math-related self-fficacy expectations and their relationship with math-related self-efficacy, interest, and preference. *International Journal of Psychology*, 40(3), 145-156.
- Özyürek, R. (2010). The reliability and validity of the mathematics self-efficacy informative sources scale. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 10(1), 439-447.
- Yurt, E., ve Sünbül, A. M. (2014). Matematik öz-yeterlik kaynakları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Eğitim ve Bilim*, 39 (176).
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Usher, E. L. ve Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary educational psychology*, 34(1), 89-101.

ÖLÇEKLER

Ek 1: İlköğretim Öğrencilerinin Öz Yeterlik İnancı Kaynaklarını Belirleme Ölçeği

	Tamamen Katılıyorum (5)	Katılıyorum (4)	Kararsızım (3)	Katılmıyorum (2)	Hiç Katılmıyorum
1. Derste verilen görevleri başarı ile yerine getirmek o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
2. Sınıf arkadaşlarımdan dersi öğrenebildiğini görmek o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
3. Öğretmenimin beni desteklemesi o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
4. Öğretmenimin güler yüzlü olması o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
5. Dersi anladığımı görmek o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
6. Sınıf arkadaşlarımdan dersten yüksek notlar aldığını görmek, benimde o dersten yüksek notlar alabileceğime inancımı artırır.					
7. Ailemin beni desteklemesi o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
8. Dersin eğlenceli geçmesi o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
9. Derse aktif olarak katılmak o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
10. Sınıf arkadaşlarımdan başarılarından dolayı ödüllendirilmeleri benim de o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
11. Öğretmenimin benim hakkımda olumlu konuşmalar yapması o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					
12. Derste kendimi rahat hissettiğim zaman o dersi öğrenebileceğime olan inancımı artırır					

Ek 2. Ortaokul Öğrencileri İçin Uyarlanmış Ölçek

		Hiç Artırmaz	Biraz Artırır	Orta Düzeyde	Oldukça Artırır	Çok Artırır
1	<u>Matematik dersinde</u> verilen görevleri başarı ile yerine getirmek o dersi öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
2	<u>Matematik dersini</u> anladığımı görmek o dersi öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
3	<u>Matematik dersine</u> aktif olarak katılmak o dersi öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
4	Sınıf arkadaşlarımın <u>matematik dersini</u> öğrenebildiğini görmek o dersi öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
5	Sınıf arkadaşlarımın <u>matematik dersinden</u> yüksek notlar aldığını görmek, benim de o dersten yüksek notlar alabileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
6	Sınıf arkadaşlarımın başarılarından dolayı ödüllendirilmeleri benim de <u>matematik dersini</u> öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
7	Öğretmenimin beni desteklemesi <u>matematik dersini</u> öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
8	Ailemin beni desteklemesi <u>matematik dersini</u> öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
9	Öğretmenimin benim hakkımda olumlu konuşmalar yapması <u>matematik dersini</u> öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
10	Öğretmenimin güler yüzlü olması <u>matematik dersini</u> öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
11	<u>Matematik dersinin</u> eğlenceli geçmesi o dersi öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5
12	<u>Matematik dersinde</u> kendimi rahat hissetmem o dersi öğrenebileceğime olan inancımı...	1	2	3	4	5

EK3. Alternatif Ölçek

		Hiç Artırmaz	Biraz Artırır	Orta Düzeyde Artırır	Oldukça Artırır	Çok Artırır
1	Matematik dersinde verilen görevleri başarı ile yerine getirmek o dersi öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
2	Matematik dersini anladığımı görmek o dersi öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
3	Matematik dersine aktif olarak katılmak o dersi öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
4	Sınıf arkadaşlarının matematik dersini öğrenebildiğini görmek o dersi öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
5	Sınıf arkadaşlarının matematik dersinden yüksek notlar aldığını görmek, senin de o dersten yüksek notlar alabileceğine inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
6	Sınıf arkadaşlarının başarılarından dolayı ödüllendirilmeleri senin de matematik dersini öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
7	Öğretmenin seni desteklemesi matematik dersini öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
8	Ailenin seni desteklemesi matematik dersini öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
9	Öğretmenin senin hakkında olumlu konuşmalar yapması matematik dersini öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
10	Öğretmenin güler yüzlü olması matematik dersini öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
11	Matematik dersinin eğlenceli geçmesi o dersi öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5
12	Matematik dersinde kendini rahat hissetmen o dersi öğrenebileceğine olan inancımı ne kadar artırır?	1	2	3	4	5