

Öğrenen Örgüt Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Learning Organization Scale: Validity and Reliability Study

Münevver ÇETİN** ID
Fatih BAYDAR*** ID

Öz

Örgütler için öğrenme, hayatta kalmaları ve büyümeleri için önemli bir etkidir. Öğrenen örgütler, sürekli öğrenmeyi destekleyen iklime sahip olduğundan kendisini yenileyen ve geliştiren kurumlardır. Bu nedenle örgütlerin, öğrenen örgüt olup olmadığını ortaya çıkarmak önemlidir. Bu çalışmada, örgütlerin öğrenen örgüt özelliklerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir Likert türü ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, İstanbul İli Maltepe, Kartal ve Pendik ilçelerinde görev yapan okul müdürü, müdür yardımcısı ve öğretmenler oluşturmaktadır. Birinci grupta 201 katılımcı, ikinci çalışma grubunu 222 katılımcı bulunmaktadır. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmadan önce Kaiser-Meyer-Olkin değeri .922 ve Bartlett's Testi değeri ise "1941,278 ve anlamlı ($p < .001$) olarak tespit edilmiştir. AFA sonucunda elde edilen 16 maddelik ve 3 faktörlü yapı doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanmıştır (DFA; χ^2/sd oranı: 1,908; GFI = .901; AGFI = .861; CFI = .967; RMR = .023; RMSEA = .068; SRMR = .487). Üç faktör, örgütsel öğrenme, yenilikçi öğrenme ve vizyoner öğrenmedir. Faktörler toplam varyansın %65,783'ünü açıklamaktadır. Ölçeğin Cronbach alpha (α) değeri .96, yarı yarıya güvenirlilik katsayısı (r_1, r_2) .85, Spearman-Brown değeri (S) .92 ve Guttman değeri (G) .92 olarak belirlenmiştir. Madde-toplam ve madde-kalan korelasyon katsayıları arasında önemli bir fark vardır. Grupların üst ve alt %27'si maddeler açısından karşılaştırılarak elde edilen değerler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .01$). Sonuç olarak, maddelerin ve faktörlerin ayırt edici olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin, eğitim örgütlerin öğrenen örgüt olup olmadığını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araç olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenen örgüt, örgütsel öğrenme, ölçek geliştirme.

* Bu çalışma, Fatih Baydar'ın Prof. Dr. Münevver Çetin danışmanlığında yürütülen doktora tezinden üretilmiştir.
** Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Eğitim Yönetimi ve Denetimi A.B.D., E-posta: mcecin@marmara.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-1203-9098
*** Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Yöneticisi, E-posta: fthbaydar@gmail.com, Orcid ID: 0000-0001-5090-4874

Abstract

Learning is an important factor for the survival and growth of organizations. Learning organizations are institutions that constantly renew and improve themselves, as they have a climate that supports learning. Therefore, determining whether or not an organization is a learning organization is important. This study aims to develop a valid and reliable Likert-type scale for determining the learning organization characteristics an organization has. The study group of the research consists of school principals, vice principals, and teachers working in the Istanbul districts of Maltepe, Kartal, and Pendik. The first group has 201 participants, and the second group has 222 participants different from the first group. Prior to performing the explanatory factor analysis (EFA), the Kaiser-Meyer-Olkin value was determined as .922 and Bartlett's sphericity as 1941.278 ($p < .001$). The 16-item 3-factor structure obtained as a result of the EFA was confirmed through the confirmatory factor analysis (CFA; $\chi^2 / df = 1,908$; $GFI = .901$; $AGFI = .861$; $CFI = .967$; $RMR = .023$; $RMSEA = .068$; $SRMR = .487$). The three factors are organizational learning, innovative learning, and visionary learning. Factors explain 65.783% of the total variance. Cronbach's alpha (α) for the overall scale is .96, the split-half reliability coefficient (r_1, r_2) is .85, the Spearman-Brown value (S) has been determined as .92, and the Guttman value (G) as .92. A significant difference exists between the item-total and item-remainder correlation values. A significant difference is also found between the values obtained by comparing the upper and lower 27% of the groups in terms of items ($p < .01$). As a result, the items and factors have been determined to be distinct. The scale is found to be a valid and reliable instrument for measuring whether education organizations are learning organizations.

Keywords: Learning organization, organizational learning, scale development

Summary

Introduction

Learning organizations as a concept started with institutions that are based on learning. To maximize growth and resilience in more competitive markets in the 1980s, these institutions depended on learning (Argyris & Schon, 1978; Marquardt, 1996; Senge, 1990). The concept gained popularity with the publication of Senge's (1990) book *Fifth Discipline*. Learning organizations support both individual and team learning to encourage creative and critical thinking. According to Lyle (2012), in these organizations, people are seen as a meaningful part of a whole who contribute to organizational success through their work. In this way, the people working in this institution assume responsibility for all the processes that determine the success or failure of the organization. This sense of ownership ensures the sustainable development of both individuals and the organization, encouraging them to continuously learn, solve problems, collaborate, and innovate

Having an organization become a learning organization is an important factor for its long-term survival and growth. Organizations have to adapt to their environment to succeed. That organizations have the potential to transform themselves through learning is important. Therefore, a learning organization can be said to be one with the potential for self-transformation. Ensuring the organization's members' individual and collective learning, empowering people within and beyond the organization (Yiğit, 2014), managing information effectively, using technology efficiently, and

adapting better to the changing environment are among the requirements of being a learning organization. Learning organizations are those with the capacity to continuously transform (Rijal, 2009).

Organizations that have strategic importance in being a learning organization have to create a learning culture where innovations are experienced and employees can develop their competencies. The more open the organizational culture is to learning, competition, productivity, and performance, the more efficient it will be (Omur & Argon, 2016). For this reason, whether organizations have the characteristics of a learning organization and what would need to be done to develop these features should be revealed. Research on learning organizations are still current today, at a time when innovation is advancing and science progresses rapidly. Looking at the literature, scales are found to have been developed to determine which learning organization characteristics an organization has (Bontis et al., 2002; Bowen et al., 2007; Çetin & Subaş, 2014; Hult & Ferrell, 1997; Schechter, 2007; Şahin et al., 2014; Watkins & O'Neil, 2013; Uğurlu et al., 2014). The concept of a learning organization has a value that is still valid and important for active organizations. For this purpose, the need to develop a current and useful scale with proven validity and reliability is understood to exist. The aim of developing this scale is to measure which learning organization characteristics organizations have and to contribute to different scientific researches.

Method

In this study, a Likert type scale was developed to measure whether educational institutions are learning organizations. In the process of developing the scale, the survey model, a quantitative research design, has been used. The simple random sampling method has been preferred among the random sampling methods for determining the study group. The first official study group contains 201 people; this group has been used for the validity and reliability analyses. The second study group has 222 participants; this group has been used for the confirmatory factor analysis (CFA). After reviewing the literature and obtaining expert opinions, 30 items were left in the item pool.

The normality test, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test, and Bartlett test of sphericity have been performed to determine whether the data are suitable for factor analysis. Based on the findings obtained from these tests, the decision was made to switch to factor analysis. In the exploratory factor analysis (EFA) stage, the factors' eigenvalues and variances were determined for the scale. After removing redundant items and rotating, the scale was shown to be formed of three factors. The correlation coefficients among the factors were determined through the EFA, and the total score was calculated. The resulting model has been tested using CFA. The reliability values have been included for identifying the scale's reliability. Item-total and item-remainder correlations and the independent groups t-test analysis were conducted between the upper and lower 27% of the groups.

In order to determine the appropriateness of the scale structure for CFA, the chi-square (χ^2), test statistics, df , χ^2 / df , goodness-of-fit index (GFI), adjusted goodness-of-fit index (AGFI), comparative fit index (CFI), root mean square error of approximation (RMSEA), root mean square residuals

(RMR), and standardized root mean square residual (SRMR) values as well as fit indices have been included.

Findings

Prior to performing the EFA, the Kolmogorov-Smirnov test was performed to determine whether the data are suitable for EFA; as a result of $p > .05$, no significant difference can be said to exist between the distribution of data and the normal probability of distribution. Because the skewness and kurtosis values remain within the bounds of ± 1 , the scores obtained from the scale are accepted as showing normal distribution. The Kaiser-Meyer-Olkin value is .922 and the Bartlett's test of sphericity resulted in a $p < .001$. According to these values, the sample size of the scale is considered good ($KMO > .70$).

During the EFA, principal component analysis has been performed first. After reviewing the obtained data, items that overlap (Items 2, 6, 5, 3, 10, 12, 1, 11, 9, 14, 23, 19, 30, and 13) in different factors with correlational value differences less than .10 were excluded from the scale. After removing these factors, the remaining ones are shown to explain 64.783% of the total variance in the scale scores.

After analyzing the data obtained through the principal component analysis, the rotation process was performed using the Varimax method. After removing the items, 16 items remained in the draft version of the scale. Items in the first dimension of the scale have item load values between .573 and .822, these values vary between .575 and .746 for the second factor and between .586 and .731 for the third factor. The first factor is found to be organizational learning and has seven items, the second factor is innovative learning and has four items, and the third factor is visionary learning and has five items.

The correlation coefficients between the factors and the total score vary between .870 and .936, and the correlation coefficients among the factors vary between .655 and .724. In order to verify the three-dimensional structure of the scale as revealed by the EFA, first-level CFA has been performed. The χ^2 / df shows the scale to have perfect fit with a value 1,908 (i.e., 185,113 / 97 = 1,980); a $GFI = .901$ shows acceptable fit; an $AGFI = .861$ shows acceptable fit; a $CFI = .967$ shows perfect fit; an $RMR = .023$ shows perfect fit; an $RMSEA = .068$ shows acceptable fit; and an $SRMR = .0487$ shows acceptable fit.

The reliability coefficients of the scale have been found as Cronbach's $\alpha = .96$, split-half reliability = .85, Spearman Brown $S = .92$, and Guttman $G = .92$. According to Özdamar (2017), scales with a Cronbach $\alpha \geq 0.90$ have a high level of reliability. The item total-score correlations range from .568 to .845, the item-remainder correlation coefficients range from .505 to .820. The item-total and item-remainder correlation values are found significant at the level of $p < .001$. In order to reveal the distinctiveness of the items in the group's lower and upper 27%, a significant difference exists between the total scores for the group's lower and upper 27% with respect to the independent group t-test ($p < .01$). This difference has been identified in favor of the upper 27%.

Discussion

Learning organizations have to keep up with change and innovation, collect and process information appropriate to changing conditions by using this information as required, and build new information over time. The concept of a learning organization is still strongly current today, and this concept must be understood and explained correctly. Importance is found in revealing whether educational institutions have this feature or not using current data.

The data obtained from the scale draft have been observed to be distributed normally. As a result of the tests performed to determine whether the data are suitable for EFA, the values are understood to be appropriate. CFA has been performed to test the factor structures following the EFA. According to the CFA results, fit indices are at an acceptable level. The reliability coefficients from the scale (Cronbach alpha, split-half reliability, Spearman-Brown, Guttman) have been found to have high levels of reliability. According to Özdamar (2017), scales with a Cronbach $\alpha \geq 0.90$ have a level of level. The item-total and item-remainder correlation coefficients have been calculated to determine whether the items have a relationship with the feature wanting to be measured. The items on the scale contribute significantly to the structure. As a result of the independent t-test made for the group's lower and upper 27% for determining the distinctiveness of the factors, scores on the scale can be said to show distinctive characteristics.

The learning organization scale has the sub-dimensions of organizational learning, innovative learning, and visionary learning. As a result of the obtained data and analyses, the scale has been determined as a valid and reliable scale able to obtain scientific findings. The Learning Organization Scale can be applied to different sample groups that include professional members of an organization in order to reveal whether their organization is a learning organization.

Giriş

Öğrenen örgüt kavramı 1980'lerde giderek daha rekabetçi pazarlarda büyümeyi ve dayanıklılığı en üst düzeye çıkarmak için çalışan kurumların öğrenmeyi temel almasıyla başlamıştır (Argyris 1978; Marquardt 1996; Senge 1990). Kavram, Senge'nin (1990) "Beşinci Disiplin" kitabının yayınlanmasıyla popülerlik kazanmıştır. Öğrenen örgütlerde, insanlar arzu ettikleri sonuçları yaratma kapasitelerini sürekli olarak arttırlar. Bu örgütlerde yeni ve geniş düşünme kalıpları beslenir, kolektif özlemler serbest bırakılır ve insanlar sürekli birlikte öğrenmeyi öğrenirler. Öğrenen örgütler, yaratıcı ve eleştirel düşünmeyi teşvik etmek amacıyla hem bireysel hem de ekip öğrenmesini destekler. Lyle (2012)'e göre, bu örgütlerde insanlar çalışmalarıyla örgütsel başarıya katkıda bulunan bir bütünün anlamlı parçası olarak görülür. Çalışanlar, örgütün başarısı veya başarısızlığını belirleyen süreçlere sahip çıkmaktadır. Bu sahiplik duygusu, hem bireylerin hem de örgütün sürdürülebilir gelişimini ve kalkınmasını sağlamakta ve onları sürekli öğrenmeye, sorun çözmeye, işbirliği yapmaya ve yenilik yapmaya teşvik etmektedir.

Öğrenen örgütlerde, güç paylaşılır, görüş birliğine önem verilir, karar katılmalı bir şekilde alınır, bireyler karar sürecine dahil edilir ve grup çalışmasının yapılması için imkanlar oluşturulur.

(Schlechty, 2005). Bir örgütün öğrenen örgüt olabilmesinde bazı hususlara dikkat edilmelidir. Bu özelliklere sahip örgütlerde uyumlu çalışma davranışının özendirildiği bir kültür hakimdir. Örgütün gelişim sürecini yakından takip eden ve gelişimi tanımayabilecek üyeler vardır. Örgüt çalışanları amaçlarına uygun bir şekilde bilgi toplama, işleme ve kullanma kapasitesine sahiptir. Yeni fikirlerin üretilmesi için örgüt bilgi veri tabanı oluşturur ve örgüt dış sermayesi ile yakın iletişim içerisinde bulunulur. Verilen hizmet ve ortaya çıkan ürün ile ilgili dönütler alınır, temel süreçler sıkça ele alınarak geliştirme ve iyileştirme çalışmaları yapılır. Teşvik edici bir kurum iklimi hakimdir. Bir açık sistem olarak sosyokültürel ve ekonomik yapıya karşı yüksek duyarlılık hakimdir (Brandt, 2003).

Senge vd. (2014) öğrenen örgütü beş temel disiplinde incelemiştir. Bu disiplinler, kişisel hakimiyet (ustalık), zihni modeller, paylaşılan vizyon, takım halinde öğrenme ve sistem düşüncesidir. Bu disiplinlerden birincisi kişisel hakimiyettir. Kişisel hakimiyet, kişilerin sahip olduğu özel beceriler olarak düşünülmektedir. Yüksek düzeyde kişisel ustalığa sahip insanlar, kendileri için en derin olan sonuçları tutarlı bir şekilde gerçekleştirebilirler. Kişisel üstatlık, kişisel vizyonu sürekli olarak açıklığa kavuşturmak ve derinleştirmek, kişisel enerjiye odaklanmak, sabır geliştirmek ve gerçeği nesnel olarak görme disiplindir. İkincisi zihni modellerdir. Zihni modeller, derinden kökleşmiş varsayımlar, genellemeler, hatta dünyayı nasıl anladığımızı ve nasıl harekete geçtiğimizi gösteren resimler veya görüntülerdir. İnsanların dünyayı anlama kapasitesi, zihinlerinde yer alana ön kabuller, genellemeler, resimler ve simgelerin yer aldığı modeller, davranışlarını etkileyen düşünceleridir. Zihinsel modeller dünyayı nasıl anlamlandırdığımızı değil, nasıl harekete geçtiğimizi de belirler. Üçüncüsü paylaşılan vizyondur. Paylaşılan vizyon, yaratmak istediğimiz geleceğin ortak bir resmini tutma kapasitesidir. Gelecekle ilgili bireylerin ve kurumların nerede ve nasıl olması gerektiği ile ilgili anlayış ve düşüncelerdir. En basit tabiriyle paylaşılan vizyon, “Ne yaratmak istiyoruz?” sorusunu sorar. Dördüncüsü takım halinde öğrenmedir. Takım halinde öğrenme disiplini, takım üyelerinin varsayımları askıya alarak birlikte düşünme sürecini diyalog ile harekete geçirmesidir. Takım çalışması, kurumlar için hayati önem taşır ve örgüt yönetici içi faaliyetlerin etkili olması için kritiktir (Banoğlu, Vanderlinde ve Çetin, 2018). Çünkü modern örgütler için bireysel değil takımlar halinde öğrenme temel birimdir. Takımlar öğrenmezse, örgüt öğrenemez. Beşincisi sistem düşüncesidir. Sistem düşüncesi, dört disiplinin birbiriyle kaynaştırılarak tutarlı bir bütün oluşturmasını istenmektedir. Bütün, parçaların toplamından daha önemli bir değer ifade etmektedir. Nitelikli bir eğitimde, olayları ve olaylar arasındaki ilişkileri bir bütün olarak görme yeteneği kazandırılmak hedeflenir. Tüm kalıpları daha açık hale getirmek ve bunları nasıl etkili bir şekilde değiştireceğinizi belirlemek için kavramsal bir çerçeve sunar (Marquardt, 2002).

Marquardt (2002), örgütsel öğrenmeyi başlatmak ve en üst düzeye çıkarmak için beş temel becerinin gerekli olduğunu düşünmektedir. Bunları, sistem düşüncesi, zihinsel modeller, kişisel ustalık, öz-yönelimli öğrenme ve diyalog olarak sınıflandırmıştır. Senge'nin sınıflandırmasından farklı olarak Marquardt'ın öğrenen örgüt sınıflandırmasında öz-yönelimli öğrenme ve diyalog yer almaktadır. Öz-yönelimli öğrenmede; her birey kendisini öğrenmeye muhtaç olarak görmeli ve büyük bir sorumluluk üstlenmelidir. Öz-yönelimli öğrenmenin unsurları arasında, kendi öğrenme tarzını bilmek, ihtiyaçlarımızı ve yetkinliğimizi değerlendirmek ve iş hedefleriyle öğrenme ihtiyaçlarımızı ilişkilendirmek yer almaktadır. Diyalog ise; insanlar arasındaki üst düzeyde dinleme

ve iletişim kurma anlamına gelmektedir. Diyalog kurarken öğrenmeyi teşvik edecek veya zayıflatacak takım iletişim modellerini tanımak gerekir. İş yerinde öğrenme ve eylemi birleştirmek, yaratıcılığın gelişmesi ve koordinasyon için kritik bir araçtır.

Öğrenen örgütlerin sahip olduğu öğrenme kültürü hem gelişmiş toplumların hem de gelişmiş organizasyonların bir özelliğidir. Bu örgütlerde çalışanların fikirlerini geliştirebilecekleri ve kendilerini ifade edebilecekleri ortamlar oluşturulur. Ayrıca, kendi kendine öğrenen kurumlar açık fikirliliğe oldukça önem vermektedir. Açık fikirlilik ortamı, özellikle kişilerin yaratıcılıkları üzerinde etkili olmaktadır. Bu tür ortamlarda çalışanlar farklı metotlar deneyebilmektedir. Bu sayede örgütlerde yeniliğin ortaya çıkma olasılığı artmaktadır. Yenilik kültürünün inşa edildiği örgütlerin kendisini geliştirme ve uzun vadede hayatta kalma becerileri daha yüksektir (Avcı, 2009).

Öğrenen örgüt olmanın stratejik önemine inanan kurumlar, yeniliklerin yaşandığı ve çalışanların yetkinliklerini geliştirebilecekleri bir öğrenme kültürü oluşturmak zorundadır. Bir örgüt kültürü, öğrenmeye, rekabete, üretkenliğe ve performansa ne kadar açıksa, sahip olacağı verimlilik de o kadar artar (Omur & Argon, 2016). Bu nedenle, eğitim örgütlerinin öğrenen örgüt özelliği gösterip göstermediği ve bu özelliklerin geliştirilmesi için neler yapılması gerektiği ortaya çıkarılmalıdır. Örgütlerin, öğrenen örgüt özelliklerini belirlemeye yönelik geliştirilmiş ölçeklere ve yapılan çalışmalara rastlanmaktadır.

Hult & Ferrell (1997) 500 çok uluslu bir kurumun örgütsel öğrenme kapasitesini ölçmek amacıyla dört boyutlu (takım, sistemler, öğrenme ve örgüt hafızası) bir ölçek geliştirmiş ve test etmiştir. Bontis vd. (2002) örgütsel yapıların bireysel, ekip, örgütsel öğrenme düzeyleri ile örgüt performansını tespit etmek amacıyla geniş bir öğrenme perspektifi ortaya koymaya çalışmıştır. Schechter (2007) örgütsel öğrenmeyi karakterize eden ve gözlemlenemeyen terimler ışığında dört faktörlü (bilgiyi analiz etme, bilgiyi alma-saklama-kullanma, bilgi paylaşımı, bilgiyi keşfetme) örgütsel öğrenme mekanizmaları ölçeğini geliştirmiştir. Bowen, Ware, Rose & Powers (2007) geliştirdikleri Learning Organization Profile Scale (LOPS) ölçeği ile örgütlerin öğrenen organizasyon yapısını tespit etmek istemiştir. Bu ölçek, Şahin, Çakır & Öztürk (2014) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yaparak Türkçe'ye uyarlanmıştır. Watkins & O'Neil (2013) öğrenen örgüt yapısının evrimini incelemek için Watkins ve Marsick'in (1993) öğrenen örgüte ilişkin fikirlerini temel alarak "The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (the DLOQ)" adlı anketi geliştirmiş ve uygulamıştır. Çetin & Subaş (2014) eğitim örgütlerinin öğrenen örgüt kapasitesini tespit etmek amacıyla Senge'nin (2014) kavramsallaştırdığı öğrenen örgüte ilişkin beş disiplini (kişisel hakimiyet, zihni modeller, paylaşılan vizyon, takım halinde öğrenme ve sistem düşüncesi) temel alan bir ölçek geliştirmiştir. Uğurlu, Doğan & Yiğit (2014), ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin öğrenen okul algılarını belirlemeye yönelik dört boyutlu (takım halinde öğrenme, zihni modeller, paylaşılan vizyon, kişisel hakimiyet) öğrenen örgüt ölçeği geliştirmiştir. Geliştirilen bu ölçekler ve literatür incelendiğinde, öğrenen örgüt kavramının yaşayan örgütler için halen güncelliğini ve önemini koruyan bir değere sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış, güncel ve kullanışlı bir ölçek geliştirme ihtiyacı bulunduğu görülmüştür.

Örgütlerin uzun vadede hayatta kalmaları ve büyümeleri için öğrenen örgüt özelliği göstermeleri gerekir. Örgütler, öğrenme yoluyla kendilerini yenileme potansiyeline sahip olmalıdır (Rijal, 2009). Bu doğrultuda, örgüt üyelerinin bireysel ve toplu öğrenmelerini sağlamak, örgüt içi ve dışı insan sermayesini güçlendirmek, bilgiyi etkili bir şekilde yönetmek, teknolojiyi verimli kullanmak ve değişen dünyaya daha hızlı uyum sağlamak için örgüt yapılarının öğrenen örgüt olarak şekillendirilmesinin kritik öneme sahip olduğu görülmektedir. Örgütlerin, öğrenen örgüt olarak inşa edilmesinin hayatta kalmaları ve gelişimleri için önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle geliştirilen ölçme aracıyla, eğitim örgütlerinin öğrenen örgüt özelliklerinin tespit edilmesi, bu özelliklerin ölçülmesi ve yapılacak farklı bilimsel araştırmalara katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın çalışma grubu, ölçek geliştirme sürecinde izlenen basamaklar ve elde edilen verilerin analizine ilişkin veriler yer almaktadır.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada eğitim kurumlarının öğrenen örgüt olup olmadığını ölçmek amacıyla Likert tipi ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Likert tipi ölçekler cevaplayanlar için tepkide bulunabilecekleri çeşitli ifadelerin yer aldığı ve ifadelere katılıp katılmadıklarını belli dereceler içerisinde işaretleyebilecekleri tutum ölçekleridir (Seçer, 2018). Ölçek geliştirme sürecinde nicel araştırma desenlerinden *tarama deseni* kullanılmıştır. Tarama tipi araştırmalar sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılmakta ve geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan araştırmalarda kullanılmaktadır (Karasar, 1999).

Çalışma Grubu

Eğitim kurumlarının öğrenen örgüt olup olmadığını belirlemek için, kurumun analizini yapabilecek yeterlikte olduğu düşünülen profesyonel meslek sahibi bireylere başvurulması gerektiği düşünülmüştür. Bu nedenle çalışmada profesyonel meslek grubu olarak, İstanbul ili devlet okullarında görev yapan okul müdürü, müdür yardımcısı ve öğretmenlere çalışma grubunda yer verilmiştir. Araştırma verileri 2020-2021 eğitim öğretim yılı güz döneminde toplanmış ve uygulamanın yapılması için gerekli izinler (04.09.2020 tarihli ve 2020/08 sayılı Etik Kurulu Kararı) alınmıştır. Uygulamanın yapıldığı yönetici ve öğretmenlere ölçek geliştirme süreci, gerekliliği ve amacı anlatılmış çalışmaya gönüllü olarak katılmaları sağlanmıştır.

Ölçek geliştirme sürecinde faktör analizi yapabilmek için örneklem büyüklüğünün madde sayısının 5 ila 10 katı olması yeterli kabul edilmektedir (Bryman & Cramer 2001; Seçer, 2018). Kline (2011) ise 200 kişilik bir örneklem grubunun yeterli olacağını düşünmektedir. Bu çalışmada, birinci çalışma grubu için 201 katılımcı, ikinci çalışma grubu için 222 katılımcı belirlenmiş ve uygulama yapılmıştır. Katılımcıların belirlenmesi için uygulama evrenine ulaşılmadaki kolaylığı ve zaman, emek ve işgücü kaybını önlemeyi temel alan (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2012) seçkisiz örnekleme yöntemlerinden elverişli örnekleme yöntemi tercih edilmiştir.

Birinci Çalışma Grubu: Geçerlik ve güvenilirlik analizlerinde kullanılmak üzere ölçek taslağının uygulandığı katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların demografik bilgileri (ilk uygulama)

Demografik Bilgiler		f	%	Yığ %
Cinsiyet	Kadın	58	28,9	28,9
	Erkek	143	71,1	100,0
Mezuniyet	Lisans	124	61,7	61,7
	Yüksek Lisans	75	37,3	99,0
	Doktora	2	1,0	100,0
Okul Türü	İlkokul	109	54,2	54,2
	Ortaokul	49	24,4	78,6
	İH Ortaokulu	10	5,0	83,6
	İH Lisesi	8	4,0	87,6
	Anadolu Lisesi	12	6,0	93,5
	Mesleki ve Teknik AL.	13	6,5	100,0
Kıdem	5 Yıl ve altı	31	15,4	15,4
	6-10 Yıl	26	12,9	28,4
	11-15 Yıl	56	27,9	56,2
	16-20 Yıl	30	14,9	71,1
	21 ve üzeri	58	28,9	100,0
Yaş	30 Yaş Altı	25	12,4	12,4
	31-40 Yaş	98	48,8	61,2
	41-50 Yaş	70	34,8	96,0
	51 ve üstü	8	4,0	100,0
Ünvan	Öğretmen	78	38,8	38,8
	Müdür Yardımcısı	45	22,4	61,2
	Müdür	78	38,8	100,0
Toplam		201		100

İkinci Çalışma Grubu: Doğrulayıcı Faktör Analizinde (DFA) kullanılmak üzere yapılan uygulamada yer alan katılımcıların demografik özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Katılımcıların demografik bilgileri (ikinci uygulama)

Demografik Bilgiler		f	%	Yığ %
Cinsiyet	Kadın	118	53,2	53,2
	Erkek	104	46,8	100,0
Mezuniyet	Lisans	181	81,5	81,5
	Yüksek Lisans	39	17,6	99,1
	Doktora	2	0,9	100,0

Okul Türü	İlkokul	89	40,1	40,1
	Ortaokul	71	32,0	72,1
	İH Ortaokulu	33	14,9	86,9
	İH Lisesi	10	4,5	91,4
	Anadolu Lisesi	1	0,5	91,9
	Mesleki ve Teknik AL.	18	8,1	100,0
Kıdem	5 Yıl ve altı	79	35,6	35,6
	6-10 Yıl	58	26,1	61,7
	11-15 Yıl	39	17,6	79,3
	16-20 Yıl	14	6,3	85,6
	21 ve üzeri	32	14,4	100,0
Yaş	30 Yaş Altı	65	29,3	29,3
	31-40 Yaş	109	49,1	78,4
	41-50 Yaş	32	14,4	92,8
	51 ve üstü	16	7,2	100,0
Ünvan	Öğretmen	186	83,8	83,8
	Müdür Yardımcısı	14	6,3	90,1
	Müdür	22	9,9	100,0
Toplam		222	100	

Veri Toplama Aracı Geliştirme Süreci

Öğrenen örgüt ölçeğinin geliştirilmesi sürecinde öncelikle kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve bu konuda uzman kişilerle de mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Öğrenen örgüt konusunda daha önce yapılan çalışmalar incelenmiştir. Konu ile ilgili literatür taranması ve uzman görüşmelerden yola çıkarak ölçek madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzu uzmanlara gönderilmiş ve uzman görüşleri alınarak taslak forma ilk şekli verilmiştir. Gereksiz görülen maddelerin çıkarılması ve bazı maddelerin düzeltilmesinden sonra uygulama aşamasına geçilmiştir. Uygulamada hangi örneklem grubu kullanılacağına karar verilmiş ve uygulama gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri (geçerlik ve güvenilirlik) yapılmıştır.

Literatür taraması ve uzman görüşü sonrasında madde havuzunda 30 madde yer almıştır. Madde havuzu uzmanlardan alınan görüşlere göre tekrar gözden geçirilmiştir. Uzmanların görüşlerine göre maddelerin tamamının ölçülecek özelliğe ilişkin kapsamı yansıttığı düşünülerek gerekli maddeler olduğuna karar verilmiştir. Ölçek formu 5'li likert tipidir. Derecelendirme *Kesinlikle Katılmıyorum (0)*, *Katılmıyorum (1)*, *Kısmen Katılıyorum (2)*, *Katılıyorum (3)*, *Kesinlikle Katılıyorum (4)* şeklinde düzenlenmiştir. Ölçekte ters maddeye yer verilmemiştir.

Verilerin Çözümlemesi

Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek Normallik Testi, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi ile Bartlett Küresellik Testi (Bartlett test of Sphericity) yapılmıştır. Bu testlerden elde edilen bulgulara bağlı olarak faktör analizine geçmeye karar verilmiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi aşamasında, ölçeğin faktör özdeğerleri ve varyans miktarları belirlenmiştir. İlk etapta ölçeğin beş faktörlü bir yapı ortaya çıkardığı görülmüştür. Binişik maddelerin çıkarılması ve döndürme

işlemden sonra ölçek üç faktör olarak şekillenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile ortaya çıkarılan faktörler ile toplam puan arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanmış ve ortaya çıkan model doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Ölçeğin güvenirliliğini belirlemek için güvenirlilik katsayıları dahil edilmiştir. Madde-toplam ve madde-kalan korelasyon, %27'lik alt-üst gruplar arasında yapılan bağımsız gruplar t-testi analizleri yapılmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizinde (DFA) ölçek yapısının uygunluğu belirlemek için; chi-square (χ^2), test istatistiği, df , χ^2/df , goodness-of-fit index (GFI), adjusted goodness-of-fit index (AFGI), comparative fit index (CFI), root mean square error of approximation (RMSEA), root mean square residuals (RMR), standardized root mean square residual (SRMR) değerleri ve uyum indekslerinde yer verilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, ölçeğin geçerlik ve güvenirlilik çalışmalarından elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Geçerlik Çalışması ile İlgili Bulgular

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Faktör analizi yapılmadan önce verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakılmıştır. Normal dağılım gösterdiğini ifade edebilmek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri Tabachnick & Fidell (2014) tarafından - 1,5 ve +1,5 değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Öğrenen Örgüt Ölçeğinin Betimsel İstatistik Değerleri

	<i>Değerler</i>
Ortalama	2,92
Medyan	2,89
Varyans	,347
Standart Sapma	,589
Minimum	1,44
Maksimum	4,00
Ranj	2,56
Çeyrek Ranj	.75
Çarpıklık	-1,103
Basıklık	-0,349
Kolmogrov-Smirnov	.055
<i>p</i>	.200

Tablo 3'e göre basıklık ve çarpıklık değerleri incelenerek normal dağılıp dağılmadığına karar verilmiştir. Tabachnick & Fidell'in (2014) eşik değerleri üzerinden yukardaki tablodaki değerler

incelendiğinde verilerin dağılımlarının belirtilen değerler arasında kaldığı görülmüş ve normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir.

Tablo 4.

Öğrenen Örgüt Ölçeği Kaiser-Meyer-Olkin KMO ve Bartlett's Testi Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		.922
Bartlett's Değeri	Ki-Kare	1941,278
	df	120
	Sig.	.000

Tablo 4'te, ölçek taslağından elde edilen ver setinin Açıklayıcı Faktör Analizine (AFA) uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan teste göre, Kaiser-Meyer-Olkin değeri= .922, Bartlett's Testi sonucu $p < .001$ anlamlı olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre ölçeğin iyi düzeyde örneklem yeterliliğine sahip olduğu tespit edilmiştir $KMO > .70$).

Tablo 5.

Faktör Özdeğerleri ve Açıklanan Varyans Miktarı (İlk Analiz)

Faktör	Özdeğer	Varyans	Yığılmış Toplam
1	12,403	41,345	41,345
2	3,127	10,422	51,767
3	1,401	4,670	56,437
4	1,387	4,623	61,061
5	1,105	3,682	64,743

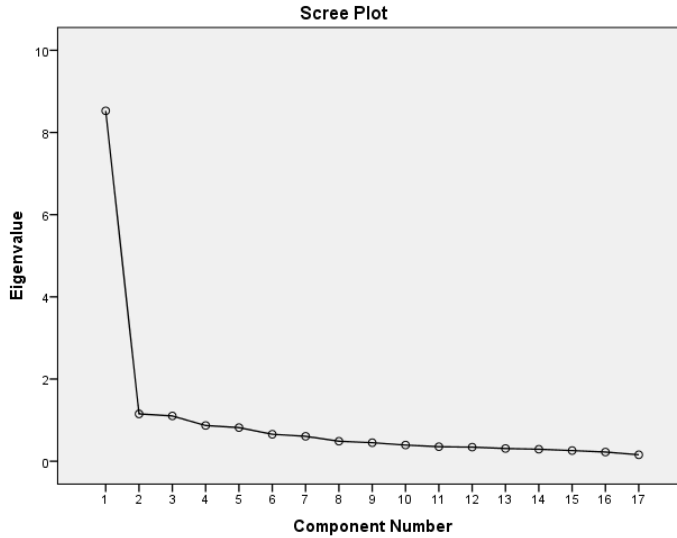
Açıklayıcı faktör analizi kısmında öncelikle temel bileşenler analizi yapılmıştır. 30 madde ile yapılan birinci analizde özdeğeri %1'den büyük 5 faktör belirlenmiştir. Belirlenen beş faktör toplam varyansın %64,743'ünü açıklamaktadır. Belirlenen beş faktör toplam varyansın %64,743'ünü açıklamaktadır. Tablo 5'e göre toplam açıklanan varyansın %41,345'ini birinci faktör, %10,422'sini ikinci faktör, %4,670'ını üçüncü faktör, % 4,623'ünü dördüncü faktör, % 3,682'sini beşinci faktör oluşturmaktadır.

Madde yüklerinin .32 ve üzerinde bir değere sahip olması veya maddelerin birden fazla faktörde yer alması ve birden fazla faktörde yer alan maddelerin arasındaki farkın en az .10 ve ideal olarak da .20 düzeyinde olması gerektiği söylenmektedir (Seçer, 2018). Bu nedenle yapılan faktör analizi ile elde edilen temel bileşenler analizi için kestirim noktası .40 olarak alınmıştır. Elde edilen veriler gözden geçirilmiş ve farklı faktörlerde yer alıp aralarında .10'dan az fark olan binişik maddeler (2, 6, 5, 3, 10, 12, 1, 11, 9, 14, 23, 19, 30 ve 13.) ölçekten sırasıyla çıkarılmıştır. Yapılan her çıkarılma işleminden sonra tekrar faktör analizi yapılmış ve 16 maddenin kullanıma uygun olduğu görülmüştür. Maddelerin çıkarılmasından sonra elde edilen faktör öz değerleri ve açıklanan varyans miktarı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6.*Faktör Öz değerleri ve Açıklanan Varyans Miktarı (İkinci Analiz)*

Faktör	Özdeğer	Varyans	Yığılmalı Toplam
1	8,202	51,260	51,260
2	1,131	7,066	58,327
3	1,033	6,456	64,783

Maddelerin çıkarılmasından sonra yapılan değerlere göre, öz değeri %1'den büyük 3 faktör bulunduğu görülmüş ve bu faktörler toplam varyansın %64,783'ünü açıklamaktadır. Tablo 6'ya göre toplam açıklanan varyansın %51,260'ını birinci faktör, % 7,066'sını ikinci faktör, % 6,456'sını üçüncü faktör oluşturmaktadır. Öz değeri %1'den büyük faktör sayısı üçe düşmesine rağmen toplam açıklanan varyansın artış gösterdiği görülmüştür. Henson & Roberts'e (2006) göre bir ölçme aracında açıklanan varyans oranının en az %52 ve üzerinde olması gerektiğini belirtmektedir. Bu değere bakıldığında öğrenen örgüt ölçeği faktörlerinin toplam açıklanan varyans değeri yeterli görünmektedir. Şekil 1'de ise 16 maddelik ölçeğin Yamaç-Eğim (Scree Plot) grafiği gösterilmiştir.

**Şekil 1.** Yamaç-Eğim (Scree Plot) Grafiği

Şekil 1'de ölçek faktör yapısını ortaya çıkarmak için fikir vereceği düşünülen Yamaç-Eğim grafiği gösterilmiştir. Ölçeğin faktör öz değerlerine göre üç faktörlü bir yapı ortaya çıkmış olsa da, hem birinci faktörün öz değeri (%51,260) hem de Yamaç-Eğim grafiği ölçeğin tek faktörlü olarak da kullanılabileceğini göstermektedir.

Temel bileşenler analizi ile elde edilen verilerin incelenmesinden sonra döndürme işlemi yapılmıştır. Faktör varyanslarını maksimum yapmak ve hangi değişkenlerin bir değişkenle ilişkili olduğunu ortaya çıkarmak için en kolay yöntem Varimax döndürme yöntemidir (Tabachnick & Fidel, 2014). Varimax yöntemi ile yapılan döndürme işleminden sonra maddelerin hangi faktör yapısında

yer aldığı net olarak belirlenmiştir. Maddelerin çıkarılmasından sonra maddelerin yüklerine göre hangi faktörde yer aldığını gösteren bilgiler Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7.*Öğrenen Örgüt Ölçeğinin Madde Yükleri*

<i>Maddeler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Kurumda, geleceğe yönelik kararlar alınırken herkesin fikri alınır.	.82		
Kurumda, ekip ruhuna uygun şekilde çalışma teşvik edilir.	.73		
Kurumda, başarının bireysel değil ekip olarak elde edildiği düşünülür.	.73		
Kurumun iç işleyişinde sürekli iyileştirmeler yapılır	.70		
Kurumda, üyeler faaliyetlerin hangi amaca yönelik yapıldığını bilir.	.68		
Kurumsal amaçlara uygun şekilde toplanan bilgi işlenerek kullanılır.	.63		
Kurumda, faaliyetler hakkında geri bildirim alınır.	.57		
Çalışanlar, kurumu yeniliğin kaynağı olarak görür.		.75	
Kurumda, sürekli öğrenme imkanı sunan ortamlar oluşturulur.		.70	
Kurumda, adanmışlığı yüksek üyeler düzenli olarak bir araya gelir.		.69	
Kurumda, sınırları zorlayan yenilikçi fikirler oluşturulur.		.58	
Kurumda, yapılan işlerde güçlü bir amaç duygusu hissedilir.			.70
Kurumda, yaşanan sorunlarla ilgili çözüm önerileri açıkça dile getirilir.			.73
Kurumda, üyeler ortak vizyona güçlü bir şekilde bağlıdır.			.64
Çalışanlar, kurumdaki kalıp düşünceleri tartışabilir.			.59
Çalışanlar, kişisel vizyonlarını gerçekleştirebilme kararlılığına sahiptir.			.64
Toplam Varyans			65,7

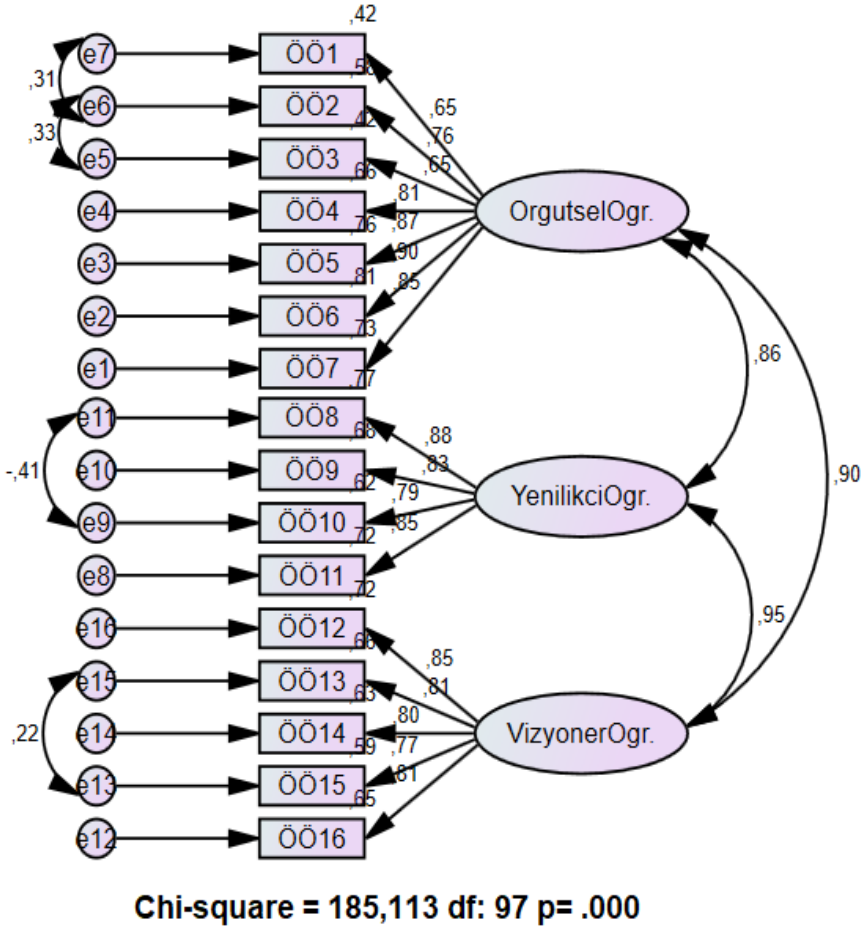
Tablo 7’de görüldüğü üzere ölçek taslağında 16 madde yer almaktadır. Ölçeğin birinci boyutunda yer alan maddeler .573 ile .822 arasında, ikinci boyutunda .575 ile .746 arasında, üçüncü faktöründe .586 ile .731 arasında madde yük değerleri bulunmaktadır. Faktörlerin altında yer alan maddeler incelenerek eğitim kurumlarının öğrenen örgüt yapısını ortaya çıkaracak birinci alt faktör 7 madde ile “*Örgütsel öğrenme*”, ikinci faktör 4 madde ile “*Yenilikçi Öğrenme*” ve üçüncü faktör 5 madde ile “*Vizyoner Öğrenme*” olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 8.*Faktörler ve Toplam Puan Arasındaki Korelasyon Katsayıları*

Boyutlar	Örgütsel Öğrenme	Yenilikçi Öğrenme	Vizyoner Öğrenme	
Örgütsel Öğrenme	<i>r</i>	1		
	<i>p</i>			
Yenilikçi Öğrenme	<i>r</i>	.724	1	
	<i>p</i>	.000		
Vizyoner Öğrenme	<i>r</i>	.720	.655	1
	<i>p</i>	.00	.000	
Toplam	<i>r</i>	.936	.873	.870
	<i>p</i>	.00	.000	.000

Tablo 8’e göre faktörler ile toplam puan arasındaki korelasyon katsayıları .870 ile .936 arasında değerler almakta, faktörler arasındaki korelasyon katsayıları .655 ile .724 arasında değerler almaktadır.

Bu duruma göre faktörler ile toplam puan arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda ortaya çıkan üç boyutlu yapının doğruluğunu test etmek amacıyla birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Öğrenen Örgüt Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

Modelin test edilmesi için en sık önerilen uyum indeksleri; Ki-kare (Chi square; χ^2), İyilik Uyum İndeksi (GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Ortalama Hataların Karekök Ortalaması (RMSEA), Ortalama Hataların Karekökü (RMR), Standardize Edilmiş Kalıntıların Ortalama Karakökü (SRMR)'dir (Schumacker & Lomax, 2010: 76). Uyum indekslerinin referans değerleri Tablo 9'da gösterilmiş olup modelin uyumuna ilişkin analizlere dördüncü bölümde yer verilmiştir.

Tablo 9.*Doğrulamalı Faktör Analizi Uyum İndeksleri*

Uyum indeksi	Mükemmel Değerler	Uyumlu Değerler
χ^2	$0 \leq \chi^2 \leq 3$	$3 \leq \chi^2 \leq 5$
df	Degree of freedom	
p	$p < .01$	$p < .05$
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$
RMR	$0 < RMR \leq 0.5$	$0.5 < RMR < 1$
SRMR	$0 < SRMR \leq 0.5$	$0.5 < SRMR \leq 0.8$
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$
TLI	$0.95 \leq TLI \leq 1.00$	$0.90 \leq TLI \leq 0.95$
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$

Kaynak: Hu & Bentler (1999); Kline (2011); Schumacker & Lomax (2010); Tabachnick & Fidell (2014); Özdamar, (2017).

Şekil 9'da doğrulamalı faktör analizi ile test edilen yapının doğruluğu hakkında bir yargıya varabilmek için uyum indeksleri gözden geçirilmiştir. χ^2/sd oranı: 1,908 ile mükemmel uyum, (Ki-Kare değerinin [χ^2], serbestlik derecesine [df] oranı; $185,113 / 97 = 1,908$); GFI= .901 değeri ile kabul edilebilir uyum, AGFI= .861 ile kabul edilebilir uyum, CFI= .967 değeri ile mükemmel uyum, RMR= .023 değeri ile mükemmel uyum, RMSEA= .068 değeri ile kabul edilebilir uyum ve SRMR= .0487 seviyesinde olduğu tespit edilmiştir.

Ölçeğin Güvenilirlik Çalışmaları ile İlgili Bulgular

Öğrenen örgüt ölçeğinin güvenilirlik çalışmalarını yapmak amacıyla Cronbach Alpha, madde-toplam ve madde kalan korelasyon, üst %27 ve alt %27'lik gruplar arasında yapılan bağımsız gruplar t-testi analizleri yapılmıştır. Tablo 10'da ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları yer almaktadır.

Tablo 10.*Öğrenen Örgüt Ölçeği Faktör Analizi Sonucu Belirlenen Güvenilirlik Katsayıları*

Ölçek	Cronbach Alpha	r_{1-2}	Sperman Brown	Guttman
Öğrenen Örgüt Ölçeği	.960	.854	.921	.916

Tablo 10'da görüldüğü üzere ölçeğin il tutarlılık katsayıları oldukça yüksek olarak tespit edilmiştir. Cronbach alpha (α) değeri .96, yarı yarıya güvenilirlik katsayısı (r_{1-2}) .85, Spearman-Brown değeri (S) .92 ve Guttman (G) değeri .92 olarak tespit edilmiştir. Maddelerin birbiri ile tutarlılığını, ayırt ediciliğini ve ölçek için gerekli olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan madde-toplam ve madde-kalan korelasyon analizi sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11.*Ölçeğe ait Madde-Toplam ve Madde-Kalan Korelasyon Analizi Sonuçları*

Madde	Madde Toplam Korelasyonu	Madde-Kalan Korelasyonu
1	.568	.505
2	.737	.686
3	.590	.527
4	.732	.690
5	.689	.643
6	.699	.651
7	.725	.674
8	.845	.820
9	.790	.752
10	.778	.735
11	.631	.566
12	.724	.681
13	.705	.662
14	.778	.745
15	.674	.611
16	.720	.678

Tablo 11'e göre maddeler arasındaki toplam-puan korelasyonu .568 ile .845 arasında, madde-kalan korelasyon katsayıları .505 ile .820 arasında değişmektedir. Madde-toplam ve madde-kalan korelasyon değerlerinin .001 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Maddelerin alt ve üst grupları ayırt etmedeki başarısını ortaya çıkarmak amacıyla örneklemden alınan toplam puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralamadan sonra toplam puanlar %27'lik alt ve üst gruplara ayrılmıştır. Alt ve üst gruplar arasında bağımsız grup t-testi yapılarak sonuçlar Tablo 12'de belirtilmiştir.

Tablo 12.*Öğrenen Örgüt Ölçeği Maddelerinin %27'lik Alt Ve Üst Gruplarına Ait Bağımsız Grup T Testi Sonuçları*

Puan	Gruplar	N	\bar{X}	s	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
1	Alt	54	2,72	0,81	0,11	6,31	106	.00
	Üst	54	1,76	0,78	0,11			
2	Alt	54	2,96	0,73	0,10	11,97	106	.00
	Üst	54	1,28	0,74	0,10			
3	Alt	54	3,20	0,63	0,09	8,52	106	.00
	Üst	54	1,96	0,87	0,12			
4	Alt	54	3,39	0,63	0,09	11,10	106	.00
	Üst	54	2,00	0,67	0,09			

5	Alt	54	3,46	0,64	0,09	9,57	106	.00
	Üst	54	2,13	0,80	0,11			
6	Alt	54	3,02	0,60	0,08	9,19	106	.00
	Üst	54	1,74	0,83	0,11			
7	Alt	54	3,30	0,54	0,07	10,69	106	.00
	Üst	54	1,72	0,94	0,13			
8	Alt	54	3,50	0,50	0,07	13,81	106	.00
	Üst	54	1,91	0,68	0,09			
9	Alt	54	3,72	0,45	0,06	13,76	106	.00
	Üst	54	1,98	0,81	0,11			
10	Alt	54	3,39	0,60	0,08	12,11	106	.00
	Üst	54	1,65	0,87	0,12			
11	Alt	54	3,00	0,67	0,09	8,98	106	.00
	Üst	54	1,63	0,90	0,12			
12	Alt	54	3,43	0,57	0,08	11,59	106	.00
	Üst	54	2,04	0,67	0,09			
13	Alt	54	3,69	0,47	0,06	11,99	106	.00
	Üst	54	2,24	0,75	0,10			
14	Alt	54	3,46	0,50	0,07	12,50	106	.00
	Üst	54	2,06	0,66	0,09			
15	Alt	54	3,00	0,73	0,10	9,36	106	.00
	Üst	54	1,50	0,93	0,13			
16	Alt	54	3,28	0,45	0,06	9,54	106	.00
	Üst	54	2,02	0,86	0,12			

Tablo 12'de görüldüğü üzere, %27'lik alt ve üst grup arasında alt boyutlar ve toplam puan arasında anlamlı düzeyde farklılık görülmektedir ($p < .01$). Bu farklılığın üst %27'lik grup lehine olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Öğrenen örgütler çalışanlarından yeni bilgi üretmelerini, ürettikleri bilgileri paylaşmalarını ve bu bilgiyi örgüt bilgisine dönüştürmelerini bekler (Koçel, 2007). Bunun yanında öğrenen örgüt üyeleri ne yapmaya çalıştıklarını, ne ilerleme kaydettiklerini ve ne yapılması gerektiğini bilmektedir. Çalışanlar, örgüt vizyonunun mevcut gerçekliğini net bir şekilde görmeye çalışırlar ve örgüt içerisinde en çok arzulanan sonuçları gerçekleştirmek için bilinçli bir adanmışlık sergilemektedirler. Örgütte istenilen sonuçlara ulaşmak için örgüt çalışanları kapasitelerini ve nasıl birlikte öğrenebileceklerini sürekli olarak geliştirmektedir (Senge vd., 2014). Öğrenen örgütler değişim ve inovasyona ayak uydurmak, değişen koşullara uygun bilgi toplayarak işleyip, gerektiği şekilde kullanmak ve zamanla kullanılan bilgilerin üzerine yenilerini inşa etmek zorundadır ancak bu özelliklere sahip bir örgüt inşa etmek zordur (Çetin, Doğan & Tatık, 2016). Sürekli öğrenerek kendisini yenilemeyi başaran öğrenen örgütlerin hedeflerine kolay ulaşması daha mümkündür. Bu tür örgütler yapmak istediklerini hayata geçirme konusunda daha hızlıdır (Budak & Budak, 2004). Öğrenen örgüt kavramının günümüzde halen güncelliğini güçlü bir şekilde muhafaza etmesi ve kapsamı bu kavramın doğru anlaşılması ve

anlatılmasını gerekli kılmaktadır. Eğitim kurumların da bu özelliğe sahip olup olmadığının güncel veriler ışığında ortaya çıkarılmak önemlidir. Bu nedenle öğrenen örgüt ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Öğrenen örgüt ölçeğinin geliştirilmesi için literatür taraması ve uzmanlarla mülakatlar yapılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda 30 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğin boyutları örgütsel öğrenme, yenilikçi öğrenme ve vizyoner öğrenme olarak ele alınmıştır. Ölçek 5'li likert tipidir. Ölçek geliştirme sürecinde gerekli analizlerin yapılabilmesi için örneklem büyüklüğünün madde sayısının 5 ila 10 katı olması yeterli kabul edilmektedir (Bryman & Cramer 2001; Seçer, 2018).

Ölçek taslağından elde edilen verilerin normal dağılımına bakıldığında, basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 1 arasında olduğu ve normal dağıldığı görülmüştür (Büyüköztürk, 2012). Verilerin Açıklayıcı faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi ile Bartlett Küresellik Testi (Bartlett test of Sphericity) yapılmıştır. Tabachnick & Fidel'e (2014) göre KMO değerinin minimum .60 ve Bartlett's testinin anlamlı çıkması gerekmektedir. Bu çalışmada Kaiser-Meyer-Olkin değeri = .922 ve Bartlett's Testi ise $p < .001$ anlamlı olarak belirlendiğinden değerlerin uygunluğu tartışmasızdır.

Ölçeğin ölçmeyi istediği özelliği ölçmesi, geçerli olduğunu göstermektedir. Yapı geçerliliğinin ortaya çıkarılması için yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek, kavramsal olarak anlamlı az sayıda değişken (boyutlar, faktörler) bulmayı ve keşfetmeyi sağlayan istatistiksel bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2012; Tabachnick & Fidel, 2014). Yapılan AFA sonucunda 3 faktörlü 16 maddeden oluşan bir yapı ortaya çıkmıştır. İki ve daha fazla alt boyutu bulunan ölçeklerde her faktörün maddeleri kendi arasında en az $r > .25$ ($p < .05$) düzeyinde ilişki olmalıdır (Özdamar, 2017). Üç faktörlü yapı, toplam varyansın %64,783'ünü açıklamaktadır. Henson & Roberts (2006)'e göre ölçme aracında açıklanan varyans oranının % 52 ve üzerinde bir değerde olması yeterlidir (Özdamar, 2017). Bu değerler her bir maddenin bulunduğu faktörle ilişkili olduğunu ve açıklanan varyansın yeterli olduğunu göstermektedir. Faktörler ve toplam puan arasındaki ilişkiye bakıldığında, korelasyon katsayıları .870 ile .936 arasında değerler almaktadır Faktörler arasındaki korelasyon katsayıları .655 ile .724 arasında değerler almaktadır. Bu değerlerle, faktörler ve toplam puan arasında pozitif ilişki ve anlamlılık ($p < .01$) tespit edilmiştir. Tablo 5'te verilen birinci faktörün açıklanan varyans miktarı (% 51,260) ve Şekil1'de Yamaç-Eğim (Scree Plot) grafiği incelendiğinde ölçeğin araştırmacılar tarafından tek boyutlu olarak kullanılması da tavsiye edilir.

Açıklayıcı Faktör Analizinden sonra ölçeğe son şekli verilerek ikinci uygulama yapılmış ve 222 kişilik yeni bir çalışma grubuna tekrar uygulanmıştır. Verilerin elde edilmesinden sonra faktör yapılarının test edilmesi için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonucunda tespit edilen uyum indekslerinin: χ^2/sd oranı: 1,908 ile mükemmel uyum, (Ki-Kare değerinin $[\chi^2]$, serbestlik derecesine $[df]$ oranı; 185,113 / 97 = 1,908); GFI = .901 değeri ile kabul edilebilir uyum, AGFI = .861 ile kabul edilebilir uyum, CFI = .967 değeri ile mükemmel uyum, RMR = .023 değeri ile mükemmel uyum, RMSEA = .068 değeri ile kabul edilebilir uyum ve SRMR = .0487 seviyesinde olduğu tespit

edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre uyum indekslerinin modeli doğrulacak şekilde kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür.

Ölçek taslağının geçerlilik analizlerinden sonra güvenilirlik analizlerine geçilmiştir. Güvenirlik, ölçmeye konu olan değişkenin gerçek durumu hakkında bilgi vermelidir (DeVellis, 2017). Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach Alpha, iki yarı değeri, Spearman Brown ve Guttman değerleri hesaplanmıştır. Cronbach Alpha katsayısı, ölçekte yer alan maddelerin türdeş bir yapıyı sorgulamak ya da açıklamak üzere bir bütün oluşturup oluşturmadıklarını ve ölçeğin genel güvenilirliğini sorgular/değerlendirir (Özdamar, 2017). Ölçeğin güvenilirlik katsayıları, Cronbach alpha (α) değeri .96; iki yarı (r_{1-2}) değeri .85; Spearman-Brown (S) değeri .92 ve Guttman (G) değeri .92 olarak tespit edilmiştir. Özdamar'a (2017) göre Cronbach Alpha için $\alpha \geq 0.90$ olan ölçekler, yüksek güvenilirlik düzeyine sahiptir. Bu değerlere göre ölçek, bilimsel yargılara yönelik güvenle kullanılabilir yüksek güvenilirliğe sahiptir.

Maddelerin ölçülmek istenen özellikle ilişkisi olup olmadığını belirlemek için madde-toplam ve madde kalan korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Tavşancıl'a (2002) göre Madde-toplam puan arasındaki anlamlı korelasyon katsayıları hem yapı geçerliliği hem de güvenilirlik için kanıt olabilmektedir. Bu ölçekte madde-toplam korelasyonu katsayıları .568 ile .845 arasında, madde-kalan korelasyon katsayıları .505 ile .820 arasında değişmektedir. Ölçekte yer alan maddelerin, yapıya önemli ölçüde katkı sağladığı görülmektedir.

Faktörlerin ayırt ediciliğini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan % 27'lik alt-üst bağımsız gruplar t-testi gruplar arasında karşılaştırma yapmaktadır. Bu çalışmada % 27'lik alt-üst bağımsız gruplar t-testi sonucunda % 27'lik üst grup lehine anlamlı farklılık görülmektedir ($p < .01$). Bu sonuca göre ölçeği puanlarının ölçülmek istenen özellikler açısından ayırt edici özellik taşıdığı söylenebilir.

Öğrenen örgüt ölçeği, örgütsel öğrenme (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), yenilikçi öğrenme (8, 9, 10, 11) ve vizyoner öğrenme (12, 13, 14, 15, 16) alt boyutlarından oluşmaktadır. Elde edilen veriler ve yapılan analizler sonucunda ölçeğin bilimsel bulgular elde etmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Öğrenen Örgüt Ölçeği eğitim kurumların öğrenen örgüt olup olmadığını ortaya çıkarmak amacıyla profesyonel meslek çalışanlarını içine alan farklı örneklem gruplarına uygulanabilir.

Kaynakça

- Argyris, C. & Schon, D. A. (1978). *Organizational learning II: Theory, method, and practise*. Addison Wesley.
- Avcı, U. (2009). Öğrenme yönelimliliğinin yenilik performansı üzerine etkisi: Muğla mermer sektöründe bir inceleme. *Zonguldak Karaelmas University Journal of Social Sciences*, 5(10), 121-138.
- Banoğlu, K., Vanderlinde R., & Çetin M. (2018). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği profillerinin okulların öğrenen örgüt kültürü ve teknolojik alt-yapısı bağlamında analizi: f@tih projesi okulları ve diğerleri. *Eğitim ve Bilim*, 41, 83.98.
- Bryman, A. & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for Windows*. Routledge Press.
- Brandt, R. (2003). Is this school a learning organization? 10 ways to tell. *Journal of Staff Development*, 24(1), 10-16.

- Bontis, N., Crossan, M. M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437–469.
- Bowen, G. L., Ware, W. B., Rose, R. A., & Powers, J. D. (2007). Assessing the functioning of schools as learning organizations. *Children & Schools*, 29(4), 199–208.
- Budak, G. ve Budak G. (2004). *İşletme yönetimi* (5. Baskı). Barış.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Pegem.
- Çetin, M. ve Subaş, A. (2014). Öğrenen okul ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmenlerinin öğrenen okula ilişkin algıların incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 264-304.
- Çetin, M., Doğan B., & Tatık R. Ş. (2016). Okul yöneticilerinin öğrenen okula ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science*, 4(25), 398-410.
- DeVellis. R. F. (2017). *Ölçek geliştirme* (Çev. T. Toktan). Nobel.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Hult, G. T. M. & Ferrell, O. C. (1997). Global organizational learning capacity in purchasing: Construct and measurement. *Journal of Business Research*, 40(2), 97–111.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel.
- Kline, R. B. (2011). *An easy guide to factor analysis*. The Guilford Press
- Koçel, T. (2007). *İşletme yöneticiliği*. Arıkan.
- Lyle, R. E. (2012). Learning organization (al) learning. *International Journal of Business and Social Science*, 3(6), 217-221.
- Marquardt, M. (2002). *Building the learning organization: Mastering the 5 elements for corporate learning*. Davies-Black.
- Marquardt, M. J. (1996). *Building the learning organization: A systems approach to quantum improvement and global success*. McGraw-Hill.
- Omur, Y. & Argon, T. (2016). Teacher opinions on the innovation management skills of school administrators and organizational learning mechanisms. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(66), 243-262.
- Özdamar, K. (2017). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Nisan.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6. Baskı). Pearson Education Limited.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel.
- Rijal, S. (2009). Leading the learning organization. *Business Education & Accreditation*. 1(1), 131-141.
- Schlechty, P. C. (2005). *Creating great schools: Six critical systems at the heart of educational innovation*. Jossey-Bass.
- Seçer, İ. (2018). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci*. Anı.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organisation*. Doubleday.
- Senge, P. Cambron, N. McCobe, Lucos, T., Smith, B., Dutton, J., & Kleiner, A. (2014). *Öğrenen okullar: Eğitimciler, veliler ve eğitimle ilgilenen herkes için bir beşinci disiplin alan kitabı*. (Çev. M. Çetin). New York: Nicholas Breoley Puub. Ltd.
- Schechter, C. (2007). Organizational Learning Mechanisms: The Meaning, Measure, and Implications for School Improvement. *Educational Administration Quarterly*, 44(2), 155–186.

- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Şahin S., Çakır Ç., & Öztürk N. (2014). Öğrenen örgüt profili ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(1), 153-168.
- Uğurlu, C., Doğan, S., & Yiğit, Y. (2014). Öğrenen okul ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 56-66.
- Yiğit, S. (2014). Kültür, örgüt kültürü ve inovasyon ilişkisi bağlamında "inovasyon kültürü". *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (2), 1-7.
- Watkins, K. & Marsick, V. (1993). *Sculpting the learning organization*. CA: Jossey-Bass.
- Watkins, K. E. & O'Neil, J. (2013). The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (the DLOQ). *Advances in Developing Human Resources*, 15(2), 133-147.