



www.turkishstudies.net/education

Turkish Studies - Educational Sciences

eISSN: 2667-5609

Research Article / Araştırma Makalesi



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY
Sponsored by IBU

Öğretmenlerde Öğrenme Çevikliği Ölçeği: Türk Kültürüne Uyarlama Çalışması *

Teachers' Learning Agility Scale: An Adaptation Study to Turkish Culture

Ayça Kaya** - Türkan Argon***

Abstract: Learning agility is defined as the willingness and ability to learn from experience and then successfully apply this learning at new or first opportunity. A school that supports teachers' learning agility will also influence the way its students think and act. This study was conducted to adapt the Learning Agility Scale developed by Gravett and Caldwell (2016) into Turkish. Significant positive correlations were found between the English-Turkish form scores for linguistic equivalence with the linguistic equivalence form study. In the exploratory and confirmatory factor analyzes performed to determine the factor structure, it was determined that the scale consisted of 23 items and a 4-factor structure. Total item correlation coefficients and factor load values are at the desired level. Cronbach Alpha internal consistency is $\alpha=0.92$. The difference between the lower and upper 27% groups was found to be significant. As a result of CFA, it was determined that the factor load values of the items were high-medium factor load. It was found that the multiple correlation square values (R^2) ranged between .18 and .66, and the R^2 value was medium-high. It was observed that the X^2/df , NNFI and RMSEA values reached a better level of goodness-of-fit values after the modifications. It has been concluded that the Learning Agility Scale can be used as a reliable and valid measurement tool with a total of 23 items and 4 factors.

Structured Abstract: Introduction

Schools are among the ones affected by today's global changes and they have become increasingly important in paying attention to the concepts of speed, compatibility, agility, innovation, flexibility, accountability, performance (Mehdibeigi, Dehghani & Yaghoubi, 2016) and presenting their outputs. Although there are many different definitions for the concept of learning agility, the concept is defined by academics as

* Bu araştırma, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın doktora tezinin bir bölümünden üretilmiş olup danışman makalenin her aşamasında katkı sunmuştur.

-Araştırmanın etik kurul izni, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 13.12.2018 tarih ve 2018/10 sayısı ile alınmıştır.

** Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Haliç Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

Corresponding Author: Assistant Professor, Haliç University, School of Physical Education and Sports, Department of Physical Education and Sports Teacher

ORCID 0000-0001-7510-7708

aycabagmenkaya@halic.edu.tr

*** Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences

ORCID 0000-0002-0744-8647

turkanargon@hotmail.com

Cite as/ Atf: Kaya, A. & Argon, T. (2023). Öğretmenlerde öğrenme çevikliği ölçeği: Türk kültürüne uyarlama çalışması. *Turkish Studies - Education*, 18(1), 123-144. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.67147>

Received/Geliş: 18 December/Aralık 2022

Checked by plagiarism software

Accepted/Kabul: 20 March/Mart 2023

© Yazar(lar)/Author(s) | CC BY- NC 4.0

Published/Yayın: 25 March/Mart 2023

" learning from experience and willingness and competence to successfully apply this learning at a new or first opportunity" (Lombardo & Eichinger, 2000). According to this view, individuals with high learning agility learn the "right lessons" from their experiences and apply them to new situations (Howard, 2017). For this purpose, in the present study, the adaptation of Learning Agility Scale into Turkish culture is seen crucial in specifying teachers' learning agility level and determining the issues that affect the learning agility of teachers by creating possibilities to ensure association of the concept with various other concepts in the literature. In this context, the present study aimed at introducing the Learning Agility Scale developed by Gravett and Caldwell (2016) to Turkish culture as a valid and reliable measurement tool by adapting it to Turkish.

Method

The research was carried out during the 2018-2019 academic year with teachers working in Istanbul and Kocaeli provinces. In the structural validity of the scale, a model was first created through Exploratory Factor Analysis (EFA) with the first sample group and then Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed with the second sample group (Orçan, 2018). For this purpose, the first working group in the research consisted of 400 teachers working in Kocaeli. The "Learning Agility Scale" was developed by Gravett and Caldwell in 2014 in order to determine how participants perceive their learning agility and it was published in 2016. The main form of the scale consists of a total of 25 items and 4 dimensions (mental agility, people agility, change agility, and result agility). Result agility consists of 7 items, and the other three dimensions consist of 6 items. Of these items, the no. 5, 9 and 20 items are reverse scored. The scale is a 5-point Likert-type scale sorted from 1 (rarely) to 5 (always).

Data Analysis

In the analysis of the research data, two procedures were applied for Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), respectively. With the data obtained as a result of the first application, EFA was performed with SPSS for Mac OS 22.0 and with the data obtained as a result of the second application, CFA was performed with LISREL 8.7 and the forms were finalized. The data in the study were primarily checked for normality (skewness and kurtosis values), linearity (scatter plot) and homogeneity (Levene test). After that the outliers that cause distortions in the distribution were removed. In this case, the analyses continued over a total of 912 people after excluding the outliers. The normality for the distribution of the data used in the study was examined by taking into account the skewness and kurtosis values. As a result of the normality test, parametric analyses were applied. However, frequency (f) and percentage (%) were used to determine the distribution of the participants. The research was analyzed using SPSS for Mac OS 22.0 and Lisrel 8.7 and the significance level was determined as .05 in the analysis of the study.

Findings

Translation and back-translation were done, and expert opinion was obtained for the language validity. For the linguistic equivalence, significant positive correlations were found between the English-Turkish form scores via the linguistic equivalence form study. In the exploratory and confirmatory factor analyses conducted to determine the factor structure, it was determined that the scale consists of a 23-item and 4-factor structure. Total item correlation coefficients (.493-.666) and factor load values (.521 and .849) are at the desired level. Cronbach Alpha internal consistency is $\alpha = 0.92$. It was found that the difference between the lower and upper 27% groups was significant. As a result of CFA, the factor load values of the items (.42 and .81) were determined to be a high-medium factor load. It was understood that the multiple correlation square values (R^2) ranged from 18 to 66, and the value of R^2 turned out to be medium-high. The values of X^2/df , NNFI and RMSEA were found to be slightly higher than the desired criterion before the modification but a better level was achieved in the goodness of fit values after the modifications (Items 21-19, Items 10-9). According to the findings, it can be said that there is a high level of similarity between teachers' opinion about overall learning agility and its lower dimensions which are the mental agility, people agility and results agility and medium level of similarity in their opinion about change agility. This study applied the steps of examining language validity, reliability, and factor structure in adapting the "Learning Agility Scale" developed by Gravett and Caldwell (2016) to Turkish culture. For this reason, first of all, validity was achieved in terms of language on the scale. Within this context, t test, and Pearson Product-Moment Correlation were applied for the measurements of translation-back translation and English-Turkish forms. It was found out that there is a linguistic equivalence of the scale in 2 applied methods. Scope validity was performed for the validity measurement. The scope validity of the scale was ensured by the fact that the KMO value and the Barlett

coefficient were higher than the acceptable value. Two study groups were used to test the construct validity of the scale. EFA was performed with the first group and CFA was performed with the second group to verify the model. It was found that the 23-item scale in EFA explained 65.240% of the total variance and revealed a structure consisting of 4 factors. By testing the scale validity in CFA, the factor structure resulting from EFA was also confirmed by CFA findings in terms of item statistics. For the reliability of the scale, Cronbach Alpha coefficient, item total correlations, and ways of calculating the difference between the upper-lower 27% groups were used. It was found that the Cronbach Alpha coefficient and item total correlations of the scale were at satisfactory level; the difference between the lower and upper 27% groups were significant, and there were also relationships between the overall scale and the items. The last procedure was to calculate the arithmetic mean and standard deviation values of teachers' opinions about learning agility. The opinions of teachers about learning agility were found at the "agree" level. When these findings are interpreted, it can be considered that the teachers' level of learning agility is relatively high and there is a similarity between their views.

Discussion & Conclusion

According to the results of the present study in this context, in addition to having positive views on learning agility, teachers should constantly update themselves and adapt to the changing conditions for having higher perceptions. As stated in some studies (Çoruk & Kulbak, 2018; Elçiçek, 2016; Uştu, Mentiş-Taş & Sever, 2016), teachers should adapt to developing and changing technologies, meet changing social requirements and be able to update themselves. If these results are considered together, the Learning Agility Scale proves to be both a valid and reliable scale with its adaptation to Turkish culture.

Keywords: Learning agility, adaptation, validity, reliability, teacher

Öz: Öğrenme çevikliği, deneyimden öğrenmek ve daha sonra bu öğrenmeyi yeni veya ilk fırsatta başarıyla uygulama istekliliği ve yeterliliği olarak tanımlanmaktadır. Araştırmada Gravett ve Caldwell (2016) tarafından geliştirilen Öğrenme Çevikliği Ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışması yapılmıştır. Dil geçerliğinde çeviri, geri-çeviri ve uzman görüşü alınmıştır. Dil eşdeğerliğinde dilsel eşdeğer form çalışmasıyla İngilizce-Türkçe form puanlarının arasında pozitif, anlamlı korelasyonlar tespit edilmiştir. Faktör yapısını tespit etmede yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinde ölçeğin 23 maddeli ve 4 faktörlü yapıdan oluştuğu saptanmıştır. Madde toplam korelasyon katsayıları ve faktör yük değerleri istenen düzeydedir. Cronbach Alpha iç tutarlılığı $\alpha = 0.92$ 'dir. Alt-Üst %27'lik gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu; DFA sonucu maddelerin faktör yük değerlerinin yüksek-orta faktör yükü olarak ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Çoklu korelasyon karesi değerlerinin (R^2) .18 ile .66 arasında değiştiği, R^2 değerinin orta-yüksek düzeyde çıktığı anlaşılmıştır. X^2/df , NNFI ve RMSEA değerlerinin yapılan modifikasyonlardan sonra uyum iyiliği değerlerinde daha iyi bir seviye olduğu görülmektedir. Bulgulara göre, öğretmenlerin genel öğrenme çevikliği ile alt boyutları olan zihinsel çeviklik, insan ilişkileri çevikliği ve sonuçlara odaklanma çevikliği ile ilgili görüşlerinde yüksek düzeyde; ancak öğretmenlerin değişim çevikliği ile ilgili görüşlerinde orta düzeyde benzerlik olduğu söylenebilir. Öğrenme Çevikliği Ölçeği'nin toplamda 23 maddeden oluşan 4 faktörlü geçerli güvenilir sonuçlara ulaşılabilecek bir ölçme aracı olduğu olarak kullanılabilceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme çevikliği, uyarlama, geçerlik, güvenilirlik, öğretmen

Giriş

Günümüzdeki küresel değişimlerden okullar da etkilenmişler; hız, uyumluluk, çeviklik, inovasyon, esneklik, hesapverilebilirlik, performans kavramlarına (Mehdibeği vb., 2016) önem verip çıktılarını sunmada gittikçe önemli bir noktaya gelmişlerdir. Süreci başarı ile yürütmenin en önemli koşullarından biri, öğretmenin kalitesinden ve öğrenmeye olan istekliliğinden geçmektedir. Okulların öğrenmede etkili olabilmesi için eğitim lideri olması beklenen öğretmenlerin, değişen gereksinimleri dikkate alarak sürekli öğrenmeye açık ve uyumlu olmaları gerekmektedir. Çünkü öğretmenlerin öğrenme çevikliklerini her geçen gün arttırarak kaliteli öğretmen olabilmeye karşı adanmışlıkları, okullarının başarısını arttırmak için kendi yetkinliklerini okul toplumuyla paylaşmaya istekli olmaları öğrencilerin başarısında önemli rol oynayacaktır. Bu anlamda öğrenme

çevikliği, bilhassa eğitim örgütü olan okullarla ilgilidir. Eğitim örgütlerinin başarısı ve etkililik seviyesinde; yönetici, öğretmen ve öğrenci etkileşiminin önemi büyüktür (Celep, 2014; Eryılmaz & Aypay, 2016).

Öğrenme çevikliği kavramının pek çok farklı tanımlaması mevcut olsa da kavram akademisyenler tarafından "*deneyimden öğrenmek ve daha sonra bu öğrenmeyi yeni veya ilk fırsatta başarıyla uygulama istekliliği ve yeterliliği*" olarak tanımlanmaktadır (Lombardo & Eichinger, 2000). Örgüt araştırmacıları ve bilim insanları arasında yaygın kabul gören bu tanım, belli kuramsal temellere ve dolayısıyla deneysel değerlendirmenin standartlarına uygun düşmektedir. Bu görüşe göre, yüksek öğrenme çevikliğine sahip bireyler doğru dersleri deneyimlerinden öğrenmekte ve bu dersleri yeni durumlara uygulamaktadırlar. Ayrıca bireyler sürekli yeni zorluklar aradıklarında, büyümek ve gelişmek için başkalarından geribildirim isteme, kendi düşüncelerini yansıtmaya, deneyimlerini değerlendirme ve uygulama sonuçlarından çıkarımlarda bulunma gayreti içerisine girmektedirler (Howard, 2017). Zira Turhan, Demirli & Nazik'e (2012) göre gayret, bir işe zihinsel olarak kendini verebilmeyi, yüksek enerjiyle çalışabilmeyi ve zor durumlar karşısında sebat edebilmeyi içermektedir.

Öğrenme çevikliği kavramı, deneyim yoluyla öğrenmeyle ilgili öğrenmenin bütününe kapsamaktadır. Dolayısıyla, öğrenme yeteneği ile eş anlamlıdır. Bu şekilde kavramsallaştırılan öğrenme çevikliğinin yapısı, yalnızca öğrenme yeteneğinin bir bileşeni haline gelmektedir (Howard, 2017). Örgütlerin gelecekteki başarıları için gerekli potansiyele sahip bireyleri bünyelerinde barındırmaları amacıyla öğrenme çevikliğini değerlendirmelerinin önemli ve gerekli olduğu söylenebilir. Bu yaklaşım, geleneksel uygulamaların çoğundan farklıdır. Çoğu örgüt, bir konumdaki başarının başka bir konuma geçildiğinde, bu başarının devam edeceği anlamına gelmediğini fark ettiğinden, çalışanların farklı bir konumda da başarılı olabilmelerine yönelik üst düzey başarı ölçütleri geliştirmeye başlamışlardır. Örgütlerde mevcut yüksek performanslı çalışanların %30'dan azının, daha üst düzey kritik konumlara yükseldikleri ve bunları başarıya potansiyeline sahip oldukları saptanmıştır. Bu doğrultuda örgütler, çalışanın öğrenme çevikliğini ortaya çıkarıcı bir değerlendirmeyle, yüksek potansiyele sahip çalışanların oranının artırılabilmesini sağlayabileceklerdir (Howard, 2017). Başka bir deyişle çalışanların daha yüksek potansiyel gösterebilmelerinde, onların öğrenme çevikliklerini belirgin bir şekilde açığa çıkaracak düzenlemeler yapılmasının örgütün lehine bir durum olduğu söylenebilir. Öğrenme çevikliği kavramı, yüksek potansiyelli çalışanları tespit etmede adeta bir araç olarak kullanılmıştır. Çünkü öğrenme çevikliği yüksek olan bireylerin, işlerinde yüksek performans gösterdikleri görülmüştür. Yüksek performans beklenen çalışanın bu performansta kendisi kadar, içinde bulunduğu çalışma koşullarının da etkisi göz ardı edilmemelidir.

Seferoğlu'na (2004) göre, nitelikli öğrencilerin artabilmesi için iyi yetişmiş ve kendini güncelleyebilen öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Öğretmenler bilgilerini ve becerilerini sürekli yenilemeli, öğrenmeye ve gelişime açık olmalıdır (Erakkuş vd., 2016). Çünkü öğretmenin görev alanına giren bilgi ve beceriler fevkalade bir hızla gelişmektedir (Yetim & Göktaş, 2004). Bunun için de bilim ve teknoloji öğretmene yol gösterici niteliği taşımaktadır. Bu sayede hızla değişen toplum dinamiklerinde ancak kendini mesleki donanımla geliştirebilecek fark yaratan öğretmenler ayakta kalacaktır. Bilgi çağı olarak adlandırılan 21. yüzyıl, bütün mesleklerde olduğu gibi öğretmenlik mesleğine de meydan okuyarak ve değişimi zorunlu kılmaktadır (Özdemir, 2016). Milli Eğitim Bakanlığı'nca (2008) hazırlanan *Öğretmen Yeterlilikleri* kitabında öğretmenlerin sahip olması gereken özelliklerden biri de öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleridir. Ayrıca bu kitapta; her öğretmenin rehberlik yapması, özel eğitim gerektiren durumlarda öğrencilere yardımcı olması, okulu-kendini-okul aile ilişkilerini geliştirmeye çabalaması, ders dışı etkinliklerde bulunması, sınıfı etkili bir şekilde yönetmesi gerektiği gibi özelliklere haiz olmaları gerektiğinden söz edilmiştir. Bunun için de öğretmenlerin sürekli öğrenmeyi, değişen koşullara karşı esnek olabilmeyi, belirsizliklerle mücadele edebilmeyi diğer bir deyişle öğrenme çevikliğini benimsemiş olmaları

beklenmektedir. Öğrenme çevikliği yüksek bir öğretmenin ise yüksek performans göstermesi kaçınılmaz bir sonuç olacaktır.

Öğretmenlerin öğrenme çevikliğini destekleyen bir okul, aynı zamanda öğrencilerinin de düşünme ve eyleme geçme biçimlerini etkileyecektir. Sürekli yenilenme, değişme, uyum sağlama ve şeffaflık gibi kavramlar bu okulların daha canlı topluluklar olmasını ve çalışanların daha adaletli bir ortamda çalışmalarını destekleyecektir. Çocukları yaşama hazırlayan okulların kuşkusuz bu özelliklere sahip olması gerekmektedir. Görüldüğü gibi bunun yollarından biri öğrenme çevikliği yüksek öğretmenler topluluğunun bir araya gelerek, okulların amaçlarını gerçekleştirme düzeylerini üst düzeye çıkarmalarını sağlamaktan geçmektedir. Bu amaçla mevcut bu çalışma ile Öğrenme Çevikliği Ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanması; öğretmenlerin öğrenme çevikliği seviyelerini belirlemede ve ulusal alanyazındaki pek çok farklı kavramla ilişkilendirilmesini sağlamada zemin oluşturarak öğretmenin öğrenme çevikliğine etki eden durumların belirlenmesi anlamında önemli görülmektedir. Bu bağlamda bu çalışma ile Gravett & Caldwell (2016) tarafından geliştirilen Öğrenme Çevikliği Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak Türk kültürüne kazandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca bu çalışmanın Türkiye'de öğrenme çevikliği ile ilgili yapılması beklenen araştırmalara öncü olacağı ve ışık tutacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Çalışma grubu

Araştırma İstanbul ve Kocaeli'de çalışan öğretmenlerle 2018-2019 eğitim-öğretim yılı içerisinde yürütülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliğinde öncelikle birinci örneklem grubuyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yoluyla bir model oluşturulup; sonrasında ikinci örneklem grubuyla Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır (Orçan, 2018). Bu amaçla araştırmadaki ilk çalışma grubu Kocaeli'de görev yapan 400 öğretmenden oluşmuştur. Bu grupta yer alan öğretmenlerin %45'inin kadın, %55'inin erkek; %40.7'sinin bekar, %59.3'ünün evli olduğu tespit edilmiştir. %29.5'inin 21-30 yaş, %40.5'inin 31-40 yaş, %20'sinin 41-50 yaş aralığında, %10'unun 51 ve üzeri yaşında olduğu belirlenirken; katılımcıların %30.5'i lisede, %27.3'ü ortaokulda ve %42.2'ü ilkokulda çalışmaktadır. Katılımcıların çoğunlukla 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip olduğu ve okuldaki çalışma sürelerinin ise 1-5 yıl aralığında olduğu belirlenmiştir. İkinci çalışma grubunda İstanbul'da görev yapan 518 öğretmen bulunmaktadır. Bu grupta yer alan öğretmenlerin %67.4'ünün kadın, %32.6'sının erkek; %32.8'inin bekar, %67.2'sinin evli olduğu tespit edilmiştir. %33.2'sinin 21-30 yaş, %47.7'sinin 31-40 yaş, %13.3'ünün 41-50 yaş aralığında, %5.8'inin 51 ve üzeri yaşında olduğu belirlenirken; katılımcıların %40.7'si lisede, %27'si ortaokulda, %32.2'si ilkokulda çalışmaktadır. Katılımcıların çoğunlukla mesleki kıdemlerinin ve okuldaki çalışma sürelerinin 1-5 yıl arasında olduğu tespit edilmiştir.

İşlem

Araştırmanın etik kurul izni, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 13.12.2018 tarih ve 2018/10 sayısı ile alınmıştır. Sonrasında Öğrenme Çevikliği Ölçeği uyarlaması için ölçeğin geliştirilmesinde rol oynayan araştırmacılardan olan Prof. Dr. Linda Gravett'ten (2016) sosyal medya aracılığıyla (LinkedIn) ile yasal olarak izin alınmıştır. Araştırmada www.google.com web sitesinin içeriğinde olan, "Google formlar" bölümünde bulunan anket uygulaması tercih edilmiştir. Araştırma bağlantısının, ölçeğin nasıl yanıtlanması gerektiğine yönelik detaylı bir not ile birlikte katılımcıların e-postalarına veya sosyal medya hesaplarına gönderilmesi sağlanmıştır. Ulaşılabilen katılımcılara yüz yüze veya sözel olarak da bilgi verilmiş; gönüllü olarak katılmak isteyenler araştırmaya dâhil edilmişlerdir. Katılımcılardan demografik bilgilerinin dışında başka bir kimlik bilgisi vermeleri istenmemiştir. Veriler, onam formunu onaylayan diğer bir deyişle araştırmaya katılmaya onay veren gönüllü katılımcılardan

toplanmıştır. Bu doğrultuda her iki çalışma grubu için de ayrı ayrı 4 haftalık süre olmak üzere toplam 8 hafta boyunca veri toplama süreci sürdürülmüştür.

Veri toplama aracı

Öğrenme çevikliği ölçeği

“Öğrenme Çevikliği Ölçeği” katılımcıların öğrenme çevikliklerini nasıl algıladıklarını belirlemek amacıyla Gravett ve Caldwell tarafından 2014 yılında geliştirilmiş; ancak 2016 yılında yayımlanmıştır. Ölçeğin asıl formu toplam 25 maddeden ve 4 boyuttan (zihinsel çeviklik, insan ilişkileri çevikliği, değişim çevikliği, sonuçlara odaklanma çevikliği) meydana gelmektedir. Sonuçlara odaklanma çevikliği 7 maddeden, diğer üç boyut ise 6’şar maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden 5, 9 ve 20. maddeler ters puanlanmıştır. Ölçek 1’den (nadiren) 5’e (her zaman) doğru sıralanmış, 5’li Likert tipinde bir ölçek niteliğindedir. Zihinsel çeviklik, insan ilişkileri çevikliği ve değişim çevikliği boyutları için ölçeğin puan hesaplamasında 6’dan 30’a bir puan sıralaması yapılırken; sonuçlara odaklanma çevikliği boyutunda ise 7’den 35’e bir puan sıralaması yapılmıştır. Puan ne ölçüde yüksekse çeviklik derecesi o ölçüde yüksek anlamı taşımaktadır. Ölçeğin üç puan aralığı mevcuttur. 18 ve altı düşük düzeyde çevik, 19-24 arası orta düzeyde çevik, 25 veya daha üstü ise yüksek düzeyde çevik biçiminde ifade edilmiştir. Buna göre düşük düzeyde çevikliğe sahip olanlar, öğrenme çevikliğini destekleyen aktivitelerden kaçınma eğiliminde olmaktadır. Bu alanda daha yetkin olmaları için çaba göstermeleri ve sabırlı olmaları gerekmektedir. Orta düzeyde çevikliğe sahip olanlar, öğrenme çevikliğini destekleyen aktiviteleri yapma konusunda biraz daha rahat olurlar. Biraz daha çaba gösterirlerse öğrenme becerisini geliştirebilirler ve böylece deneyimlerinden daha fazla tatmin olurlar. Yüksek düzeyde çevikliğe sahip olanlar ise güvenli oldukları konfor bölgesinin içindedirler. Daha da yüksek seviyede öğrenme çevikliği elde etmek için başkalarına yardımcı olabilirler. Araştırmacılar ölçeğin geçerlik çalışması için 2012 yılından 2016 yılına kadar katılımcılarıyla yaptıkları mülakatları dikkate almışlardır. Güvenirlilik için de De Meuse, Dai, Hallenbeck & Tang (2012) geliştirdiği 81 maddelik ölçeğin Cronbach Alpha katsayısını referans göstermişlerdir. De Meuse vd.’ne (2012) göre öğrenme çevikliğini değerlendirmek için hangi araç kullanılırsa kullanılsın, ölçümün güvenilirliğinin dünyanın her bölgesinde kabul edilebilir olması önemlidir. Ölçümün iç güvenilirliğini test etmek için Cronbach Alpha katsayısı endeksi uygulanmıştır. 0.70’den büyük bir Alpha katsayısı genellikle kabul edilebilir bir güvenilirlik seviyesini göstermektedir (Cronbach, 1951).

Tablo 1’de ölçeğin güvenilirliği görülmektedir.

Tablo 1: Dünyanın Dört Bölgesinde Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin Güvenirlilik Analizi

Öğrenme Çevikliği Ölçeği	Avrupa	Güney Amerika	Asya	Kuzey Amerika
Zihinsel Çeviklik	0.95	0.93	0.95	0.95
İnsan İlişkileri Çevikliği	0.94	0.94	0.95	0.96
Değişim Çevikliği	0.91	0.85	0.90	0.90
Sonuçlara Odaklanma Çevikliği	0.92	0.86	0.91	0.92
Toplam Ölçek	0.98	0.97	0.98	0.98

Tablo 1’e göre, dört boyutta ve toplam ölçekte dört uluslararası bölgenin hepsi için Cronbach Alpha katsayısı 0.85’in üzerindedir. Bu bulgular, bu çalışmada kullanılan öğrenme çeviklik değerlendirmesinin tüm dünyada geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Verilerin analizi

Araştırma verilerinin analizinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) için sırayla iki uygulama yapılmıştır. Yapılan ilk uygulama sonucunda elde edilen verilerle SPSS for Mac OS 22.0 ile AFA, ikinci uygulama sonucunda elde edilen verilerle de LISREL 8.7 ile DFA yapılmış ve formlara son şekli verilmiştir. Araştırmadaki veriler öncelikle normallik

(çarpıklık ve basıklık değerleri), doğrusallık (saçılım grafiği) ve homojenlik (Levene testi) açılarından kontrol edilmiş; dağılımda çarpıklığa neden olan uç değerlerin çıkarılması yoluna gidilmiştir. Kilmen'e (2015) göre verileri normal dağılıma yakın bir dağılım haline dönüştürebilmek için verilerdeki uç değerler silinebilir. Bu durumda hem AFA hem de DFA analizlerinde kullanılan veriler ayrı ayrı ele alınıp uç değer analiz dışı bırakılarak; analizlere toplam 912 kişi üzerinden devam edilmiştir. Araştırmada kullanılacak verilerin dağılımının normalliği çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınarak incelenmiştir. Çarpıklık, basıklık katsayılarının ± 1.96 değerleri arasında olması durumunda verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (Kim, 2013; Can, 2014). Bir başka kabul sınırı ise katsayıların ± 2.00 arasında değişebileceği yönündedir (George & Mallery, 2010). Yapılan normallik testi sonucunda parametrik analizlere başvurulmuştur. Bununla birlikte katılımcıların dağılımını belirlemek için frekans (f) ve yüzde (%) kullanılmıştır. Araştırma, SPSS for Mac OS 22.0 ile Lisrel 8.7 kullanılarak analiz edilmiş ve araştırmanın analizinde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

Bulgular

Dil geçerliği

Öğrenme Çevikliği Ölçeği uyarlaması için ölçeğin geliştirilmesinde rol oynayan araştırmacılardan olan Prof. Dr. Linda Gravett'ten (2016) sosyal medya aracılığıyla (Linkedin) ile yasal olarak izin alınmıştır. Ölçeğin önce dil yönünden eşdeğerliği sağlanarak yapı geçerliğinin ve güvenilirlik çalışmalarının zemini oluşturulmuştur. Dil geçerliğinde ilk olarak çeviri, geri-çeviri ve uzman görüşü alınması tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu uygulamada her iki dili de etkin kullanabilen örneklem grubuna orijinal dil ile Türkçe'ye uyarlanmış olan ölçeğin uygulaması adımları yapılmıştır (Dincer vd., 2018). Bu bağlamda öncelikle ölçeğin orijinal dilinin uzmanı olan 24 kişi (farklı bilim alanlarından İngilizce'ye vakıf olan 6 akademisyen, 2 çevirmen, anadili İngilizce olan 1 öğretmen, 15 İngilizce öğretmeni) ölçeği önce Türkçe'ye; daha sonrasında tekrar İngilizce'ye çevirmiş, böylece geri-çeviri adımı yapılmıştır. Bu adım sırasında çeviri yapanlarla geri-çeviri yapanların aynı kişiler olmamalarına özen gösterilmiştir. Önerilerin uzmanlardan alınması yoluyla ölçeğin maddelerinde düzeltme yapılmış; 4 tane Türk Dili ve Edebiyatı uzmanınca dilbilgisi ve anlam yönünden inceleme yaptırılmıştır. İncelemelerin neticesinde gerekli düzenlemelerin yapılması sağlanarak Türkçe formun taslak hali meydana getirilmiştir (Sousa & Rojjanasrirat, 2011). Bu işlemlerden sonra yapılandırılan formun, ileri düzeyde İngilizce'ye hakim olan ve orijinal dili etkili biçimde kullanabilen 160 tane İngilizce öğretmenine 2 hafta arayla (01.01.2018-15.01.2018) uygulanması sağlanmıştır. Uygulamanın neticesinde puanlar, t Testi ile Pearson çarpım momentler korelasyonu yoluyla karşılaştırılmıştır.

Tablo 2: Öğrenme Çevikliği Ölçeği İngilizce-Türkçe Formlarının Arasında Bulunan İlişki

Ölçek	Uygulama	N	\bar{X}	S	r
Öğrenme Çevikliği Ölçeği	İngilizce	160	4,13	0,39	,882**
	Türkçe	160	4,10	0,37	

**p< ,01

Tablo 2'ye göre İngilizce-Türkçe uygulamaların arasındaki ilişkiyle ilgili korelasyon katsayısının çok yüksek düzeyde ($r=.882$) olduğu görülmüştür. Korelasyon katsayısı +1'e yaklaştığında pozitif yönlü yüksek bir ilişkiden söz etmek mümkündür (Hui, 2019; Kilmen, 2015). Bu sebeple, ölçeğin dilsel eşdeğerlik gösterdiğinin kanıtı olarak korelasyon değerinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması gösterilebilir.

Öğrenme çevikliği ölçeğinin zihinsel çeviklik, insan ilişkileri çevikliği, değişim çevikliği ve sonuçlara odaklanma çevikliği boyutlarına ilişkin dilsel eşdeğerlik analizinin sonuçları Tablo 3'te belirtilmiştir.

Tablo 3: Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin Boyutlarına İlişkin İngilizce ve Türkçe Ölçekleri Arasındaki İlişki

Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin Boyutları	r
Zihinsel Çeviklik	.862**
İnsan İlişkileri Çevikliği	.831**
Değişim Çevikliği	.883**
Sonuçlara Odaklanma Çevikliği	.880**

**p<.01

Tablo 3 incelendiğinde Öğrenme Çevikliği Ölçeği'nin zihinsel çeviklik, insan ilişkileri çevikliği, değişim çevikliği ve sonuçlara odaklanma çevikliği boyutlarına yönelik dilsel eşdeğerlik ölçeklerinin arasında yüksek bir ilişkinin (sırasıyla; r=.862; r=.831; r=.883; r=.880) bulunduğu tespit edilmiştir (p<.01). Elde edilen bu bulgular incelendiğinde Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin bütün alt boyutlarının dilsel eşdeğerliği sağlamış olduğu görülmektedir.

Öğrenme Çevikliği ölçeğinin İngilizce ile Türkçe formları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı iki ölçümün tekrarlı ortalamaları karşılaştırılarak tespit edilmiştir. Tablo 4'te ilişkili örneklem t Testi görülmektedir.

Tablo 4: Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin Dilsel Eşdeğerlik T Testi Tablosu

ÖÇ Ölçeğinin Boyutları	n	\bar{X}	SS	t	sd	p
Zihinsel Çeviklik	160	4.36	.427	-1.875	159	.063
İnsan İlişkileri Çevikliği	160	4.22	.520	-.131	159	.896
Değişim Çevikliği	160	3.90	.555	-2.646	159	.060
Sonuçlara Odaklanma Çevikliği	160	4.02	.491	.276	159	.783
Öğrenme Çevikliği Toplam	160	4.12	.387	-1.749	159	.082

**p>.05

Tablo 4'e göre ölçeğin geneli ve alt boyutları olan zihinsel çeviklik, insan ilişkileri çevikliği, değişim çevikliği ve sonuçlara odaklanma çevikliği (sırasıyla; .082; .063; .896; .060; .783) boyutlarında anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir (p>.05).

Öğrenme çevikliği ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları

Ölçeğin yapı geçerliği tespitinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Ayrıca güvenilirliği tespit etmede Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı, Alt-Üst gruplar arası farkın anlamlılığı, madde toplam korelasyonları ile maddeler arasında olan ilişkinin hesaplanması yapılmıştır.

Ölçek uyarlanması çalışmalarında çoğunlukla kullanılan yöntemlerden olan faktör analizi, yapı geçerliğini kanıtlamada kullanılmaktadır (Çokluk vd., 2016). Alanyazın bu durumu desteklemiştir (Diemen, Szobot, Kessler & Pechansky, 2007; Williams, Onsmann & Brown, 2010). Faktör analizi açıklayıcı ve doğrulayıcı olmak koşuluyla 2 tür analize tabi tutulabilmektedir (Kline, 2014; Singh, 2007). Açıklayıcı faktör analizi, faktör modelinin ya da yapısının belirlenmesi için bir grup değişken kullanılarak faktör üretmeye çalışılan bir yöntemdir (Bandalos, 1996). Doğrulayıcı faktör analizinde ise teorinin test edilmesi söz konusu olup bir model ortaya koymak için kullanılmaktadır (Henson & Roberts, 2006).

Öğrenme çevikliği ölçeğine ilişkin öncelikle Tablo 5'te görüldüğü üzere madde analizi yapılmış ve sonuçları irdelenmiştir. Bu noktada bir maddenin diğer maddeler ile olan ilişkisinin .30'un altında olmamasına dikkat edilmesi (Seçer, 2015); fakat daha hassas çalışmalarda bu sayının

.45 kabul edilmesinin (Büyüköztürk, 2009; Kerlinger, 1973) güvenilirliği daha artıracığı ifade edilmektedir. İlk yapılmış olan analiz sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 5: Öğrenme Çevikliği Ölçeği Maddelerine Yönelik İstatistikler

Madde No	Madde Ortalaması	Madde Standart Sapması	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silme Güvenirlik Katsayısı
1	4.095	0.95826	0.544	0.921
2	4.010	0.94718	0.639	0.920
3	3.975	1.09653	0.562	0.921
4	4.007	0.95116	0.667	0.919
5	3.865	1.09763	0.590	0.920
6	3.927	1.06775	0.630	0.920
7	4.035	0.99813	0.492	0.922
8	4.135	0.86814	0.551	0.921
9	4.280	0.94277	0.503	0.922
10	4.175	0.90356	0.570	0.921
11	4.055	1.00971	0.627	0.920
12	4.087	0.94715	0.518	0.922
13	4.042	0.93963	0.517	0.922
14	4.255	0.83470	0.593	0.921
15	4.080	0.85465	0.627	0.920
16	4.080	0.94649	0.630	0.920
17	4.040	0.90302	0.512	0.922
18	3.942	0.95471	0.586	0.921
19	3.647	1.17332	0.577	0.921
20	3.462	1.17347	0.584	0.921
21	3.545	1.13851	0.602	0.920
22	3.340	1.17808	0.524	0.922
23	3.467	1.19688	0.626	0.920
24	4.747	0.57408	0.183	0.925
25	4.667	0.73368	0.198	0.926

Tablo 5 incelendiğinde, öğrenme çevikliği ölçeğinde .45'in altında olan iki madde olduğu görülmektedir. Madde-toplam korelasyon değeri .45'in altındaki maddelerin yeterince güçlü olmaması veya maddeyi ölçme gücünün zayıf olması, ölçülmesi beklenen yapıya ait düzeyin tespitinde yeterli biçimde katkı sağlayamayacakları düşüncesinden hareketle (Yaşar, 2014) diğer analizleri sürdürebilmek için öncelikle ölçeğin 24 ve 25 nolu maddelerinin ölçekten çıkarılması uygun görülmüştür. Ölçekten madde çıkarımını yaptıktan sonra güvenilirlik analizinin sonuçları Tablo 6'daki gibi bulunmuştur.

Tablo 6: Öğrenme Çevikliği Ölçeği Maddelerine Yönelik Yeni İstatistikler

Madde No	Madde Ortalaması	Madde Standart Sapması	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silme Güvenirlik Katsayısı
1	4.095	0.95826	0.543	0.925
2	4.010	0.94718	0.640	0.923
3	3.975	1.09653	0.563	0.924
4	4.007	0.95116	0.666	0.922
5	3.865	1.09763	0.594	0.924
6	3.927	1.06775	0.634	0.923
7	4.035	0.99813	0.493	0.925
8	4.135	0.86814	0.550	0.924
9	4.280	0.94277	0.502	0.925
10	4.175	0.90356	0.567	0.924
11	4.055	1.00971	0.629	0.923
12	4.087	0.94715	0.518	0.925
13	4.042	0.93963	0.513	0.925
14	4.255	0.83470	0.591	0.924
15	4.080	0.85465	0.624	0.923
16	4.080	0.94649	0.626	0.923
17	4.040	0.90302	0.506	0.925
18	3.942	0.95471	0.581	0.924
19	3.647	1.17332	0.582	0.924
20	3.462	1.17347	0.585	0.924
21	3.545	1.13851	0.603	0.924
22	3.340	1.17808	0.524	0.925
23	3.467	1.19688	0.630	0.923

Güvenirlik (α)= 0.92

Tablo 6’da görüldüğü gibi 25 maddeden, 23 maddeye inen ölçekte madde çıkarımından sonra ölçeğin geriye kalan maddelerinin içinde madde ilişki düzeyleri yüksek olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach’s Alpha analiziyle yapılmıştır. Bu değer 1’e yaklaştıkça güvenilirlik artar anlamı taşımaktadır (Güzel-Candan & Evin-Gencel, 2015; Liu, 2003; Tavakol & Dennick, 2011). Bu bağlamda ölçek güvenilirlik açısından yüksek düzeydedir denilebilir ($\alpha=0.92$).

Bu aşamadan sonra değişkenlerin toplam ölçek ile arasında bulunan ilişkiye bakılmıştır. Bu açıdan $r>.30$ düzeyinde olan ilişkilerin faktör analizi için uygun olduğuna işaret etmektedir. Tablo 7’ye göre, elde kalan ölçek maddeleri ile toplam ölçek arasındaki ilişkinin tamamı bahsi geçen ölçütü karşılamaktadır. Tablo 7 incelendiğinde, maddeler ile toplam ölçek arasındaki ilişkiler .702-.545 arasındadır. Bununla beraber, matriste gösterilen ilişkilerin hepsi $p<.01$ düzeyinde anlamlıdır. Bu bulgular incelendiğinde ölçek maddelerinin toplam puanla ilişkisi yüksektir ve maddelerde tutarlılık açısından herhangi bir sorun olmadığı görülmektedir.

Tablo 7: Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin Madde ve Toplam Ölçek Korelasyonu Değerleri

Madde	r	p	Madde	r	p
M 1	.589	.000**	M 13	.560	.000**
M 2	.678	.000**	M 14	.629	.000**
M 3	.614	.000**	M 15	.660	.000**
M 4	.702	.000**	M 16	.666	.000**
M 5	.643	.000**	M 17	.552	.000**
M 6	.678	.000**	M 18	.624	.000**
M 7	.545	.000**	M 19	.635	.000**
M 8	.592	.000**	M 20	.638	.000**
M 9	.550	.000**	M 21	.652	.000**
M 10	.609	.000**	M 22	.582	.000**
M 11	.670	.000**	M 23	.679	.000**
M 12	.565	.000**			

**p<.01

Toplam 23 sorudan oluşan öğrenme çevikliği ölçeğinde, faktör analizinde bulunan ön şartlardan olan değişkenlerin arasında belirli bir oran kapsamında korelasyon olması sonucu veri setinin faktör analizi için uygunluğuna karar vermek amacıyla KMO değeri, Barlett Küresellik testi ve değişkenler arasındaki ilişkiler dikkate alınmıştır (Kemani vd., 2019; Tabachnick & Fidel, 2014). KMO değerinin .60'tan yüksek olması verilerin üstünde faktör analizinin yapılabileceğini ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2009).

Tablo 8: Öğrenme Çevikliği Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonucu

İstatistik	Değer
KMO Örneklem Yeterliliği	0.905
Barlett Küresellik Testi	Ki-kare Değeri (χ^2)
	Serbestlik Derecesi (df)
	Anlamlılık Değeri (p)
	5710.796
	253
	0.000

Tablo 8'de .905 (>.60) ve Barlett küresellik testi p<0.01 önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Bu bulguların neticesinde örneklem büyüklüğü faktör analizini yapmada uygundur ve bu durum verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğinin kanıtıdır (Kan & Akbaş, 2005). Daha sonra AFA'da faktör çıkarımının yapılması için Temel Bileşenler Analizi; faktörlerin ne şekilde döndürülmesi gerektiğinin tespit edilmesi için de dikey döndürme tekniklerinden biri olan varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır (Can, 2017). Ölçekte bulunan maddelerin çıkarma ya da çıkarmama durumunu netleştirmede faktör yük değerlerinin ,45 ya da üstü bir değerde olması ölçüt kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2009; Kline, 2000). Bununla beraber maddelerin tek faktörün altında yük değeri taşıyıp taşıyamaması da irdelenmiştir. 23 maddelik ölçeğin faktör analizi sonucunda toplam varyansın %65.240'ını açıkladığı ve 4 faktörden oluşan bir yapı ortaya çıkardığı tespit edilmiştir. Tablo 9'da analize yönelik bulgular sunulmuştur.

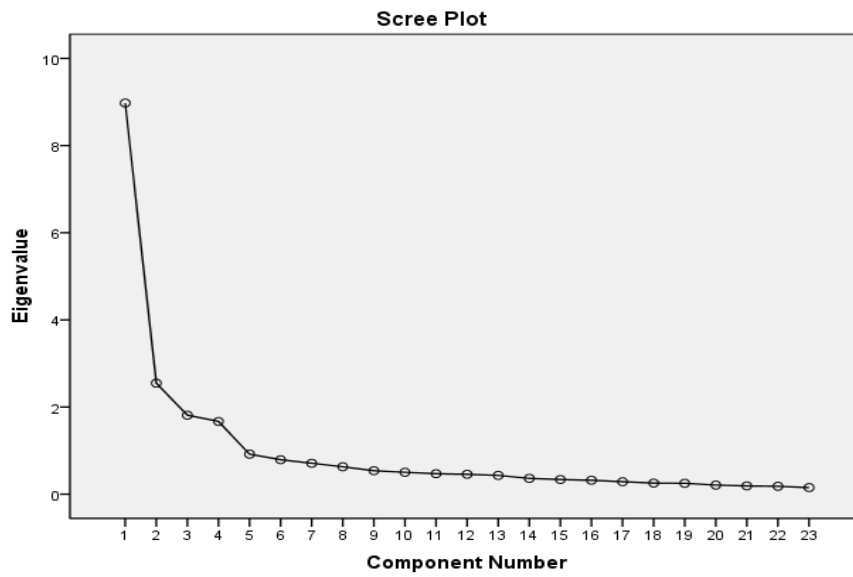
Tablo 9: Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin Alt Boyutlarının Öz Değerleri ve Açıkladıkları Varyans

Bileşenler	Başlangıç Öz Değerleri			Döndürme Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	8.975	39.023	39.023	3.821	16.615	16.615
2	2.548	11.078	50.101	3.813	16.578	33.193
3	1.812	7.879	57.980	3.775	16.411	49.604
4	1.670	7.260	65.240	3.596	15.636	65.240

Tablo 9'dan anlaşılacağı üzere, öğrenme çevikliği ölçeğinin öz değeri 1.00'dan büyük ve 4 faktörlü yapıda olduğu ortaya çıkmıştır. Toplam varyansın; 1. faktör %16.615'ini; 2. faktör %16.578'ini; 3. faktör %16.411'ini ve 4. faktör %15.636'sını açıklamaktadır. 4 faktörün birlikte açıkladıkları toplam varyansın ise 65.240 olduğu görülmüştür. Analizdeki değişkenler bağlamında toplam varyansın 2/3'ü kadarını kapsayan faktör sayısının, mühim bir faktör sayısı biçiminde ele alındığı bilinmektedir. Ayrıca açıklanan varyansın sosyal bilimler açısından %40 ila %60 aralığında bir değer alması yeterli olarak görülmektedir (Scherer vd., 1988). Bu sonuç toplam varyansın oldukça yeterli olması durumunu ortaya koymaktadır.

Faktör yapısının doğrulanması için değerlendirilen bir diğer durum ise ölçeğin çizgi yamaç (Scree plot) grafiğine bakılmasıdır. Grafik 1'de kırılma 4. boyut sonrası gerçekleşmiştir ve bütün maddeler faktör yapıları açısından mantıksal bir bütünlük sağlamaktadır.

Grafik 1: Öğrenme Çevikliği Ölçeğine Ait Scree Plot Test Sonucu



Ölçek maddelerinin hangi faktör içinde bulunduğunu tespit etmek için maddeyle faktörün ilişkisini ortaya çıkaran faktör yük değeri incelenmiştir.

Tablo 10: Öğrenme Çevikliği Ölçeği Maddeleri Faktör Yük Değerleri

Madde No	Ortak Faktör Varyansı	Faktörler			
		1	2	3	4
1	0.463	0.521			
2	0.586	0.640			
3	0.651	0.753			
4	0.726	0.758			
5	0.717	0.764			
6	0.813	0.849			
7	0.554		0.690		
8	0.580		0.701		
9	0.631		0.711		
10	0.631		0.735		
11	0.711		0.762		
12	0.666		0.790		
13	0.574			0.685	
14	0.674			0.696	
15	0.634			0.704	
16	0.671			0.707	
17	0.610			0.732	
18	0.748			0.822	
19	0.630				0.721
20	0.633				0.722
21	0.654				0.738
22	0.663				0.779
23	0.783				0.830

Tablo 10’da ortak faktör yük değerleri, döndürmenin sonrasında ortaya çıkan faktörün yapısı ve faktör yük değerlerinin olduğu görülmektedir. Tabloda yer alan bulguları değerlendirirken ortak faktör yük değeri $>.20$ (Tabachnick & Fidell, 2014); faktör yük değeri $>.45$ (Çokluk vd., 2016) ve iki faktör yük değeri arasında olan farkın en az $>.10$ (Büyüköztürk, 2009) olma durumuna dikkat edilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi ortak faktör yük değerlerinin .463 ile .813 arası; faktör yük değerlerinin ise .521 (Madde 1) ile .849 (Madde 6) arası değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte faktör yük değerlerinin arasında bulunan farkların $>.100$ olması sebebiyle faktörlerin arasında binişiklik tespit edilmemiştir. Özetle, değerlendirilen ölçütler açısından problemlerli bir maddeye rastlanılmamış ve madde çıkarımının yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

Tablo 11: Öğrenme Çevikliği Ölçeği Madde Analizi

Madde No	Grup	n	\bar{X}	SS	t	p	MTK
M1	Alt %27	108	3.46	1.11	-10.189	.00	.543
	Üst %27	108	4.70	0.62			
M2	Alt %27	108	3.27	1.01	-14.119	.00	.640
	Üst %27	108	4.77	0.45			
M3	Alt %27	108	3.16	1.26	-11.478	.00	.563
	Üst %27	108	4.69	0.59			
M4	Alt %27	108	3.09	1.00	-14.774	.00	.666
	Üst %27	108	4.68	0.49			
M5	Alt %27	108	2.81	1.15	-15.254	.00	.594
	Üst %27	108	4.66	0.51			
M6	Alt %27	108	2.93	1.11	-15.305	.00	.634
	Üst %27	108	4.70	0.48			
M7	Alt %27	108	3.46	1.17	-8.193	.00	.493
	Üst %27	108	4.52	0.65			
M8	Alt %27	108	3.56	0.96	-10.246	.00	.550
	Üst %27	108	4.65	0.54			
M9	Alt %27	108	3.74	1.16	-9.139	.00	.502
	Üst %27	108	4.82	0.41			
M10	Alt %27	108	3.53	1.07	-10.464	.00	.567
	Üst %27	108	4.72	0.51			
M11	Alt %27	108	3.22	1.15	-12.656	.00	.629
	Üst %27	108	4.72	0.45			
M12	Alt %27	108	3.48	1.10	-10.158	.00	.518
	Üst %27	108	4.69	0.56			
M13	Alt %27	108	3.36	1.04	-10.059	.00	.513
	Üst %27	108	4.56	0.69			
M14	Alt %27	108	3.68	1.09	-9.826	.00	.591
	Üst %27	108	4.79	0.43			
M15	Alt %27	108	3.42	1.02	-11.815	.00	.624
	Üst %27	108	4.69	0.48			
M16	Alt %27	108	3.24	1.09	-12.566	.00	.626
	Üst %27	108	4.69	0.50			
M17	Alt %27	108	3.45	1.03	-8.943	.00	.506
	Üst %27	108	4.56	0.77			
M18	Alt %27	108	3.25	1.14	-10.094	.00	.581
	Üst %27	108	4.53	0.65			
M19	Alt %27	108	2.52	1.12	-15.417	.00	.582
	Üst %27	108	4.46	0.68			
M20	Alt %27	108	2.44	1.10	-14.629	.00	.585
	Üst %27	108	4.33	0.77			
M21	Alt %27	108	2.55	1.07	-15.249	.00	.603
	Üst %27	108	4.44	0.71			
M22	Alt %27	108	2.44	1.08	-12.351	.00	.524
	Üst %27	108	4.10	0.90			
M23	Alt %27	108	2.32	1.09	-17.364	.00	.630
	Üst %27	108	4.44	0.65			

%27 Alt-Üst, t Testi analizi için, n=400, %27 için n1=n2=108, sd=214, p= .01

Tablo 11'e göre, öğrenme çevikliği ölçeği maddelerinin düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının .493-.666 arasında değişmiş olduğu görülmektedir. Bu bulgu bahsi geçen değerlerin istenilen düzeyde olduğunu kanıtlamaktadır (Büyüköztürk, 2001; Field, 2009). Öte taraftan Alt-Üst %27'lik grupların arasındaki farkların puan ortalamalarının açısından anlamlılık görülmüştür ($p < .01$). Bu bulgulara göre, ölçek maddeleri iç tutarlılık açısından yüksek ve kişileri ayırt etmede yeterlidir denilebilir.

Ölçeğin iç tutarlılığı için yapılan son analizde ise toplam ölçek ve alt boyutları arasında bulunan ilişki Pearson Korelasyon katsayısı yöntemiyle hesaplanmıştır. Tablo 12'de analiz bulguları sunulmuştur.

Tablo 12: Öğrenme Çevikliği Ölçeği Boyutlar Arası İlişkiler

Faktörler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Toplam Ölçek
Faktör 1	1				
Faktör 2	.465**	1			
Faktör 3	.492**	.535**	1		
Faktör 4	.564**	.385**	.441**	1	
Toplam Ölçek	.817**	.754**	.777**	.776**	1

$p < .01$; $n=400$

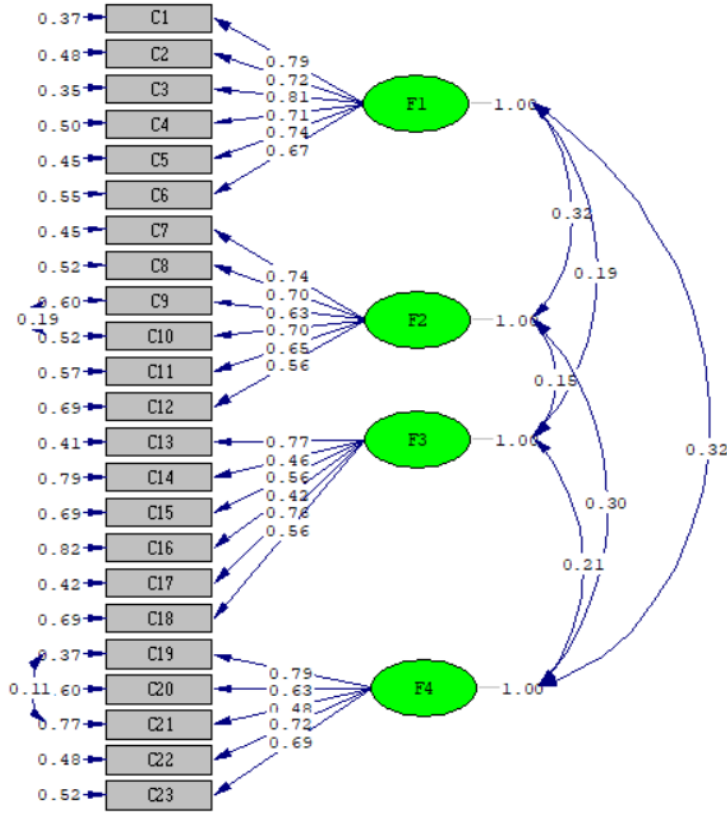
Tablo 12'de öğrenme çevikliği ölçeği geneli ve alt boyutlarının arasındaki Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayıları görülmektedir. .100-.290 arasında olanların zayıf; .300-.499 arasında olanların orta ve .500 üzerinde olanların ise oldukça güçlü ilişkileri gösterdiği bilinmektedir (Russo, 2004). Tablodan da görüleceği üzere, toplam ölçek ile alt boyutlarının arasında anlamlı orta ve yüksek düzeyde, pozitif yönlü ilişkilerin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya istinaden ölçeğin iç tutarlılığının bir diğer göstergesinin ortaya konduğu görülmektedir.

Tablo 13'te öğrenme çevikliği ölçeğinin faktör yapısının test edilmesi amacıyla yapılan DFA analizinde ortaya çıkan madde istatistiklerinin bulguları bulunmaktadır.

Tablo 13: Öğrenme Çevikliği Ölçeği DFA Bulgularına Yönelik Madde İstatistikleri

Faktörler	Madde	Faktör Yük Değeri	R ²	Hata Varyansı	t
Zihinsel Çeviklik (F1)	1	0.79	0.62	0.38	20.76**
	2	0.72	0.52	0.48	18.22**
	3	0.81	0.66	0.34	21.27**
	4	0.71	0.50	0.50	17.67**
	5	0.74	0.55	0.45	18.93**
	6	0.67	0.45	0.55	16.54**
İnsan İlişkileri Çevikliği (F2)	7	0.74	0.55	0.45	17.84**
	8	0.70	0.49	0.51	16.49**
	9	0.63	0.40	0.60	14.31**
	10	0.70	0.49	0.51	16.39**
	11	0.65	0.42	0.58	15.26**
	12	0.56	0.31	0.69	12.54**
Değişim Çevikliği (F3)	13	0.77	0.59	0.41	18.41**
	14	0.46	0.21	0.79	9.88**
	15	0.56	0.31	0.69	12.48**
	16	0.42	0.18	0.82	8.99**
	17	0.76	0.58	0.42	18.20**
	18	0.56	0.31	0.69	12.51**
Sonuçlara Odaklanma Çevikliği (F4)	19	0.79	0.62	0.38	19.36**
	20	0.63	0.40	0.60	14.64**
	21	0.48	0.23	0.77	10.11**
	22	0.72	0.52	0.48	17.08**
	23	0.69	0.48	0.52	16.36**

Tablo 13 incelendiğinde, öğrenme çevikliği ölçeği AFA ile ortaya çıkan faktör yapısı madde istatistikleri bakımından DFA bulguları ile de doğrulanmıştır (Bandalos & Finney, 2010). Madde faktör yük değerleri .42 (madde 16) ile .81 (madde 3) aralığında değişmekte ve bu değerlerin yüksek ve orta faktör yükü olduğu görülmektedir. Diğer taraftan çoklu korelasyon karesi ile ilgili değerler (R²) .18 (madde 16) ile .66 (madde 3) arasındadır. Bu durumda R² değeri de orta ve yüksek derecededir denilebilir (Kline, 2009). Maddeler ile örtük değişkenlerin arasında bulunan ilişkiler p<.01 düzeyinde anlamlıdır ve tüm değerler 2.56'dan büyük olarak tespit edilmiştir. Aşağıda Şekil 1'de öğrenme çevikliği path diyagramı verilmiştir.

Şekil 1: Öğrenme Çevikliği Ölçeği Path Diyagramı

Chi-Square=478.58, df=222, P-value=0.00000, RMSEA=0.047

Tablo 14'te öğrenme çevikliği ölçeğinin uyum iyiliği değerleri görülmektedir. Modifikasyon öncesinde X^2/df , RMSEA ve NNFI değerlerinin istenen ölçütün biraz üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Ancak, yapılan modifikasyonlardan sonra (Madde 21-19, Madde 10-9) uyum iyiliği değerleri daha iyi seviyeye çıkmıştır. Diğer taraftan ki-kare değeri örneklem büyüklüğünden etkilenmekte ve p değerinin anlamsız çıkması beklenmektedir. Bu sebeple bu değer anlamlı olup olmamasından ziyade Serbestlik Derecesine (df) olan oranına bakılmalıdır. Dolayısıyla X^2/df oranı 5'ten küçük çıkarsa; ki-kare anlamlı bile olsa modelin bütünsel çerçevede uyumunun kabul edilebilir olduğu düşünülmektedir (Brown, 2014; Meydan & Şeşen, 2015; Seçer, 2015). Bununla birlikte örneklemin görece büyükçe olduğu zamanlarda p değerinin anlamlı bulunması olası bir durum kabul edilmektedir (Ullman, 2006). Bu noktadan değerlendirildiğinde uyum iyiliği değerleri öğrenme çevikliği ölçeğini doğrular niteliktedir denilebilir.

Tablo 14: Öğrenme Çevikliği Ölçeği Uyum İyiliği Değerleri

Modifikasyon	X^2/df	p	RMSEA	CFI	GFI	AGFI	NNFI	NFI	RMR	SRMR
Öncesi	2.39	.000	.052	.960	.920	.900	.960	.940	.033	.054
Sonrası	2.15	.000	.047	.970	.930	.910	.960	.940	.034	.055
Normal Değer	≤ 5	< 0.05	≤ 0.05	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.05	≤ 0.05

Öğretmenlerin öğrenme çevikliği ile ilgili görüşlerine yönelik betimsel bulgular

Tablo 15'te öğretmenlerin öğrenme çevikliği ile ilgili görüşlerinin aritmetik ortalaması ile standart sapma değerlerinin olduğu görülmektedir. Betimsel analizde hem AFA (n=400) hem de DFA (n=512) verileri beraber ele alınarak irdelenmiştir.

Tablo 15: Öğretmenlerin Öğrenme Çevikliği Görüşlerine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

	Ölçek ve Alt Boyutları	n	\bar{X}	SS
Öğrenme Çevikliği	Zihinsel Çeviklik	912	3.52	0.41
	İnsan İlişkileri Çevikliği	912	4.13	0.51
	Değişim Çevikliği	912	3.24	0.47
	Sonuçlara Odaklanma Çevikliği	912	3.95	0.45
	Öğrenme Çevikliği Toplam	912	3.70	0.31

Tablo 15'e göre, öğretmenlerin öğrenme çevikliği ölçeğindeki zihinsel çeviklik, insan ilişkileri çevikliği, değişim çevikliği ve sonuçlara odaklanma çevikliği alt boyutlarına yönelik görüşleri ortalamaları detaylı bir şekilde incelendiğinde, insan ilişkileri çevikliği boyutunun ortalamasının ($\bar{X}=4.13$) diğer boyutların ortalamasından ve genel öğrenme çevikliği ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak değişim çevikliği boyutunun ortalamasının ($\bar{X}= 3.24$), diğer boyutların ortalamasına ve genel öğrenme çevikliğinin ortalamasına göre daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin genel öğrenme çevikliği ile alt boyutları olan zihinsel çeviklik, insan ilişkileri çevikliği ve sonuçlara odaklanma çevikliği ile ilgili görüşlerinde yüksek düzeyde; ancak öğretmenlerin değişim çevikliği ile ilgili görüşlerinde orta düzeyde benzerlik bulunduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Gravett ve Caldwell (2016) tarafınca geliştirilen “Öğrenme Çevikliği Ölçeği”nin Türk kültürüne uyarlaması bağlamında dil geçerliği, güvenilirliği ve faktör yapısının incelenmesi adımları uygulanmıştır. O sebeple öncelikle ölçekte dil açısından geçerlik sağlanmıştır. Bu kapsamda çeviri-geri çeviri ve İngilizce-Türkçe formların ölçümleri arasında ilişkili örneklemeler t Testi ile Pearson çarpım momentler korelasyon analizi uygulanmıştır. Uygulanan 2 yöntemde de ölçeğin dilsel eşdeğerliği olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Geçerlik ölçümünde kapsam geçerliği yapılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliği, KMO değerinin ve Barlett katsayısının kabul edilebilir değerler daha üstünde çıkmasıyla sağlanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmede iki çalışma grubundan yararlanılmıştır. İlk grupta AFA ve ikinci grupta modeli doğrulamayı amaçlayan DFA yapılmıştır. AFA'da 23 maddelik ölçeğin toplam varyansın %65.240'ını açıkladığı ve 4 faktörden oluşan bir yapı ortaya çıkardığı tespit edilmiştir. DFA'da ölçek geçerliğinin test edilmesiyle AFA sonucunda ortaya çıkan faktör yapısı madde istatistikleri bakımından DFA bulgularıyla da doğrulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alpha katsayısı, madde toplam korelasyonları, Alt-Üst %27'lik grupların arasındaki farkı hesaplama yollarına başvurulmuştur. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı ile madde toplam korelasyonlarının yeterli seviyede bulunduğu; Alt-Üst %27'lik gruplar arasındaki farkın anlamlı, ölçeğin geneli ve maddeleri arasında da ilişkilerin bulunduğu tespit edilmiştir. En son yapılan işlem ise öğretmenlerin öğrenme çevikliği ile ilgili görüşlerine ilişkin aritmetik ortalama ile standart sapma değerlerinin hesaplanması olmuştur. Öğretmenlerin öğrenme çevikliği ile ilgili görüşleri “katılıyorum” düzeyinde bulunmuştur. Bu bulgular yorumlandığında, öğretmenlerin öğrenme çevikliği düzeylerinin görece yüksek ve görüşleri arasında benzerlik olduğu düşünülebilir. Nitekim Grites'a (2016) göre çeviklik, günümüzde eğitim örgütleri için yaşamsal bir önem arz etmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin öğrenme çevikliklerini sıklıkla kullandıklarına ilişkin görüşleri eğitim örgütlerinin en önemli varlıklarından biri olan öğretmenler adına eğitim sisteminin sürekliliği için olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Öğrenme çevikliği, deneyimlerden öğrenme ve bu öğrenmeyi yeni durumlarda başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için uygulama yeteneği ve isteği olarak ifade edilebilir (Korn/Ferry, 2011). Bazı insanlar

deneyimlerinden bir şeyler öğrenerek ve bu bilgileri yeni durumlarda veya işlerde uygulamaya çalışarak farklılıklarını ortaya koyarlar. Deneyimlerden öğrenme ve bu bilgiyi gelecekteki durumlara uygulama yeteneği, bireyin öğrenme çevikliği olarak düşünülebilir (Allen, 2016). McCauley'e (2001) göre ise, deneyimlerden öğrenen bireylerin güçlü bir öğrenme yönelimi ve yaşamı bir dizi öğrenme fırsatı olarak görme eğilimi vardır. Sorunlara ve fırsatlara karşı proaktif bir duruş sergilerler; inisiyatif alırlar ve problem çözmenin tadını çıkarırlar. Ek olarak, deneyimleri yansıtır; fırsatlara ve olaylara eleştirel bakarlar. Son olarak, yeni fikirlere ve fırsatlara açık olmakla birlikte; durumlara ve ortamlara bağlı olarak değişime ayak uydurma yeteneği sergilerler. Bilgideki hızlı değişimler sebebiyle öğretmenlerin lisans eğitimi sırasında edindikleri bilgiler gitgide güncelliğini kaybetmektedir. Dolayısıyla mevcut sorunların çözümünde bu bilgiler yetersiz kalmaktadır. Öğretmenlerin edindikleri bilgileri güncelleyerek, değişen koşullar karşısında uyum gösterebilmeleri ve içinde buldukları toplumun gereksinimlerine yanıt verebilmeleri için yaşam boyu öğrenmeyi benimsemeleri, başka bir deyişle öğrenme çevikliklerini diri tutmaları gerekmektedir (Çoruk & Kulbak, 2018). Bu bağlamda araştırmada ulaşılan sonuçlara göre öğretmenlerin öğrenme çevikliğine ilişkin görüşlerinin olumlu olmasının yanında, daha yüksek algılara sahip olmaları için kendilerini sürekli güncellemeleri, değişen koşullara uyum sağlayabilmeleri gerekmektedir. Nitekim bazı araştırmalarda da (Çoruk & Kulbak, 2018; Elçiçek, 2016; Uştu vd., 2016) belirtildiği gibi öğretmenler gelişen ve değişen teknolojiye uyum sağlamalı, değişen toplumsal gereksinimleri karşılayabilmeli ve kendilerini yenileyebilmelidir. Bu sonuçlar birlikte ele alınırsa Öğrenme Çevikliği Ölçeği Türk kültürüne uyarlanmasıyla birlikte hem geçerli hem güvenilir bir ölçek olduğunu kanıtlamaktadır. Sonuç itibarıyla ölçeğin öğretmenlerin öğrenme çevikliği düzeylerinin ölçülmesinde geçerli ve güvenilir sonuçların elde edilebileceği bir araç niteliği taşıdığı ifade edilebilir.

Kaynakça

- Allen, J. (2016). *Conceptualizing learning agility and investigating its nomological network* [Unpublished doctoral dissertation]. Florida International University.
- Bandalos, B. (1996). Confirmatory factor analysis. *Applied multivariate statistics for the social sciences*, 3, 389-420.
- Brown, T. A. (2014). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
- Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneyisel desenler: Öntest sontest kontrol gruplu desen ve veri analizi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (9. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (5. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Celep, C. (2014). *Eğitim örgütlerinde örgütsel adanma*. Nobel Yayıncılık.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: Spss ve Lisrel uygulamaları* (4. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çoruk, A. & Kulbak, H. (2018). *Öğretmenlerin mesleki gelişim sürecine yönelik etkinliklerin planlanmasına ilişkin görüşleri [Paper presentation]*. 13. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi Kongre Kitabı, e-kitap e-ISBN: 978-605-4561-66-7 (ss. 390).

- De Meuse, K. P., Dai, G., Hallenbeck, G. & Tang, K. (2012). *Global talent management: Using learning agility to identify high potentials around the world*. Korn/Ferry International.
- Diemen, L. V., Szobot, C. M., Kessler, F. & Pechansky, F. (2007). Adaptation and construct validation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS 11) to Brazilian Portuguese for use in adolescents. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 29(2), 153-156. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006005000020>
- Dincer, D., Eksi, H. & Aron, A. (2018). *Two new scales in the field of couples and marriage counseling: The inclusion of other in the self scale and Turkish self-change in romantic relationships scale*. In SHS Web of Conferences (Vol. 48, p. 01053). EDP Sciences.
- Elçiçek, Z. (2016). *Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine İlişkin Bir Model Geliştirme Çalışması* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Erakkuş, Ö., Başören, M. T. & Abimbola, O. (2016). Özel okul yöneticilerinin öğretmen eğitiminden beklentileri üzerine nitel bir araştırma. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2). <https://dergipark.org.tr/en/pub/kebd/issue/67218/1049091>
- Eryılmaz, A. & Aypay, A. (2016). Motivational factors for school-based teacher learning: Turkish pre-service teachers' experiences and expectations. *Educational Sciences: Theory and practice*, 16(2), 357-373. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.2.0425>
- Gravett, L. S. & Caldwell, S. A. (2016). *What is learning agility?. In learning agility*. Palgrave Macmillan.
- Grites, J. T. (2016). Balancing Acting and Reacting: Agility in Today's Higher Ed Environment. [https://evollution.com/managinginstitution/operations_efficiency/balancing_acting_andreacting_agility_in_todays_higher_ed_environment/\[08.06.2022\]](https://evollution.com/managinginstitution/operations_efficiency/balancing_acting_andreacting_agility_in_todays_higher_ed_environment/[08.06.2022])
- Güzel-Candan, D. & Evin-Gencil, İ. (2015). Öğretme Motivasyonu Ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 72-89. ISSN:1302-8944. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/181542>
- Howard, D. (2017). *Learning agility in education: Analysis of pre-service teacher's learning agility and teaching performance* (Publication No. 10289373) [Doctoral dissertation]. Tarleton State University, ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Hui, E. G. M. (2019). *Learn R for applied statistics: With data visualizations, regressions, and statistics*. Singapore: Apress. ISBN-13 (pbk): 978-1-4842-4199-8. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4200-1>
- Kan, A. & Akbaş, A. (2005). A study of developing an attitude scale towards chemistry. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 1(2), 227-237.
- Kemani, M. K., Grimby-Ekman, A., Lundgren, J., Sullivan, M. & Lundberg, M. (2019). Factor structure and internal consistency of a Swedish version of the Pain Catastrophizing Scale. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 63(2), 259-266. doi: 10.1111/aas.13246
- Kilmen, S. (2015). *Eğitim araştırmacıları için SPSS uygulamalı istatistik*. Edge Akademi.
- Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Korn Ferry (2011). *Viaedge learning agility self assessment*. Information Flyer.
- Liu, Y. (2003). Developing a scale to measure the interactivity of websites. *Journal of Advertising Research*, 43, 207-216.

- Lombardo, M. M. & R. W. Eichinger (2000). High potentials as high learners. *Human Resource Management* 39, 321-330.
- McCauley, C. (2001). Leader training and development. In S. Zaccaro and R. Klimoski (eds.), *The nature of organizational leadership: Understanding the performance imperatives confronting today's leaders* (pp. 347 – 383). Jossey-Bassey.
- Mehdibeigi, N., Dehghani, M. & Yaghoubi, N. M. (2016). Customer knowledge management and organization's effectiveness: Explaining the mediator role of organizational agility. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 230, 94 – 103. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.012>
- Meydan, C. H. & Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2008). *Öğretmen yeterlikleri kitabı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Orçan, F. (2018). Exploratory and confirmatory factor analysis: Which one to use first?. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology-Epod*, 9(4), 414-421. <https://doi.org/10.21031/epod.394323>
- Özdemir, S. M. (2016). Öğretmen niteliğinin bir göstergesi olarak sürekli mesleki gelişim. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 233-244.
- Russo, R. (2004). *Statistics for the behavioural sciences: An introduction*. Psychology Press.
- Scherer, R. F., Luther, D. C., Wiebe, F. A. & Adams, J. S. (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the ways of coping questionnaire. *Psychological Reports*, 62(3), 763-770. <https://doi.org/10.2466/pr0.1988.62.3.763>
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Anı Yayıncılık.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Singh, K. (2007). *Quantitative social research methods*. Sage Publications.
- Smith, D. L. & Smith, B. J. (2006). Perceptions of violence: The views of teachers who left urban schools. *The High School Journal*, 89(3), 34-42. <https://www.jstor.org/stable/40364231>
- Sousa, V. D. & Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: A clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17, 268-274. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics*. Pearson Education Limited.
- Tavakol, R. & Dennick, M. (2011). Making sense of cronbach alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Turhan, M., Demirli, C. & Nazik, G. (2012). Sınıf öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık düzeyine etki eden faktörler: Elazığ örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 179-192.
- Ullman, J. B. (2006). Structural equation modeling: Reviewing the basics and moving forward. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 35-50. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8701_03

- Uştu, H. Mentiş-Taş, A. & Sever, B. (2016). Öğretmenlerin mesleki gelişime yönelik algılarına ilişkin nitel bir araştırma. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, 4(1), 82-104.
- Williams, B., Onsman, A. & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3), 1-13. <https://ajp.paramedics.org/index.php/ajp/article/viewFile/93/90>
- Yaşar, M. (2014). İstatistiğe yönelik tutum ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(3), 59-75. <http://dx.doi.org/10.9779/PUJE640>
- Yetim, A. A. & Göktaş, Z. (2004). Öğretmenin mesleki ve kişisel nitelikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(2), 541-550.

Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)

1. Araştırmacıların katkı oranı beyanı / Contribution rate statement of researchers:

1. Yazar/First author %50,
2. Yazar/Second author %50.

2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).