



| Araştırma Makalesi / Research Article |

Öğretmenlerin Öğrenme Çevikliği: Ölçek Geliştirme Çalışması¹

Teacher's Learning Agility: Scale Development Study

Ayten Canaslan², Nezahat Güçlü³

Anahtar Kelimeler

öğretmenlerin öğrenme çevikliği
öğrenme çevikliği
öğrenme
çeviklik
ölçek geliştirme

Keywords

teachers' learning
agilitylearning agility
learning
agility
scale development

Başvuru Tarihi/Received
01.06.2020

Kabul Tarihi /Accepted
04.09.2020

Öz

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin öğrenme çevikliğini belirleyen bir ölçme aracı geliştirmektir. Bu kapsamda ölçme aracı Lombardo ve Eichinger'in öğrenme çevikliği çalışmaları temel alınarak hazırlanmıştır. Araştırma kapsamında geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Araştırma geçerliği için; uzman görüşü, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. AFA için 446 öğretmen ve DFA için 342 öğretmenden oluşan iki farklı çalışma grubu üzerinde çalışılmıştır. Çalışma grupları maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi temel alınarak belirlenmiştir. Araştırmanın yapı geçerliği sonuçlarına göre; ölçekzihinsel çeviklik, sosyal çeviklik, sonuç çevikliği ve değişim çevikliği olmak üzere dört boyutlu 30 maddeden oluşan 4 faktörlü bir yapıya sahiptir. Dört faktörlü bu ölçeğin varyansın %46.65'ini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. DFA uygulaması sonucunda ölçeğin genel olarak iyi uyum değerleri ortaya koyduğu görülmüştür. Ölçek puanlarının güvenilirliğine ilişkin hesaplanan alfa değerinin .92, ham puanlar üzerinde hesaplanan düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .30'un üzerinde olduğu görülmüştür. Buna göre Öğrenme Çevikliği Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Abstract

The aim of this study is to develop a measurement tool that determines the learning agility of the teachers. In this context, the measurement tool was prepared based on Lombardo and Eichinger's learning agility study. Within the scope of the study, validity and reliability studies were conducted. For research validity; expert opinion, Exploratory Factor Analysis (EFA), and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were conducted. The study was performed on two different working groups, consisting of 446 teachers for EFA and 342 teachers for CFA. Working groups were determined based on maximum diversity sampling method. According to the results of the construct validity of the research; the scale has a 4-factor structure consisting of 30 items in four dimensions: mental agility, social agility, result agility and change agility. It was concluded that this four-factor scale explained 46.65 % of the variance. As a result of the CFA application, it was seen that the scale showed good fit values in general. It was observed that the alpha value calculated for the reliability of the scale scores was .92, and the corrected item-total correlations calculated on the raw scores were above .30. Accordingly, it was concluded that the Learning Agility Scale is a valid and reliable scale.

¹ Bu makale ilk yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

² Sorumlu Yazar, MEB, Abdurrahman Paşa Lisesi, Kastamonu, Türkiye; <https://orcid.org/0000-0001-6671-8363>

³ Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara, Türkiye; <https://orcid.org/0000-0001-5345-0003>

Introduction

Learning agility is “the willingness and ability to learn from experience, and subsequently apply that learning to perform successfully under new or first-time conditions” (Lombardo & Eichinger, 2000) and “the ability flexibly moving between ideas” (DeRue et al., 2012). According to Gravett and Caldwell (2016), a high learning agility is required to develop trusting relationships, create a compelling vision, make and announce tough decisions, delegate difficult and unpleasant tasks, influence change, confront poor performance or behavior, develop unity in dysfunctional teams, promote consensus and collaboration, and turn conflict into collaboration, recognize feelings and emotions in today’s workplace.

Learning agility is the main component of individual’s performance, potential, and long-term career success (Allen, 2016; Bedford, 2012; Connolly, 2001; De Meuse, Dai and Swisher, 2012; Dries, Vantilborgh, and Pepermans, 2012; Gravett and Caldwell, 2016; Howard, 2017; Kaiser & Craig, 2011; Lombardo & Eichinger, 2000; Eichinger & Lombardo, 2004) and openness to experience, cognitive ability, learning goal orientation, tolerance to uncertainty, learning motivation and cognitive flexibility (Allen, 2016; Connolly, 2001; De Meuse et al., 2011; DeRue et al., 2012; Eichinger & Lombardo, 2000; Lombardo & Eichinger, 2005; Ogisi, 2006) determine the level of learning agility. In this regard, learning agility is an important component for the organizations.

When the literature is examined, it is seen that different measurement tools related to learning agility have been developed, but they are limited in number. On the other hand, when the measurement tools that measure learning agility are examined, no measurement tool that specifically measures teachers’ learning agility was found in the literature. Accordingly, it is aimed to develop a measurement tool that determines the learning agility of teachers within the scope of this study. This scale study is thought to overcome this deficiency in the field. Determining the level of learning agility of teachers is expected to provide important data to policy makers and practitioners in the selection and employment of the teaching profession and in their candidacy process, and also to education faculties and on the job training and development process.

Method

This research is a scale development study. Within the scope of the research, validity and reliability studies were conducted. For research validity; expert opinion, Exploratory Factor Analysis (EFA), and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were conducted. The study was performed on two different working groups, consisting of 446 teachers for EFA and 342 teachers for CFA. Working groups were determined based on maximum diversity sampling method.

For the scale development process, firstly, the 83-item form was assessed by experts. 29 items were removed from the form and 7 items were corrected and the form was rearranged. Secondly, the form was pre-applied to 34 teachers. At the end of the preliminary application, it was seen that there were no ambiguous, unclear or with multiple meanings. Finally, all items were examined by the researchers and the 54-item form was arranged as a 5-point Likert-type scoring scale. After the data collection is completed, data extraction, validity and reliability analysis were performed in the analysis process.

Before starting the factor analysis, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient and Bartlett’s Sphericity test were calculated. As a result of the analysis, KMO value was determined as .942. Bartlett’s Sphericity test conducted to determine whether the research data exhibit multivariate normal distribution was found meaningful ($\chi^2_{(1378)}=10701.029; p \leq .00$). In reaching the simple structure varimax rotation was performed in EFA analysis. As a result of the EFA analysis, the remaining 32 items were collected under 4 factors. These factors are mental agility, social agility, result agility and change agility. It is found that this four-factor scale explains 66.21% of the variance. As a result of Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed to confirm the construct validity of the scale consisting of 32 items and 4 dimensions. T-values and error variances of variables observed after modeling for analysis were first examined. When the error variances of the observed variables were analyzed, it was seen that the error variances of item-31 and item-11 were quite high and they were excluded from the analysis, respectively, since their explanations would be low. Starting from the items that are expected to make a high contribution to the model, modification processes were carried out and the analysis was repeated. As a result of all DFA applications, χ^2 / df 1.92, GFI .87, CFI .97, AGFI .85, RMSEA 0.04, RMR 0.52 and SRMR were found to be .055. These values are consistent with the goodness of fit values determined in the literature. For reliability, the Cronbach-Alpha coefficient was calculated and it was concluded that the scale was reliable (.92).

Results and Discussion

In this study, it is aimed to develop a measurement tool that determines teachers’ learning agility. As a result of the literature review conducted by the researchers, a measurement tool measuring the learning agility of teachers is not found, and the work of Lombardo and Eichinger (2000), which is generally accepted in the literature, is based on. As a result of the study, a measurement tool consisting of thirty items was developed, including mental agility, social agility, outcome agility and change agility dimensions. Researches in the literature show that learning agility can be measured with this four-factor structure (Collony, 2001; Dai, De Meuse, Clark & Cross, 2011; Dries, Vantilborgh & Pepermans, 2012; Eichinger & Lombardo, 2004).

As a result of the applications and analysis, it can be said that the scale is a valid and reliable scale and it has sufficient values in terms of psychometry. The four-factor structure determined by AFA was then examined with CFA and it was found that the calculated compliance statistics met the criteria stated in the literature. Accordingly, the scale was evaluated to have good model-data fit. That the alpha value calculated for the reliability of the scale scores was .92 and that the corrected item-total correlations calculated over the raw scores were above .30 showed that this subscale could be used in academic studies. In other words, a measurement tool has been developed to be used for learning agility studies of teachers.

GİRİŞ

Örgütler belli bir amacı gerçekleştirmek için bir araya toplanmış yapılardır ve hayatlarını sürdürmeleri örgütün performansına bağlıdır. Örgütsel yaşamla ilgili araştırmalar incelendiğine çalışanların iş performansı üzerinde liderlik, okul iklimi, enformasyon teknolojileri, örgütsel güven, örgütsel destek ve örgütsel özdeşleşme gibi örgütsel değişkenlerin (Büte, 2011; Dehning ve Richardson, 2002; Dilbaz Sayın, 2017; Turunç ve Çelik, 2010; Weiner ve Mahoney, 1981) yanı sıra bilişsel yetenek, kişilik, hedef oryantasyonu ve pratik zeka (Hogan, Curphy ve Hogan, 1994; Schmidt ve Hunter, 1998; Sternberg ve diğ., 2000; VandeWalle ve diğerleri, 1999) gibi bireysel değişkenlerin etkili olduğu görülmektedir. Günümüz örgütlerinde ve işin doğasında meydana gelen son değişimlerle birlikte performans üzerinde etkili olan bir diğer yapı ise öğrenme çevikliğidir (Lombardo ve Eichinger, 2000).

Alanyazın incelendiğinde öğrenme çevikliğinin hem akademisyenler hem de uygulayıcılar için yeni ilgi alanı haline gelmiş bir yapı olduğu ve üzerinde anlaşılmış bir tanım bulunmadığı görülmektedir. Lombardo ve Eichinger (2000) ve De Meuse ve diğerleri (2010) öğrenme çevikliğini, “deneyimlerden öğrenmeye istekli olma ve bunu yapma yeteneği ve sonrasında bu öğrenmeyi yeni veya ilk kez karşılaşılan koşullara başarılı bir şekilde uyarlayabilmek” olarak tanımlarken, DeRue ve diğerleri (2012) “bir kişinin bir durumu hızlı bir şekilde değerlendirebilme yeteneği ve deneyim dahilinde veya deneyimin ötesinde öğrenme gerçekleşirken fikirler arasında esnek bir şekilde hareket edebilme yeteneği” olarak tanımlamaktadır. Lombardo ve Eichinger (2000) öğrenme becerilerinin kavramsallaştırılması istekliliğe ve kabiliyete odaklanırken, DeRue ve meslektaşlarının (2012) öğrenme becerilerinin kavramsallaştırılması, insanlar arasındaki öğrenme farklılığını göstermek için hız ve esnekliğe odaklanmaktadır. Gravett ve Caldwell (2016) ise öğrenme çevikliğini bilinmeyene karşı koymak için uyum ve isteklilik ile ilişkilendirmiştir.

Öğrenme çevikliği zihinsel olarak hızlı düşünme, problemleri derinlemesine analiz edebilme, çevreye uyum sağlayabilme, içinde bulunulan bir durumu gerektirebilecek gibi özellikleri bakımından bilişsel zekâ (IQ) ile ortak özelliklere sahiptir (Connolly, 2001). Ancak araştırmalar öğrenme çevikliğinin zekâdan farklı bir yapı olduğunu göstermektedir (Connolly ve Viswesvaran, 2002; Eichinger ve Lombardo, 2004). Hatta öğrenme çevikliği, bilişsel zekâyı kıyasla iş performansının ve kariyerinde yükselmeye uygunluğun daha güçlü bir belirleyicisidir (Connolly ve Viswesvaran, 2002). Diğer taraftan öğrenme çevikliğinin deneyimden öğrenme, başkalarına saygılı davranma, sakin kalabilme, soğukkanlılık gibi özellikler duygusal zekânın (EQ) da özellikleri arasındadır. Ancak öğrenme çevikliği, duygusal zekâdan farklıdır ve kariyerinde yükselmenin duygusal zekâdan daha yüksek bir geçerliliği bulunmaktadır (De Meuse ve diğerleri, 2012).

Allen (2016)'ın belirttiğine göre öğrenme çevikliğinin teorik temeli yetişkin öğrenme araştırmalarına dayanmaktadır ve insanlar öğrenme biçimlerindeki bireysel farklılıklarına bağlı olarak kendi kendini düzenleyerek öğrenmektedir (Flavell, 1979; McCall, 1988; McCall & Lombardo, 1983; Rose, Loewenthal, & Greenwood, 2005). Yetişkin öğrenme ve geliştirme iyi kurulmuş ve araştırılmış bir alandır. Temel düzeyde, alanyazın, yetişkinlerin gelişmeye ve değişmeye devam ettiğini göstermektedir. Bu gelişim ve değişim tipik olarak deneyim yoluyla öğrenmeye bağlanır (Hoare, 2006'dan akt. Bedford, 2011). Bir kişinin deneyimlerden öğrenme becerisini ve istekliliğini ve deneyimlerden elde ettiği bilgileri gelecekteki performansını geliştirmek için kullanması öğrenme çevikliği kavramını ortaya çıkarmıştır (Lombardo ve Eichinger, 2000; Eichinger ve Lombardo, 2004).

Nispeten yeni bir yapı olmasına rağmen, iş performansı ile öğrenme çevikliği arasındaki ilişkiyi belgeleyen bir dizi araştırma bulunmaktadır (Allen, 2016; Bedford, 2012; Connolly, 2001; De Meuse, Dai ve Swisher, 2012; Gravett ve Caldwell, 2016; Howard, 2017; Kaiser ve Craig, 2011; Lombardo ve Eichinger, 2000). Gravett ve Caldwell'e (2016) göre, bugünün işyerinde birçok etkileşim, güvene dayalı ilişkiler kurmak, zorlayıcı bir vizyon oluşturmak, zor kararlar vermek ve duyurmak, zor ve hoş olmayan görevler vermek, değişimi etkilemek, kötü performans veya davranışla yüzleşmek, işlevsel olmayan takımlarda birlik geliştirmek, fikir birliğini ve işbirliğini geliştirmek ve çatışmayı işbirliğine dönüştürmek için yüksek bir öğrenme çevikliği gerekmektedir.

Öğrenme çevikliği bireyin performansının, potansiyelinin ve uzun dönemde kariyer başarısının (Allen, 2016; Bedford, 2012; Connolly, 2001; De Meuse, Dai ve Swisher, 2012; Dries, Vantilborgh ve Pepermans, 2012; Gravett ve Caldwell, 2016; Howard, 2017; Kaiser ve Craig, 2011; Lombardo ve Eichinger, 2000; Eichinger ve Lombardo, 2004) temel bileşenidir ve deneyime açıklık, bilişsel yetenek, öğrenme hedef yönelimi, belirsizliğe karşı tolerans, öğrenme motivasyonu ve bilişsel esneklik (Allen, 2016; Connolly, 2001; De Meuse ve diğerleri, 2011; DeRue ve diğerleri, 2012; Eichinger ve Lombardo, 2000; Lombardo ve Eichinger, 2005; Oğisi, 2006) öğrenme çevikliğinin düzeyini belirlemektedir. Mitchinson ve Morris'e (2014) göre, bir sonraki mücadeleye odaklanmak için, bir görevden diğerine hızlı bir şekilde geçmek yerine eski deneyimleri eleştirel bir şekilde ele almak ve geçmiş başarısızlıklardan elde edilen dersleri incelemek için zaman ayırmak öğrenme çevikliğini artırmaktadır.

Alanyazın incelendiğinde, öğrenme çevikliğine ilişkin farklı ölçme araçlarının geliştirildiği, ancak sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Öğrenme çevikliği ile ilgili alanyazında yer alan bazı ölçme araçları Tablo 1'de sunulmuştur. Öğrenme çevikliğini ölçmek için geliştirilen ilk ölçek Lombardo & Eichinger (2000) tarafından geliştirilen Choices™ Çoklu Değerlendirme Ölçeğidir. Bu ölçek tablo 1'de de görüldüğü üzere zihinsel çeviklik, sosyal çeviklik, sonuç çevikliği ve değişim çevikliği olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bu faktörlere De Meuse ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilen ViaEDGE Öz Değerlendirmesi Ölçeğinde beşinci faktör olarak öz farkındalık eklenmiştir. Öz farkındalık, Choices™ Çoklu Değerlendirme Ölçeğinin sosyal çeviklik boyutunun içerisinde gizlidir. Diğer ölçekler de değerlendirilecek olursa hepsinin temelini Lombardo & Eichinger (2000)'in çalışması oluşturmaktadır. Örneğin değişim çevikliği, TALENTx7 Değerlendirmesi Ölçeğinde (De Meuse ve Feng, 2015) değişim isteği, Burke Öğrenme Çevikliği Envanterinde (Burke, Roloff ve Mitchinson, 2016) deneyimleme, Öğrenme Çevikliği Değerlendirme Envanterinde (Mitchinson ve Morris, 2014) yenilik yapma olarak adlandırılmıştır.

Ölçeklerde temel farklılık olarak bazı öğrenme çevikliği özelliklerinin ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Örneğin, Burke Öğrenme Çevikliği Envanterinde hız ve bilgi toplama, TALENTx7 Değerlendirmesi Ölçeğinde geri bildirim duyarlılığı ve çevresel farkındalık ayrı birer faktör olarak yerini almıştır. Bu noktadan hareketle, bu çalışmada Lombardo & Eichinger (2000)'in çalışmasıyla elde edilen zihinsel çeviklik, sosyal çeviklik, sonuç çevikliği ve değişim çevikliği boyutları temel alınmıştır. Diğer taraftan öğrenme çevikliğini ölçen ölçme araçları incelendiğinde alanyazında spesifik olarak öğretmenlerin öğrenme çevikliğini ölçen bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu doğrultuda, çalışma kapsamında öğretmenlerin öğrenme çevikliğini belirleyen bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu ölçek çalışmasının alandaki bu eksikliği gidereceği düşünülmektedir. Öğretmenlerin öğrenme çevikliği düzeyinin belirlenmesinin, öğretmenlik mesleğine seçim aşamasında ve öğretmenlerin istihdamında, adaylık sürecinde, eğitim fakültelerinde ve işbaşına yetiştirme ve geliştirme çalışmalarında politika yapıcılara ve uygulayıcılara önemli veriler sunması beklenmektedir.

Tablo 1.Öğrenme çevikliği ile ilgili alan yazında yer alan bazı araçlar

Referanslar	Ölçme Aracı	Boyutlar
Lombardo & Eichinger (2000)	CHOICES Çoklu Değerlendirme (CHOICES Multirater Assesment)	Zihinsel Çeviklik Sosyal Çeviklik Sonuç Çevikliği Değişim Çevikliği
De Meuse, Dai, Zewdie, Page, Clark ve Eichinger (2011)	ViaEDGE Öz Değerlendirmesi (ViaEDGE Self Assessment)	Zihinsel Çeviklik Sosyal Çeviklik Sonuç Çevikliği Değişim Çevikliği Öz Farkındalık
Mitchinson ve Morris (2014)	Öğrenme Çevikliği Değerlendirme Envanteri (Learning Agility Assessment Inventory)	Yenilik Yapma Sergileme Yansıtma Risk Alma Savunma
De Meuse ve Feng (2015)	TALENTx7 Değerlendirmesi (TALENTx7 Assessment)	Kişilerarası Sezgi Bilişsel Perspektif Çevresel Farkındalık Başarı Güdüsü Öz kavrayış Değişim İsteği Geribildirim Duyarlılığı
Burke, Roloff ve Mitchinson (2016)	Burke Öğrenme Çevikliği Envanteri (Burke Learning Agility Inventory-BLAI)	Esneklik Hız Deneyimleme Performans Riski Alma Kişilerarası Risk Alma İşbirliği Bilgi Toplama Geribildirim Arayışı Yansıtma
Gravett ve Caldwell (2016)	Öğrenme Çevikliği Öz-Değerlendirmesi (Learning Agility Self-Assessment)	Zihinsel çeviklik Sosyal Çeviklik Sonuç Çevikliği Değişim Çevikliği

Teorik Altyapı

Öğrenme çevikliği kavramını 2000 yılında “Yüksek öğrenenler olarak yüksek potansiyelliler” isimli makaleleriyle ilk kez ortaya atan Micheal Lombardo ve Robert Eichinger'dir. Lombardo ve Eichinger (2000) bu çalışmalarında öğrenme çevikliği ile liderlik

potansiyeli arasındaki ilişkiyi incelemiş, potansiyelin tam olarak kişinin o an yaptıklarıyla ortaya koyulamayacağını, bunun ötesinde kişinin deneyimlerden öğrendiklerini yeni veya ilk kez karşılaşılan koşullara başarılı bir şekilde uyarlayabilmesi ve farklı bir şey ortaya koymasıyla belirlenebileceğini ileri sürmüşlerdir. Bu noktadan hareketle öğrenme çevikliğini “ilk kez, zorlu veya farklı koşullar altında performans sergilemek için yeni yeterlilikleri öğrenme isteği ve yeteneği” olarak tanımlamışlardır. Bu araştırmacılar yürütmüş oldukları çalışma sonucunda öğrenme çevikliğinin, zihinsel çeviklik, sosyal çeviklik, sonuç çevikliği ve değişim çevikliği olmak üzere dört faktör altında toplamışlardır. Zihinsel çevikliği, sosyal çevikliği, sonuç çevikliği ve değişim çevikliği yüksek olan bireylerin özellikleri aşağıdaki şekildedir;

Zihinsel Çeviklik: Zihinsel çevikliği yüksek olanlar problemleri yeni bir bakış açısıyla düşünen ve zihinsel olarak hızlı, karmaşık durumlarında ve başkalarına düşüncelerini açıklamada rahat olan kişilerdir. Bu kişiler yeni ve karmaşık durumların içinde yer almayı, karşılaştırmalar yaparak, paralel ve zıt durumları analiz ederek ve anlam yaratarak problemleri derinlemesine incelemeyi severler. Aksine, basitleştirmede de iyidirler. Bakış açılarını başkalarına anlaşılır bir şekilde sunabilirler, ayrıca kendi düşüncelerini ve başkalarının düşüncelerini açıklamakta iyidirler (Lombardo ve Eichinger, 2000). Eichinger, Lombardo ve Capretta (2010)’ya göre zihinsel çeviklik sergileyen bireyler meraklı, sebeplerin köküne inen, benzer ve zıt durumları bulan, geleneksel bilgeliği sorgulayan, zor problemlere çözümler üreten, geniş ilgi alanları olan ve enine boyuna okuyan kişilerdir.

Sosyal Çeviklik: Sosyal çeviklik kendilerini iyi tanıyan, deneyimlerden öğrenen, başkalarına yapıcı davranan, değişimin baskıları altında soğukkanlı ve dirençli insanları tanımlamaktadır. Sosyal çevikliği yüksek olan bireyler geri dönüt almaktadır ve bu doğrultuda değişim sergilemektedir. Başkalarıyla olan ilişkilerinde yardımsever, anlaşmazlık durumlarında bile yapıcı, farklılıklara ve farklı bakış açılara açıktır. Baskı altında soğukkanlıdır ve değişim öncüsü oldukları durumlarda karşılarına çıkacak durumlarla ve sonuçlarla başa çıkabilmektedir (Lombardo ve Eichinger, 2000; Eichinger ve Lombardo, 2004). Ayrıca sosyal çevikliği olan bireyler açık fikirli, hoşgörülü, öz farkındalığı yüksek, çeşitlilik ve fikir farklılıklarında sakin, aynı anda birçok rolü oynayabilen, başkalarını anlayan, başkalarının başarılı olmasına yardımcı olan, politik olarak çevik ve çok yetenekli birer iletişimcidir (Eichinger, Lombardo ve Capretta, 2010).

Sonuç Çevikliği: Sonuç yaratmada çeviklik, birden fazla uygulanabilir çözüm üretme ve verilen değişkenler ve parametreler arasından en iyi seçeneği seçme yeteneğidir (Gravett ve Caldwell, 2016). Sonuç çevikliği yüksek olan bireyler zor şartlar altında sonuç alan, alışılmış veya daha rahat durumlarda sonuç yaratmak yerine, yeni ve zorlu durumlarda üst düzey sonuçlar elde edebilen, çok esnek, koşullara adapte olabilen, çevresindekilere olağanın ötesinde performans göstermeleri için ilham veren ve başkalarına güven veren davranışlar sergileyen kişilerdir (Lombardo ve Eichinger, 2000; Eichinger ve Lombardo, 2004). Yüksek performanslı ekiplerin oluşturulması ve inovasyonun iyi yönetilmesinde başarılıdırlar (Lombardo ve Eichinger, 2000; Eichinger ve Lombardo, 2004). Bu kişiler farklı ihtimaller söz konusu olsa da hedeflere ulaşabilirler. Sonuç çevikliği görevleri yerine getirmek için muazzam bir itici güçtür (Eichinger vd., 2010). Özünde bir problem çözme kapasitesini ifade etmektedir. Bu kişiler öz-disiplinlidirler ve günlük karşılaştığı durumlarda sistematik bir problem çözme yaklaşımı benimsemektedir (Gravett ve Caldwell, 2016).

Değişim Çevikliği: Değişim çevikliği yüksek olanlar yeni şeyler tecrübe etmeyi seven ve zorlukları kolayca kabul ederek (Eichinger ve diğerleri, 2010) beceri geliştirme etkinliklerine katılmak isteyen kişilerdir (Lombardo ve Eichinger, 2000). Bu kişiler işleri düzeltmeyi ve değiştirmeyi tercih eder. Yüksek değişim çevikliğine sahip bireyler ilk kez karşılaşılan durumların arayışı içerisindedir ve eski fikirlere yeni bakış açıları sunar. Ayrıca yeni ve değişik fikirlere tutkuyla yaklaşır. Üstlenmiş olduğu değişik fikirleri denerken de sorumluluk ve hesap verebilirliği kabul eder. Değişimin yarattığı huzursuzluk ile de rahatlıkla baş edebilmektedir (Lombardo ve Eichinger, 2000; Gravett ve Caldwell, 2016).

YÖNTEM

Bu araştırma, Öğrenme Çevikliğini ölçen geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçek geliştirmeyi amaçlayan bu çalışma nicel araştırma deseninde ve tarama modelindedir. Bu bölümde, ölçek geliştirme süreci detaylı olarak açıklanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma kapsamında Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi için iki farklı çalışma grubu üzerinde çalışılmıştır. Çalışmada, farklı demografik özelliklere sahip öğretmenlere ulaşılarak maksimum çeşitlilik sağlamak amaçlanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde örneklem büyüklüğüne ilişkin görüşler çeşitlenmektedir. Kline (1994) örneklem büyüklüğünün madde sayısının on katı kadar olması gerektiğini önerirken, Tinsley ve Kass (1979) her bir madde için beş katılımcının yeterli olduğunu önermektedir. Hoe (2008) ise çalışma grubunun 200’ün üzerinde herhangi bir sayının istatistiksel analiz için yeterli olduğunu ileri sürmektedir. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2016) bu ölçütlerden en az ikisinin karşılanmasını önermektedir. Bu görüşlerden hareketle, bu çalışmada AFA için çalışma grubu ortaöğretim kurumlarında görev yapan 446 öğretmenden, DFA için ise ortaöğretim kurumlarında görev yapan 342 öğretmenden oluşmaktadır. AFA çalışma grubuna ilişkin betimsel istatistikler tablo 2’de, DFA çalışma grubuna ilişkin betimsel istatistikler tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 2 incelendiğinde AFA çalışma grubunun cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki kıdem, okulda çalışma süresi ve branş bakımından farklı özelliklere sahip öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin 224’ünün (%50,2) kadın, 222’sinin (%49,8) erkek öğretmenden oluştuğu görülmektedir. Öğretmenlerin cinsiyet bakımından birbirine yakın

oranda temsil ettiği söylenebilir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin 5'i (%1,1) önlisans, 335'i (%75,1) lisans, 101'i (%22,6) yüksek lisans, 5'i (%1,1) doktora mezunudur. Öğretmenler mesleki kıdem bakımından incelendiğinde 52'sinin (%11,7) 1-5 yıl arası, 67'sinin (%15) 6-10 yıl arası, 85'inin (%19,1) 11-15 yıl arası, 108'inin (%24,2) 16-20 yıl arası, 134'ü (%30) 21 yıl ve üzeri kıdeme sahiptir. Diğer taraftan çalışmaya katılan öğretmenlerin 289'unun (%64,8) 1-5 yıl arası, 67'sinin (%15) 6-10 yıl arası, 51'inin (%11,4) 11-15 yıl arası, 20'sinin (%4,5) 16-20 yıl arası, 19'unun (%4,3) 21 yıl ve üzeri bulunduğu okulda çalışma süresi bulunmaktadır. Öğretmenleri 326'sı (%73,1) kültür dersleri, 120'si (26,9) meslek dersleri öğretmenidir.

Tablo 2.AFA çalışma grubuna ilişkin betimsel istatistikler

Demografik Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	224	50,2
	Erkek	222	49,8
Eğitim Düzeyi	Önlisans	5	1,1
	Lisans	335	75,1
	Yüksek lisans	101	22,6
	Doktora	5	1,1
Mesleki Kıdem	1-5 yıl arası	52	11,7
	6-10 yıl arası	67	15,0
	11-15 yıl arası	85	19,1
	16-20 yıl arası	108	24,2
	21 yıl ve üzeri	134	30,0
Okulda Çalışma Süresi	1-5 yıl arası	289	64,8
	6-10 yıl arası	67	15,0
	11-15 yıl arası	51	11,4
	16-20 yıl arası	20	4,5
	21 yıl ve üzeri	19	4,3
Branş	Kültür Dersleri	326	73,1
	Meslek Dersleri	120	26,9
Toplam		446	100,0

Tablo 3.DFA Çalışma grubuna ilişkin betimsel istatistikler

Demografik Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	179	52,3
	Erkek	163	47,7
Eğitim Düzeyi	Önlisans	4	1,2
	Lisans	255	74,6
	Yüksek lisans	80	23,4
	Doktora	3	,9
Mesleki Kıdem	1-5 yıl arası	42	12,3
	6-10 yıl arası	50	14,6
	11-15 yıl arası	65	19,0
	16-20 yıl arası	80	23,4
	21 yıl ve üzeri	105	30,7
Okulda Çalışma Süresi	1-5 yıl arası	207	60,5
	6-10 yıl arası	66	19,3
	11-15 yıl arası	38	11,1
	16-20 yıl arası	15	4,4
	21 yıl ve üzeri	16	4,7
Branş	Kültür Dersleri	251	73,4
	Meslek Dersleri	91	26,6
Toplam		342	100,0

Tablo 3 incelendiğinde DFA çalışma grubunun cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki kıdem, okulda çalışma süresi ve branş bakımından farklı özelliklere sahip öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin 179'ünün (%52,3) kadın, 163'sinin (%47,7) erkek öğretmenden oluştuğu görülmektedir. Öğretmenlerin cinsiyet bakımından birbirine yakın oranda temsil ettiği söylenebilir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin 4'i (%1,2) önlisans, 255'i (%74,6) lisans, 80'i (%23,4) yüksek lisans, 3'ü (%0,9) doktora mezundur. Öğretmenler mesleki kıdem bakımından incelendiğinde 42'sinin (%12,3) 1-5 yıl arası, 50'sinin (%14,6) 6-10 yıl arası, 65'inin (%19) 11-15 yıl arası, 80'inin (%23,4) 16-20 yıl arası, 105'ü (%30) 21 yıl ve üzeri kıdeme sahiptir. Diğer taraftan çalışmaya katılan öğretmenlerin 207'sinin (%60,5) 1-5 yıl arası, 66'sininin (%19,3) 6-10 yıl arası, 38'inin (%11,1) 11-15 yıl arası, 15'inin (%4,4) 16-20 yıl arası, 16'sininin (%4,7) 21 yıl ve üzeri bulunduğu okulda çalışma süresi bulunmaktadır. Öğretmenlerin 251'i (%73,4) kültür dersleri, 91'si (26,6) meslek dersleri öğretmenidir.

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Ölçek geliştirme süreci için öncelikle alanyazın taraması yapılmış, öğrenme çevikliği kavramının kapsamı ve yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmada Lombardo ve Eichinger'in (2000) yürütmüş oldukları öğrenme çevikliğinin, sosyal çeviklik, zihinsel çeviklik, değişim çevikliği ve sonuç çevikliği olmak üzere dört boyutlu çalışması temel alınarak 83 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur.

İlk olarak oluşturulan 83 maddelik form eğitim yönetimi alanından 4 uzman, ölçme ve değerlendirme alanından 1 uzman ve Türkçe eğitimi alanından 1 uzman tarafından değerlendirilmiştir. Uzman değerlendirmesi sonucunda 29 madde formdan çıkarılmış, 7 madde düzeltilerek form son şeklini almıştır. İkinci olarak taslak formda yer alan maddelerin çalışma grubunca anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla 34 öğretmene ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonucunda açık olmayan veya birden fazla anlam içeren herhangi bir madde olmadığı görülmüştür. Son aşamada, tüm maddeler araştırmacılar tarafından incelenmiş ve 54 maddeden oluşan form 5'li Likert tipi dereceleme ölçeği şeklinde düzenlenmiştir. Bu dereceleme, ölçekte her bir ifadenin katılımcılar tarafından hayatta ne sıklıkla yapıldığını belirtmesi açısından "hiç bir zaman (1)", "çok nadir (2)", "bazen (3)", "çok kere (4)" ve "her zaman (5)" şeklinde düzenlenmiş ve ölçek geniş grupta uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri bizzat araştırmacı tarafından Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlere uygulanarak toplanmıştır. İlk aşamada AFA için 465 kişiye uygulama yapılmış, 13 anketin yönerge kurallarına uygun olarak doldurulmadığı ve eksik veri içerdiği tespit edilerek, veri setinden çıkarılmıştır. Verilerin ayıklamada kullanılan bir diğer analiz uç değer analizidir. Tek değişkenli uç değerlerin bulunması için verilere ait ham puanlar standart Z puanlarına dönüştürülerek incelenmiştir. Uç değer analizinde geniş örneklemelerde ($n > 100$) Z puanları aralığı +4 -4 olarak genişletilebilmektedir (Mertler ve Vannatta, 2005'dan akt. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016).Yapılan uç değer analizinde bu aralıkta yer almayan 6 anket çıkarılmış, 446 anket değerlendirilmeye alınmıştır.

İlk analizlerin tamamlanmasının ardından DFA için yeniden sahaya çıkılarak basılı olan anketler aracılığıyla 355 kişiye uygulama yapılmıştır. Uygulama sonucunda 9 anket yönergeye uygun doldurulmaması sebebiyle veri setinden çıkarılmıştır. Yapılan uç değer analizinde +4 -4 aralığında yer almayan 4 anket çıkarılmış ve geriye kalan 342 anket DFA'ya tabi tutulmuştur.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde ölçek geliştirme sürecine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Sırasıyla AFA, DFA ve güvenilirliğe ilişkin bulgular sunulmuştur.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla AFA gerçekleştirilmiştir. Faktör analizine başlamadan önce araştırma verilerinin AFA yapmak için uygunluğunu saptamak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett's Sphericity testi hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda KMO değeri .942 olarak belirlenmiştir.Bu sonuç, AFA için gerekli örneklem büyüklüğünün sağlandığını göstermektedir (Tavşancıl, 2010). Çalışma kapsamında araştırma verilerinin çok değişkenli normal dağılım sergileyip sergilemediğini belirlemek amacıyla yapılan Bartlett's Sphericity testi anlamlı bulunmuştur ($\chi^2_{(1378)}=10701.029$; $p \leq .00$). Bu bağlamda ölçeğin deneme formu verilerinin, açımlayıcı faktör analizi yapmaya uygun olduğu söylenebilir.

AFA analizinde, faktör döndürmesinde kullanılan iki yöntemden ilki eksenlerin konumlarını değiştirmeden yapılan ve faktörlerin ilişkisiz olduğu dik döndürme, diğeri ise eksenlerin birbirine dik olması gerekli olmayan eğik döndürmedir (Çokluk ve diğerleri, 2016). Bu çalışmada faktörler birbiriyle ilişkisiz olduğundan dik döndürme tekniklerinden olan, basit yapıya ulaşmada faktör yükleri matrisinin sütunlarına öncelik veren Varimax (maksimum değişkenlik) döndürme yapılmıştır (Tatlıdil, 1992). Maddeler 4 faktörlü bir yapıyı ölçecek şekilde bir kurama dayandırılarak hazırlandığından faktör sayısı sabitlenerek analiz yapılmıştır. Faktör yükleri değerlendirilirken en az .32 düzeyi esas alınmış ve maddeler çıkarılırken birden fazla faktöre yük veren her bir madde için iki bileşen arasındaki değer en az .10 olması benimsenmiştir (Stevens, 2002).

Madde çıkarma işleminde faktör yük değerleri arasında binişikliğin fazla olduğu, diğer bir ifade ile yük değerleri arasındaki farkın az olduğu maddelere öncelik verilerek analiz dışı bırakılması esas alınmıştır (Çokluk ve diğerleri, 2016). Bu bağlamda 22 madde (Madde 35, Madde 16, Madde 11, Madde 40, Madde 2, Madde 33, Madde 4, Madde 27, Madde 7, Madde 17, Madde 44,

Madde 29, Madde 54, Madde 22, Madde 47, Madde 45, Madde 30, Madde 24, Madde 28, Madde 9, Madde 38, Madde 23) analiz dışı bırakılmıştır. Maddeler çıkarılırken diğer maddelerin faktör yük değerlerinde bir değişim meydana gelebileceğinden her bir madde tek tek analiz dışı bırakılmıştır (Çokluk ve diğerleri, 2016). Yapılan AFA analizi sonucunda geriye kalan 32 maddenin 4 faktör altında toplandığı görülmüştür. Tablo 4’de AFA’ya ilişkin faktör yükleri sunulmuştur.

Tablo 4.AFA faktör yük değerleri ve ortak faktör varyansı

Faktör Adı	Madde	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	
Zihinsel Çeviklik	M14 Sorunları neden-sonuç ilişkisi kurarak analiz edebilirim.	0,672				
	M13 Sorunları benzerlik ve farklılık açısından ayırt edebilirim.	0,670				
	M37 Bir durumu analiz ederken farklı fikirler arasında ilişki kurabilirim.	0,663				
	M36 Bir sorunu hızlıca analiz edebilirim.	0,651				
	M3 Sorunları çok yönlü tanımlayabilirim.	0,640				
	M51 Beni zorlayacak görevleri üstlenmekten keyif alırım.	0,631				
	M1 Bir sorunla karşılaştığımda farklı bakış açıları geliştirebilirim.	0,623				
	M26 Yeni öğrendiğim bilgileri eski bilgilerimle ilişkilendirebilirim.	0,568				
	M32 Karmaşık durumları çözümleyip tanımlayabilirim.	0,568				
	M43 Olumlu/olumsuz her deneyimi bir öğrenme fırsatı olarak görürüm.	0,464				
M19 İlk defa denk geldiğim bir durumu araştırmak hoşlanırım.	0,440					
M8 Bilgi ve düşüncelerimi rahatlıkla ifade edebilirim.	0,431					
Sonuç Çevikliği	M49 Birlikte çalıştığım kişiler benden ilham alarak, beklenenin ötesinde performans gösterebilir.		0,620			
	M39 Bir işi sonuçlandırana kadar disiplinli davranışlar sergilerim.		0,611			
	M53 Açık yönergeler olmadığında bile bir işi yapmanın yolunu bulabilirim		0,606			
	M6 Sorunlar hakkında olası çözüm yolları saptayabilirim.		0,597			
	M21 Sorun çözerken özgün sonuçlara ulaşabilirim.		0,545			
	M52 İşimi etkileyen yeni durumlar ortaya çıktığında endişe duyarım.		-0,523			
M34 Şartlar ne olursa olsun hedefe ulaşabilirim..		0,510				
Sosyal Çeviklik	M41 Bir konuya ilişkin önerilerimin özgün olması beni mutlu eder.			0,681		
	M42 Bilgi ve becerilerimle başkalarını etkilemekten hoşlanırım.			0,638		
	M31 Mevcut potansiyelimi artırmak için bana destek olacak insanlarla çalışmayı tercih ederim			0,609		
	M5 İş ile ilgili bir anlaşmazlık yaşandığında karşımdakini ikna edebilirim.			0,594		
	M18 Belirsizlik içeren durumlar beni huzursuz eder.			-0,530		
	M50 İşe göre birey seçmede yeterliyim.			0,524		
	M12 Başkalarından gelecek bilgileri önemserim.			0,516		
M46 Başarı ya da başarısızlık durumunda katkımı sorgularım.			0,488			
Değişim Çevikliği	M20 Yeni ve değişik fikirlere tutkuyla bağlanırım.				0,674	
	M10 Daha önce hiç karşılaşmadığım durumlar beni cezbeder.				0,647	
	M15 Eski fikirleri yeni bakış açısıyla ele almayı severim.				0,521	
	M25 Değişimin yarattığı durumla başa çıkabilirim.				0,494	
	M48 Sorun çözerken kontrol edemediğim değişkenlere uyum sağlarım.				0,441	
		Özdeğer	5.347	3.498	3.409	2.674
		Açıklanan Varyans	16.710	10.931	10.653	8.356
		Açıklanan Toplam Varyans	46.649			

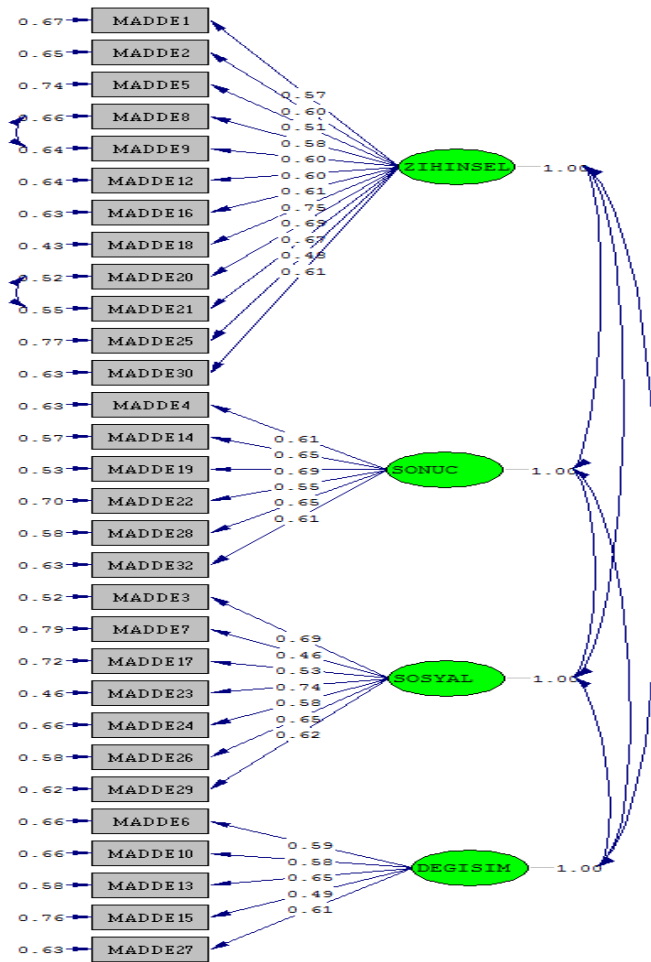
DeVellis’e göre bir maddenin bir faktörde gösterilmesi için faktör yükünün en az $|\cdot 40|$ olması gerekmektedir (2003). Buna göre, birinci boyut faktör yükü $\cdot 43$ ile $\cdot 67$ arasında değişen 12 maddeden; ikinci boyut faktör yükü $\cdot 51$ ile $\cdot 62$ arasında değişen 7

maddeden; üçüncü boyut faktör yükü .49 ile .68 arasında değişen 8 maddeden; dördüncü boyut faktör yükü .44 ile .67 arasında değişen 5 maddeden oluşmaktadır. Tüm faktörlerin toplam varyansın %46.65'ini açıkladığı görülmüştür. Birinci faktör toplam varyansın %16.71'ini; ikinci faktör toplam varyansın %10.93'ünü; üçüncü faktör toplam varyansın %10.65'ini; dördüncü faktör toplam varyansın %8.36'sını açıklamaktadır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Araştırmada AFA sonucunda 32 madde ve 4 boyuttan oluşan ölçeğin yapı geçerliğini doğrulamak amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA kuramsal olarak tanımlanmış ve geçerliği kanıtlanmış ölçek yapılarının test edilmesinde kullanılan bir analiz yöntemidir (Kline, 2011).

Analiz için model oluşturulmasının ardından gözlenen değişkenlerin ilk olarak T-values (t değerleri) incelenmiştir. Modelin kabul edilebilir olması için t değerlerinin yanı sıra hata varyanslarının da incelenmesi önerilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016; Şimşek, 2007). Gözlenen değişkenlerin hata varyansları incelendiğinde Madde 31 ve Madde 11'in hata varyanslarının oldukça yüksek olduğu görülmüş ve bu maddelerin açıklayıcılıkları düşük olacağından sırasıyla analizden çıkarılmıştır.



Chi-Square=762.17, df=397, P-value=0.00000, RMSEA=0.052

Şekil 1.DFA yol diyagramı

Analizin bu aşamasında modifikasyon önerileri (The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance) incelenmiş Madde 20 ve Madde 21 ile Madde 8 ve Madde 9 arasında yapılacak modifikasyonların χ^2 'ye önemli derecede katkı sağlayacağı görülmüştür. Yapılacak olan modifikasyon birden fazla ise, bu modifikasyonların sırasıyla yapılması önerilmektedir (Çokluk ve diğerleri, 2016). Bu doğrultuda modele yüksek katkı sağlayacağı öngörülen maddelerden başlayarak modifikasyon işlemleri gerçekleştirilmiş ve analiz tekrarlanmıştır. Şekil 1'de Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin DFA sonuçlarına dair yol diyagramı, Tablo 5'de ise tüm ölçeğe yapılan DFA sonucu ortaya çıkan modeller ve uyum değerleri verilmiştir.

Tablo 5. Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin DFA Uyum Değerleri

Model	χ^2	$(\chi^2/sd)^*$	RMSEA	SRMR	NFI	NNFI	CFI	GFI	AGFI
Model 1	860.52	2.16	.058	.057	.94	.96	.97	.86	.83
Model 2	816.62	2.05	.056	.056	.94	.97	.97	.86	.84
Model 3	762.17	1.92	.052	.055	.94	.97	.97	.87	.85

$p < 0,01$

Tablo 5’de Model 3’de verilen uyum değerleri incelendiğinde, Öğrenme Çevikliği ölçeğinin 30 maddeden oluşan 4 faktörlü yapısının genel olarak iyi uyum değerleri ortaya koyduğu, bu değerlerin kabul edilebilir olduğu ve bir model olarak doğrulandığı görülmektedir.

Tabachnick ve Fidell (2001), χ^2/sd değerinin ≤ 2 olması durumunda modelin mükemmel uyum gösterdiğini belirtmektedir, bu çalışmada da χ^2/sd değerinin 1.92 olması modelin mükemmel uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, modelin doğrulanması için χ^2/sd değerine ilave olarak diğer uyum indekslerinin de dikkate alınmasında fayda görülmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013). Hu ve Bentler’e göre (1999), $\leq .06$ hata karekök uyumu (RMSEA) değerleri ve $\leq .08$ SRMR değerleri modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmadaki .052 RMSEA ve .055 SRMR değeri modelin iyi uyumunun göstergesidir. Sümer’e (2000) göre .97 NNFI değeri mükemmel uyumun göstergesi iken .94 NFI değeri iyi uyumun göstergesidir. Artmalı uyum indekslerinden .97 CFI değeri ise mükemmel uyumun göstergesidir. Mutlak uyum indekslerinden .87 GFI ve .85 AGFI değerleri ise kabul edilebilir uyumun göstergesidir (Anderson ve Gerbing, 1984; Cole, 1987).

Güvenirlğe İlişkin Bulgular

Ölçekte yer alan her bir maddenin, ölçmek istediği özelliği ölçüp ölçmediğini belirlemek amacıyla ilk madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır ve ölçeğin güvenirlğini belirlemek için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısına bakılmıştır. Ölçekte yer alan her bir madde için madde-toplam korelasyonları ve her bir alt boyuta ilişkin α güvenirlilik katsayıları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Maddelere İlişkin Madde-Toplam Korelasyonları ve Cronbach Alpha Güvenirlilik Katsayıları

Faktörler ve Maddeler	\bar{X}	S	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alpha Güv. Katsayısı
Faktör 1: Zihinsel Çeviklik				
(α = .96)				
1	4,02	,63	,55	,87
2	3,91	,68	,58	,87
5	4,01	,74	,46	,88
8	4,12	,64	,59	,87
9	4,15	,65	,59	,87
12	3,80	,65	,52	,87
16	3,88	,59	,56	,87
18	3,90	,70	,66	,86
20	3,84	,72	,65	,86
21	3,96	,65	,66	,86
25	3,58	,67	,45	,86
30	3,93	,63	,58	,87
Faktör 2: Sonuç Çevikliği				
(α = .80)				
4	3,68	,82	,57	,76
14	3,71	,72	,55	,77
19	3,76	,72	,55	,77
22	3,79	,70	,53	,77
28	3,61	,75	,57	,76
32	3,74	,71	,53	,77

Faktör 3: Sosyal Çeviklik				
(α = .81)				
3	4,11	,72	,59	,77
7	4,20	,68	,42	,80
17	4,33	,67	,49	,79
23	4,20	,68	,66	,76
24	4,09	,77	,52	,78
26	4,12	,70	,56	,78
29	4,13	,74	,54	,78
Faktör 4: Değişim Çevikliği				
(α = .72)				
6	3,44	,90	,52	,66
10	3,96	,69	,47	,68
13	3,49	,85	,56	,63
15	3,84	,80	,41	,70
27	3,62	,69	,44	,69
Cronbach Alpha (Tüm Ölçek) α = .92				

Tablo 6 incelendiğinde ölçeğin tümüne ve faktörlere ilişkin iç tutarlılık katsayılarının .70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Nunnally'e göre güvenilirlik katsayılarının .70 veya daha yüksek olması, güvenilirlik için yeterlidir (1978). Ölçeğin tümüne ait Cronbach Alpha güvenirliliği .92 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca birinci faktöre ilişkin Cronbach Alpha; .96, ikinci faktöre ilişkin Cronbach Alpha; .80, üçüncü faktöre ilişkin Cronbach Alpha; .81, dördüncü faktöre ilişkin Cronbach Alpha; .72 olarak bulunmuştur. Tüm bu bulgular ölçeğin tatmin edici düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan düzeltilmiş madde-faktör puanları arasındaki değerlerin "Zihinsel Çeviklik" boyutu için .59 ile .74, "Sonuç Çevikliği" boyutu için .70 ile .82, "Sosyal Çeviklik" boyutu için .67 ile .77 ve "Değişim Çevikliği" boyutu için .69 ile .90 arasında değiştiği görülmektedir. Madde-toplam korelasyonlarının .30 ve üzeri olması ölçek maddelerinin geçerliliğini göstermektedir (Büyüköztürk, 2016). Bu açıdan analiz sonucunda elde edilen madde-toplam test korelasyonları incelendiğinde, ölçek maddelerinin ölçülmek istenen özelliği ölçme amacına hizmet ettiği şeklinde yorumlanabilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, öğretmenlerin öğrenme çevikliğini belirleyen bir ölçme aracı geliştirilmesi hedeflenmiştir. Araştırmacılar tarafından yapılan alanyazın incelemesi sonucunda, öğretmenlerin öğrenme çevikliğini ölçen bir ölçme aracına rastlanmamakla birlikte, alanyazında genel kabul gören Lombardo & Eichinger (2000)'in çalışması temel alınmıştır. Çalışma sonucunda zihinsel çeviklik, sosyal çeviklik, sonuç çevikliği ve değişim çevikliği olmak üzere dört boyutlu otuz maddeden oluşan bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Alanyazında yapılan araştırmalar bu dört faktörlü yapı ile öğrenme çevikliğini ölçülebileceğini göstermektedir (Collony, 2001; Dai, De Meuse, Clark ve Cross, 2011; Dries, Vantilborgh ve Pepermans, 2012; Eichinger ve Lombardo, 2004).

Çalışmada yapılan uygulamalar ve analizler sonucunda ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ve psikometrik açıdan yeterli değerlere sahip olduğu söylenebilir. AFA ile belirlenen dört faktörlü yapı, daha sonra DFA ile de incelenmiş ve hesaplanan uyum istatistikleri yöntemde belirtilen ölçüt değerleri karşıladığı görülmüştür. Buna göre ölçeğin model-veri uyumunun iyi olduğu değerlendirilmiştir. Ölçek puanlarının güvenilirliğine ilişkin hesaplanan alfa değerinin .92 olması ve ham puanlar üzerinde hesaplanan düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .30'un üzerinde olması bu alt ölçeğin akademik çalışmalarda kullanılabileceğini göstermiştir. Diğer bir ifadeyle, öğretmenler için öğrenme çevikliği ile ilgili yapılacak çalışmalarda kullanılabilecek bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Ölçeğin araştırmacılar tarafından kullanılması ölçme gücüne önemli katkılar sağlayacaktır. Bunun yanı sıra ölçeğin farklı örneklemeler üzerinde denenmesi daha güçlü göstergelere ulaşılmasında faydalı olacaktır.

Günümüz örgütlerinde ve işin doğasında meydana gelen son değişimlerle birlikte diğer örgütlerde olduğu gibi (Allen, 2016; Bedford, 2012; Connolly, 2001; De Meuse, Dai ve Swisher, 2012; Gravett ve Caldwell, 2016; Kaiser ve Craig, 2011; Lombardo ve Eichinger, 2000) eğitim kurumlarında da (Howard, 2017) öğrenme çevikliği performansın önemli bir belirleyicisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Howard (2017)'in aday öğretmenler üzerinde yürütmüş olduğu çalışmaya göre öğretmenlerin öğrenme çevikliği sınıf içi performansın önemli bir yordayıcısıdır. Sosyal çeviklik ve sonuç çevikliği, zihinsel çeviklik ve değişim çevikliğine oranla aday öğretmenlerin sınıf içi performansını daha çok etkilemektedir. Diğer taraftan, araştırmalar öğrenme çevikliğini bireyin performansının yanı sıra, potansiyelinin de (Dries ve diğerleri, 2012; Gravett ve Caldwell, 2016) belirleyicisi olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitim hedeflerinin gerçekleşmesinde en yüksek etkiye öğretmenin sahip olduğu düşünüldüğüne (Sanders ve Horn

(1998) bu sonuçlar öğretmenlerin mesleğe seçiminde ve istihdamında, adaylık sürecinde ve işbaşında yetiştirme ve geliştirme çalışmalarında öğrenme çevikliğinin önemini göstermektedir. Alanyazında öğretmenlere yönelik yapılan sınırlı sayıda çalışma (Howard, 2017) bulunmaktadır. Bu bakımdan öğretmenlerin öğrenme çevikliğinin öncül ve çıktılarını ortaya koyan ve farklı değişkenlerle yapılan çalışmaların eğitim sistemine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Allen, J. (2016). *Conceptualizing learning agility and investigating its nomological network*. Unpublished Doctoral Dissertation, Florida International University, Miami, Florida.
- Anderson, J. C. ve Gerbing D.W. (1984).The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis.*Psychometrika*, 49, 155-173.
- Bedford, C.L. (2012). *The role of learning agility in work place performance and career advancement*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Minnesota,Minnesota.
- Büte, M. (2011). Etik iklim, örgüsel güven ve bireysel performans arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, (25) 1.
- Büyükoztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (22. Baskı)*. Ankara: Pegem.
- Cole, D. A., 1987. Utility of Confirmatory Factor Analysis in Test Validation Research, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(4): 584-594.
- Connolly, J. (2001). *Assessing the construct validity of a measure of learning agility*. Dissertation Abstracts International, 62 (10), 4-B. (UMI No. 3013189).
- Connolly, J. A.,& Viswesvaran, C. (2002, April).*Assessing the construct validity of a measureof learning agility*. Paper presented at the 17thAnnual Conference of the Society for Industrialand Organizational Psychology, Toronto, Canada.
- Çelik, H. E. ve Yılmaz, V. (2013). *LISREL 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar, uygulamalar, programlama*. Ankara: Anı.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyükoztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik, SPSS ve LISREL uygulamaları (4.Baskı)*. Ankara: Pegem.
- Dai, G., De Meuse, K. P., Clark, L. P.& Cross, J. (2011). *Criterion-related validation of the Choices Assessment: Findings from two recent studies* (Tech. Rep. No.). Minneapolis, MN: Korn Ferry International.
- DeMeuse, K. P., Dai, G.& Hallenbeck, G. S. (2010). Learning agility: A constructwhose time has come. *ConsultingPsychologyJournal: PracticeandResearch*, 62(2), 119-130.
- De Meuse, K. P.& Feng, S. (2015). *The development and validation of the TALENTx7 Assessment: A psychological measure of learning agility*. Shanghai, China: Leader's Gene Consulting.
- De Meuse, K. P.,Dai, G.&Swisher, V. V.(2012). Leadership development: exploring, clarifying, and expanding our understanding of learning agility. *Industrial and Organizational Psychology*, 5, 280–315.
- De Meuse, K. P.,Dai, G., Eichinger, R. W., Page, R. C., Clark, L. P.&Zewdie, S.(2011). *The development and validation of a self assessment of learning agility*. Korn/Ferry International. [http://larryclarkgroup.com/Larry%20Clark%20Group%20-%20viaEdge%20Technical%20Report%20%20%20%20%20\(January%202011\).pdf](http://larryclarkgroup.com/Larry%20Clark%20Group%20-%20viaEdge%20Technical%20Report%20%20%20%20%20(January%202011).pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Dehning, B. & Richardson, V. (2002), "Returns on investments on information technology:A research synthesis", *Journal of Information Systems*, 6(1), pp. 7-30
- DeVellis, R. (2003). *Scale development: theory and applications* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dilbaz Sayın, S. S. (2017).*Okul iklimi ile öğretmen performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Dries, N.,Vantilborgh, T.&Pepermans, R. (2012). The role of learning agility and career variety in the identification and development of high potential employees. *Personnel Review*, 41(3), 340-358.
- Eichinger, R. W. & Lombardo, M. M. (2004). Learning agility as a prime indicator of potential. *Human Resource Planning*, 27. 12-15.
- Eichinger, R. W.,Lombardo, M. M.& Capretta, C. C. (2010). *FYI forlearning agility*. Minneapolis: Korn/Ferry International.
- Gravett, L. S. & Caldwell, S. A. (2016). *Learning agility: The impact on recruitment and retention*. New York, NY: PalgraveMacmillan.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and Procedures in Adopting Structural Equation Modeling Technique, *Journal of Applied Quantitative Methods*, 3(1): 76-83.
- Hogan, R.,Curphy, G., & Hogan, J. (1994). What we know about leadership. *AmericanPsychologist*, 49, 493-504.
- Howard, D. (2017). *Learning agility in education: An analysis of pre-service teacher's learning agility and teaching performance*. Unpublished Doctoral Dissertation, Tarleton State University, College of Graduate Studies, Texas.
- Hu, L. T.& Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: A multidisciplinary journal*, 6(1), 1–55.
- Kaiser, R.B. & Craig, S.B. (2011). Do the behaviors related to managerial effectiveness really change with organizational level? An empirical test. *The Psychologist-Manager Journal*, 14, 92–119.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Rothledge.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. NY London: The Guilford Press.
- Lombardo, M. & Eichinger, R. (2000). High potentials as highlearners. *Human Resource Management*, 39, 321-330.

- Michinson, A. & Morris, R. (2014). Learning about learning agility. *Center for Creative Leadership*. http://www.ccl.org/wpcontent/sayfasından_erişilmiştir.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Ogisi, M. (2006). *Assessing learning agility and its relationship to personality, cognitive ability and learning styles*. Unpublished Master's Thesis, Northern Kentucky University.
- Sanders, W. L. & Horn, S. (1998). Research findings from the Tennessee value added assessment system (TVAAS) database: Implications for educational evaluation and research. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 12(3), 247-256.
- Schmidt, F. L. & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2), 262-274.
- Sternberg, R., Forsythe, G., Hedlund, J., Horvath, J., Wagner, R., Williams, W., Snook, S. & Gringorenko, G. (2000). *Practical intelligence in everyday life*. New York: Cambridge University Press.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences (Fourth Edition)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Association.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Ekinoks.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics (Fourth edition)*. MA: Allyn & Bacon Inc.
- Tatlıdil, H. (1992). Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel analiz (1. Baskı). Ankara: Engin yayınları.
- Tavşancıl, E., 2010. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analiz, (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tinsley, H. E. & Kass, R. A. (1979). The latent structure of the need satisfying properties of leisure activities. *Journal of Leisure Research*, 11(4), 278.
- Turunç, Ö. & Çelik, M. (2010). Çalışanların algıladıkları örgütsel destek ve iş stresinin örgütsel özdeşleşme ve iş performansına etkisi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 183-206.
- VandeWalle, D., Brown, S., Cron, W. & Slocum, J. (1999). The influence of goal orientation and self-regulation tactics on sales performance: A longitudinal field test. *Journal of Applied Psychology*, 84, 249-259.
- Weiner, N. & Mahoney, T. (1981), "A model of corporate performance as a function of environmental, organizational, and leadership influences", *Academy of Management Journal*, 24, pp. 453-470.