



Lifelong Learning Skills Scale for Secondary School Students: Validity and Reliability Study

Funda ÇİFTÇİBAŞI*, Özgen KORKMAZ**, Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU***

Received date: 10.09.2019

Accepted date: 03.12.2019

Abstract

This study aims to develop a scale to measure the lifelong learning skills of secondary school students. The universe of the study consists of students attending different grade levels in different secondary schools in Amasya, and the sampling contains 420 students chosen depending on being a volunteer. When the scale items were developed, firstly literature review was performed. Similar scales were examined, and after the investigations, a 42-item scale trial form was developed. The views of expert science education and an expert on scale development were taken for the developed scale. After the corrections, the scale was given to the students to answer the items in it. In order to determine the validity of the scale, exploratory factor analysis was performed. As a result of factor analysis, 12 items were eliminated from the scale. As a result of the exploratory factor analysis, the scale was determined to have four factors. The first factor contains 12 items named as communication and productivity. The second factor named as cooperative and learning consists of 9 items. The third factor involves four items and called communication in a foreign language. The last factor, called self-confidence, has five items, and their contents are negative. Then, confirmatory factor analysis is done to determine the relationship between the factors, the relationship of the variables with the factors, the relationship of the factors with each other and the level of explaining the model of the factors., Cronbach's Alpha value of the scale was .871. When this value is analyzed, it can be said that the scale is reliable. It is recommended that when a scale is developed, negative statements should not be involved in the items for young children groups.

Keywords: Lifelong Learning Knowledge and Skill, Scale Development, Secondary School

*^{ID} Amasya University, Faculty of Education, Department of Science Education, Turkey; fundactcbs34@gmail.com

**^{ID} Amasya University, Faculty of Technology, Department of Computer Engineering Amasya, Turkey; ozgenkorkmaz@gmail.com,

***^{ID} Amasya University, Faculty of Education, Department of Science Education, Turkey; sevilayt2000@yahoo.com

Ortaokul Öğrencileri İçin Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Funda ÇİFTÇİBAŞI*, Özgen KORKMAZ **, Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU***

Geliş tarihi: 10.09.2018

Kabul tarihi: 03.12.2019

Öz

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme becerilerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirmektir. Araştırmanın evreni Amasya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı farklı ortaokullarda farklı sınıf seviyelerinde öğrenim gören ortaokul öğrencileri oluştururken, örneklemini bu öğrenciler arasından gönüllülük esası doğrultusunda belirlenen 420 öğrenci oluşturmaktadır. Ölçek madde havuzu oluşturulurken öncelikle literatür taraması yapılmıştır. Benzer ölçekler incelenmiş ve yapılan incelemeler sonrasında 42 maddelik ölçek deneme formu oluşturulmuştur. Ölçek madde havuzu, bir fen eğitimi uzmanı ve bir ölçek geliştirme uzmanının görüşüne sunulmuştur. Düzeltmeler yapıldıktan sonra ölçek deneme formu öğrencilere cevaplamaları için uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizleri sonucunda ölçekten 12 madde çıkartılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin dört faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Birinci faktör 12 maddeden oluşup adı iletişim ve üretkenlik olarak adlandırılmıştır. İkinci faktör olan işbirliği ve öğrenme toplamda 9 maddeden oluşmaktadır. Üçüncü faktör 4 maddeden oluşmaktadır ve yabancı dilde iletişim adı verilmiştir. Son olarak kendine güven faktörü 5 maddeden oluşmaktadır ve bu maddelerin içeriği olumsuzdur. Doğrulayıcı faktör analizi yapılarak faktörler içerisindeki ilişkiyi, değişkenlerin faktörler ile ilişkisini, faktörlerin birbiri ile ilişkisini ve faktörlerin modeli açıklama düzeyi ortaya konulmuştur. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlilik değeri .871 olarak bulunmuştur. Bu değere göre ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında özellikle yaşı küçük olan gruplara uygulama yapıldığında ölçek maddelerinin olumsuz ifadeler içermemesi maddelerin anlaşılabilirliği açısından önemlidir. Buna dikkat edilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yaşam boyu öğrenme bilgi ve becerisi, Ortaokul, Ölçek geliştirme

*^{ID} Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Eğitimi Bölümü, Türkiye; fundacftcbs34@gmail.com

**^{ID} Amasya Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Amasya, Türkiye; ozgenkorkmaz@gmail.com,

***^{ID} Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Eğitimi Bölümü, Turkey; sevilayt2000@yahoo.com

1. Giriş

Öğrenme, hayatta tekrarlanan ve yaşantılar sonucunda elde edilen kazanılmış davranışlardır. Erden (2015) öğrenmeyi, yaşam boyu edinilmiş kalıcı izli davranış değişikliği olarak belirlemiştir. Yaşam boyu öğrenme; bireysel, eğitim, sosyal ve iş olanakları ile ilgili çizilen bir yol üzerinde bilgi, beceri ve elde bulunan yetkinlikleri bir üst basamağa çıkarmak amacıyla hayat boyu yaşanılması gereken birçok öğrenmeyi içinde barındırır. Yaşam boyu öğrenme; hizmet içi eğitimi, örgün öğrenmeyi, aile içinde eğitimi, becerilerin kazandırılmasını sağlayan etkinlikleri, okulda kazandırılması sağlanan becerileri, iş yerindeki mesleki becerilerin kazandırılmasında önemli bir etkidir. Bu sebeple; yaşam boyu öğrenme cinsiyet, yaş, eğitim durumu, iş statüsüne bakılmaksızın ailede, iş yerinde, okullarda ve toplumda geliştirilebilir (Aksoy, 2008).

Yaşam boyu öğrenme, yaklaşık yarım asır önce ilk etapta Dünyada, ardından Türkiye' de önem vermeye başlanmıştır. Türkiye'de bu konuda aynı adla kurulan genel müdürlükle yapılan çalışmalar Milli Eğitim bakanlığı tek elde toplanmıştır. Yaşam boyu öğrenme, bireyin hali hazırdaki eğitim sisteminin ve sistem dışındaki yaşantısının her aşamasındaki eğitim faaliyetlerini geliştirmeyi amaçlayan geniş çaplı bir kavramdır (Beycioğlu ve Konan, 2008). Yaşam boyu öğrenme becerilerinin gelişebilmesi için bireylerin, geleceğe dönük hedeflerini uygun bir şekilde belirlemesi, daha önceden öğrenmiş oldukları bilgileri doğru bir şekilde kullanması, her zaman aynı öğrenme stratejiyle yetinmemesi, yardım alınabilecek öğrenme araçlarından faydalanmaları, öğrendiği bilgileri değerlendirebilmeleri gibi becerilere sahip olması gerekir (Günüş, Odabaşı ve Kuzu, 2012). Yaşam boyu öğrenme kavramı, kişilerin her yaşta, her alanda eksikliğini hissettikleri bilgi ve becerileri öğrenip uygulamasına yol açmıştır (Coşkun ve Demirel, 2012). Yaşam boyu öğrenmenin 4 temel amacı vardır; öğrendiğinin ne olduğunu bilmek için öğrenmek, öğrendiğini hayatında uygulamak için öğrenmek, var olmak için öğrenmek, iletişim kurabilmek için öğrenmek, ancak bir amaç vardır ki yaşam boyu öğrenmeyi tam anlamıyla açıklar ve yaşam boyu öğrenme becerileri içerisinde bulunur. Bu beceri öğrenmeyi öğrenmektir (Ozan, Korkmaz ve Karamustafaoğlu, 2016).

Öğrenmeyi öğrenmek, öğrenilmiş olan bir bilgiyi farklı kaynaklar kullanarak günlük hayatta karşılaşılabilecek problemlere karşı çözüm üretmede uygulanacak çözüme karar vermede elde edinilen bilgilerin sadece kitap dergilerden olmadığını, teknolojik araçlarında bilgiye ulaşmada kaynak olduklarını bilmek gerekmektedir (Karakuş, 2013). Yaşam boyu öğrenme becerileri ise, plan yaparak öğrenebilme, öğrenilen bilgileri farklı alanlarda kullanabilme, öğrenme stratejilerini kullanabilme ve diğer alanlara yönlendirme, etkin öğrenme becerilerini içerisine alır (Candy, 2003; Knapper ve Cropley, 2000). Yaşam boyu öğrenme becerilerini Avrupa Komisyonu (2005) 8 alt boyutta incelemiştir.

1. Anadilde İletişim: Bireylerin yazılı ve sözlü olarak kendilerini doğru ve etkili bir şekilde anlatmasıdır. Yaşam boyu öğrenme becerileri arasında okuduğunu anlama ve akılda kalma kâğıda dökme işlemi bireyler arasında iletişimde oldukça önem taşımaktadır (Erdamar, 2011).
2. Yabancı Dilde İletişim: kültürler arası iletişimin ortaya çıkması için yabancı dilde iletişim oldukça önemlidir. Bireylerin yabancı dili yazılı ve sözlü olarak ifade etmesi ve yazılı bir metinden okuduğunu aktarabilmesi yabancı dilde beceri sahibi olduğunu gösterir.
3. Matematik, Fen ve Teknolojide Temel Beceriler: Bireylerin karşılaştıkları sorunları çözebilmesi, sayı ve sembolleri kullanabilmesi, deneyler yapıp çıkarımda bulunabilmesidir.
4. Dijital Yeterlik: Bireylerin bilgisayar ve teknolojik araçları kullanabilmesi, internet üzerinden bilgi paylaşımı yapabilmesidir. Bu becerileri kazanmak için medya okuryazarı, teknoloji okuryazarı, internet ve bilgisayar okuryazarı olmak gerekmektedir (Adams, 2007).

5. Öğrenmeyi Öğrenme: Kişinin öğrendiği, içselleştirdiği bilgiyi kullanabilmesi, bu bilgi ve becerileri kullanarak yaşam deneyimi kazanabilmesidir.
6. Sosyal ve Vatandaşlık ile ilgili Beceriler: Bireylerin iş birliği içerisinde insanı doğruluk tutumlarına karşı katkıda bulunması, farklı bireylerin bakış açılarına saygı göstererek ilişki kurmasıdır.
7. Girişimcilik Tutumu: Yeni fikirler üreten bireyler yetiştirmeye, üretilen fikirlerin uygulanmasına geçişinde etkili becerilerdendir.
8. Kültürel Farkındalık ve İfade: Duyguların yaratıcı bir şekilde ortaya konulması, sanat, edebiyat, müzik gibi alanlarda duyulan ilgilere, kültürel miras farkındalığına sahip çıkmayı benimseyen becerilerdir (Şahin ve Arcagök, 2014).

Yaşam boyu öğrenme hem formal hem de informal eğitim ile bireylerin sosyal, mesleki ve kişilik gelişimini aktif kılan bütün öğrenme işlevlerini kapsayabilir. Bireylerin ihtiyaç hissettikleri gereksinimleri tüm yaşamları boyunca karşılayabilmeleri ise bilgi, tutum ve becerilerin ilişkileri ile açıklanan yaşam boyu öğrenme becerileri ile gerçekleşmektedir (Uzunboylu ve Hürsen, 2011). Yaşam boyu öğrenme becerileri incelendiğinde bilişsel ve duyuşsal boyutlar bireyler üzerinde merak, sabır, öğrenmeyi düzenleme ve güdülenme gibi özellikler ortaya çıkarmaktadır. Bireyin birçok öğrenme alanına aktif katılımı için gerekli olan ihtiyaç ve istek davranışlarına yol göstermesi ve yönlendirmesi (Slavin, 1994) olarak adlandırılan güdülenme, öğrenme sürecinin gerçekleşmesinde önemli bir rol almaktadır. Yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip olan bireyler, öğrenmede kararlılığı kendilerine kural edinirler (Balaman ve Bolat, 2017). Öğrenme, bireyin güdülenme enerjisi kadar güdülenme sürecinin sürdürülebilmesinde ve farklı güdülenme alanlarına devam edebilmesi açısından önem taşımaktadır. Güdülenmiş öğrenciler, bir dizi problemle karşı karşıya gelseler bile verilen görevleri sonuca ulaştırma konusunda kararlıdırlar. Çünkü başarı hemen gerçekleşmez ve bazı öğrenme süreci zaman alır (Schunk ve Pintrich, 2002). Sabır, öğrenme sürecinde birçok problem, umutsuzluk ve kafa karıştırıcı olaylar karşısında amaca ulaşma başarısına adapte olabilmek ve bunu devam ettirebilme olarak açıklanabilir. Yaşam boyu öğrenmeyi sağlayan merak bir diğer itici güç olarak görülmektedir. Merak, genellikle bilgiyi almaya gereksinim ve ya arzu olarak açıklanmaktadır. Maw ve Maw'a (1968) göre meraklı olan birey etrafındaki değişik, esrarengiz, yeni ve karşıt uygulamalara olumlu tepkiler gösterir, kendisi ve çevresi hakkında daha çok bilgi sahibi olmaya ihtiyaç duyar, çevresini oldukça iyi tanımlamaya başlar ve herhangi merak duyduğu konuyu ısrarcı bir şekilde araştırır (Akt. Köymen, 2002). Yaşam boyu öğrenmenin en önemli amacı bireylere örgün eğitim devamında bireysel olarak eğitim süreçlerine devam etmelerini sağlayacak beceriler kazandırmaktır (Diker Coşkun ve Demirel, 2012).

Yukarıdaki açıklamalar ışığında ortaokul seviyesindeki öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerini kazanmaları, farklı becerilerin öğrenilmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu nedenle bireylerin bu becerilere ne düzeyde sahip olduklarının belirlenmesinin önemli olduğu söylenebilir. İlgili literatür incelendiğinde, bu konuya yönelik farklı öğrenim seviyelerine ve farklı alanlara yönelik geliştirilmiş ölçekler bulunmaktadır. Arslan, Sarıkaya ve Vatansver (2016) tarafından geliştirilen Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi Ölçeğinin Tıp Eğitimi Alanı İçin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Gür Erdoğan ve Arsal (2016) Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği, Günüş, Odabaşı ve Kuzu (2014) Etkili Yaşam Boyu Öğrenme Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Engin, Kör ve Erbay (2017) Yaşam Boyu Öğrenme Ölçeği Türkçe Uyarlama Çalışması, Diker Coşkun (2009) Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi Ölçeği, Demirtaş (2016) The Adaptation of Lifelong Learning Scale into Turkish Culture, Şahin, Akbaşı ve Yanpar Yelken tarafından oluşturulan Key competences for lifelong learning: The case of prospective teachers çalışmaları değerlendirilmiştir. Bu çalışmaların Tıp eğitimi alanında, öğretmen adaylarına

yönelik, üniversite öğrencilerine yönelik çalışmalar olduğu görülmüştür. Bu ölçek geliştirme çalışmalarının dışında, Yaşam Boyu Öğrenme becerilerini ölçmeye dönük Uzunboylu ve Hürsen (2011) tarafından geliştirilen bir ölçeğe rastlanmıştır. Ancak bu ölçek İngilizce olarak geliştirilmiştir ve üniversite öğrencileri üzerine yapılan bir çalışma olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde Türkiye’de ortaokul düzeyinde öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerine ne düzeyde sahip olduklarını ölçmeye dönük geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış yeterince ölçeğe rastlanamamıştır. Dolayısıyla ortaokul öğrencilerine yönelik bir ölçek bulunmamaktadır. Bu gerekçeyle ilgili çalışmada geliştirilen Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri Ölçeği Ortaokul öğrencilerine yönelik hazırlanarak, literatürdeki bu açığı kapatacaktır.

Yaşam Boyu Öğrenme Becerilerinin öğrencilere kazandırılması gerektiği Fen bilimleri öğretim programında bulunmaktadır (MEB 2018). Öğretmenlerin bu becerileri kazandırdıkları takdirde ölçme gereksinimleri olacaktır. Bu ölçek geliştirme çalışması ile elde edilen Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri Ölçeği Öğretmenlerin ve Akademisyenlerin çalışmalarında kullanmalarına olanak sağlaması bakımından önemlidir.

Bu nedenle bu çalışmada Türkiye’de ortaokul düzeyinde öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerine ne düzeyde sahip olduklarını belirlemeye dönük bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşabilmek için ‘Ortaokul öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme becerilerinin ölçümüne yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek nasıl olmalıdır?, nasıl geliştirilmelidir?’ sorularına cevap aranmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma betimsel tarama modelinin kullanıldığı bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Tarama yöntemi, geçmişte yaşanan ya da şu anda var olan bir durumu olduğu gibi betimleyen araştırma yöntemidir (Karasar, 2007). Bu özelliğinden dolayı bu çalışmada tarama modelinden yararlanılmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Amasya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı okullarda yapılmıştır. Ölçek madde sayısı ilk oluşturulduğunda 42 maddedir. Ölçek geliştirme sürecinde madde havuzunda yer alan madde adedinin 10 katı kadar kimseye uygulanması istenmektedir (Çepni, 2001). Bu çalışmada madde sayısının 10 katı kadar öğrenciye ulaşılmıştır. Toplam 420 öğrenciden oluşan çalışma grubu ortaokul 5.-8. Sınıflarda öğrenim gören öğrencilerdir. Öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre öğrenci dağılımı

Sınıf	Kız	Erkek	Toplam
5	31	31	62
6	33	65	98
7	80	88	168
8	45	47	92
TOPLAM	189	231	420

2.3. Madde Havuzunun Oluşturulması

Ölçek geliştirilmeden önce literatür taraması yapılmış, literatürde yaşam boyu öğrenme becerileri (Arcagök ve Şahin, 2014; Bryce, 2006; Knapper, 2006; Knapper ve Croypley, 2000; Uzunboylu ve Hürsen, 2011) ile ilgili genel kavram ve özellikler incelenmiştir. İncelenen becerilere yönelik

belirli maddeler oluşturulmuştur. Maddeler oluşturulurken, Uzunboylu ve Hürsen (2011) tarafından geliştirilen Yaşam boyu öğrenme yeterlik ölçeği incelenmiştir. İncelenen ölçek alt boyutları dikkate alınarak madde havuzu oluşturulmuştur. Ana dilde iletişim boyutu için "Sözlü ve yazılı iletişim kurabilirim.", Yabancı dilde iletişim alt boyutu için "yabancı dilde hikayeler okuyabilirim.", Matematik becerileri ile fen ve teknolojide temel beceriler alt boyutuna yönelik "Problemlere karşı bir dizi çözüm üretebilirim.", Dijital yeterliğe ise "Bilgisayar ve diğer bilgi teknoloji kaynaklarını kullanabilirim." şeklinde eklenmiştir. Öğrenmeyi öğrenme alt boyutuna yönelik "neyi nasıl öğrendiğimi bilirim.", Sosyal ve vatandaşlık ile ilgili beceri üzerine "Büyüklerime karşı saygılı davranırım.", Girişimcilik duygusu üzerine "Proje ve etkinlik üretebilirim.", son boyut olarak Kültürel farkındalık ve ifade boyutuna yönelik "Kültürel miraslarıma sahip çıkabilirim." gibi maddeler eklenmiştir. Maddeler için bir ölçek geliştirme uzmanının ve bir fen eğitimi uzmanının görüşleri alınmıştır. Fen eğitimi alanında uzman görüşünün alınmasının nedeni, Fen Bilimleri öğretim programı ve kazanımlarına hakim olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü Fen Bilimleri dersi öğretim programı kazanımları arasında yaşam boyu öğrenme becerileri bulunmaktadır. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra 42 maddelik bir ölçek deneme formu oluşturulmuştur. Ölçek 36 olumlu ve 6 olumsuz olmak üzere toplam 42 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipine uygun geliştirilmiş ve analiz edilmiştir. Ölçekte yazılmış olan olumlu maddeler 'kesinlikle katılıyorum:5', 'katılıyorum:4', 'kararsızım:3', 'katılmıyorum:2', 'kesinlikle katılmıyorum:1', öncülleriyle 5'den başlayarak 1'e kadar derecelendirilmiş, olumsuz maddeler ise 1'den başlayarak 5'e kadar derecelendirilmiştir. Olumsuz maddeler programda ters kodlanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Ölçek geliştirmek için toplanılan verilerin analizinde istatistiksel programlar kullanılmıştır. Ortaokul öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilen ölçeğin, yapı geçerliğini belirlemek ve ölçek için hazırlanan maddelerin faktör yüklerinin belirlenmesi için temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Temel bileşenler analizi ise, faktörleştirme tekniği olarak çok sık kullanılan bir tekniktir (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizine uygunluk bakıldığında ise Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Küresellik testinin sonuçları dikkate alınmıştır. Açımlayıcı Faktör analizine 42 adet madde ile başlanılmıştır. Olumsuz 6 madde ters kodlanmıştır. Maddelerin seçilen modele uygun olup olmadığını anlamak için; maddelerin diğer maddelerle paylaştığı varyansın oranının (communalities) 0.30'dan yüksek olması ve faktör yüklerinin 0.40 üzerinde olması koşulları uygulanmıştır. Alan yazında her ne kadar faktör yüklerinin 0,30'dan yüksek olması yeterli görülüyorsa da (Eroğlu, 2008; Kline, 1994), Büyüköztürk (2002) faktör yüklerinin 0,50 ve üzerinde olmasının oldukça iyi olarak kabul edildiğini ifade etmektedir. Bu nedenle araştırma kapsamında 0,30 sınırı yeterli görülmemiş, bu sınır 0,40 olarak ele belirlenmiştir. Faktör sayısının belirlenmesinde öz değer (eigenvalues) ve scree plot kullanılmıştır. Bunun yanı sıra bir öz değer faktör olup olamayacağı kuramsal açıdan da değerlendirilmeye alınmıştır.

Yapılan faktör analizi sonucunda toplam 30 madde ile bağımsız örneklem t testi ile madde ayırt ediciliklerine bakılmıştır. Bu analizlerin yanı sıra ölçekte bulunan maddelerin öğrenci seviyesinin nasıl etkilediğini görmek amacıyla ölçek puanlarını göz önüne alarak üst ve alt %27'lik grubun madde puanlarının ne düzeyde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Toplamda 30 maddeden oluşan ölçek geçerliği ortaya konulmuştur. Açımlayıcı faktör analizinden sonra doğrulayıcı faktör analizine de başvurulmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan bir analiz yöntemidir. Doğrulayıcı faktör analizinde ölçeğin kabul edilebilirlik değerinin doğrulanması için birkaç indeks göz önünde bulundurulmuştur. Bu indeksler; CFI, RMSEA, GFI, S-RMR, NNFI, AGFI ve NFI'dir. Bu değerlerde doğrulayıcı faktör analizi sonunda ortaya çıkan bu

indeks değerinin $0 \leq \chi^2/df \leq 2$; $0 \leq RMSEA \leq 0.05$; $0.95 \leq NFI \leq 1.00$; $0.97 \leq NNFI \leq 1.00$; $0.97 \leq CFI \leq 1.00$; $0.95 \leq GFI \leq 1.00$; $0.90 \leq AGFI \leq 1.00$; aralığında bulunması iyi uyumun, $2 \leq \chi^2/df \leq 3$; $0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$; $0.05 \leq SRMR \leq 0.10$; $0.90 \leq NFI \leq 0.95$; $0.95 \leq NNFI \leq 0.97$; $0.95 \leq CFI \leq 0.97$; $0.90 \leq GFI \leq 0.95$; $0.85 \leq AGFI \leq 0.90$; aralığında bulunması ise kabul edilebilir uyumu belirtmektedir (Şimşek, 2007; Çokluk, 2014). Ölçeğin güvenilirliğini kontrol etmek için ise iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. İç tutarlılık kat sayısı için Crobach alfa, Guttman split-half, Sperman-Brown ve iki eş yarı korelasyonu incelenmiştir.

2.5. Verilerin Toplanması

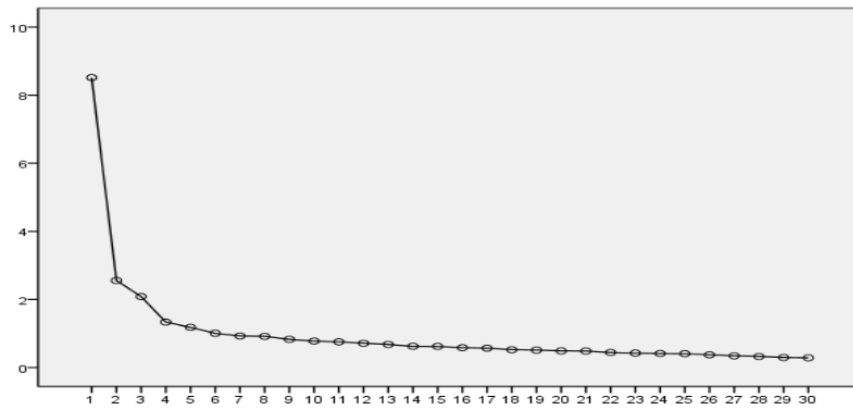
Oluşturulan ölçek formu araştırmanın amacı belirtilerek ve gönüllülük esasına bağlı kalarak Amasya İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bazı ortaokullarda öğrencilerin uygulamaya katılım sağlamaları istenmiştir. Pilot uygulama sürecinde ölçeğin cevaplanma süresi 15 dakika olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

3.1. Geçerliğe Dönük Bulgular

3.1.1. Yapı Geçerliği

Açımlayıcı Faktör Analizi: Veri seti üzerinde açımlayıcı faktör analizinin yapılabileceği KMO katsayısı ve Barlett Sphericity testi aracılığıyla kontrol edilmiştir. KMO'nun 0,60'dan fazla olması ve Barlett testinin anlamlı olması verilerin faktör analizi için geçerli olduğunu belirtir (Büyüköztürk, 2002:120). Verilerin KMO= 0,911; Barlett testi sonucu ise $\chi^2= 4244,405$ sd= 435 ($p= 0,000$) olarak belirlenmiştir. Buna göre veri seti üzerinde faktör analizi yapılabileceği belirlenmiştir. İlk olarak, ölçeğin kaç boyutlu olduğunu incelemek amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. İncelenen faktör analizinde dört boyutlu bir yapı ortaya çıkmıştır. Madde yükü, 0,40'dan az olan 9 madde ölçekten çıkarılmıştır. Çıkarılan maddelerden dolayı kapsam geçerliği bozulmaması adına başlangıçta madde havuzunun oluşturulmasında görev alan fen eğitimi uzmanı ile kontrol edilmiştir. Daha sonra faktör arası 0,1 değerlik fark göz önüne alınarak tekrar inceleme yapılmıştır ve 3 madde daha çıkarılmıştır. Toplamda 12 madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte bulunan maddelerin faktör altında toplanabildiği, toplam varyansın %48,302'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Daha sonra ki aşama da faktör isimlendirilmesi yapılmıştır. "İletişim ve üretkenlik" 12 maddeden oluşmaktadır. "İşbirliği ve öğrenme" 9 maddeden oluşmaktadır. "Yabancı dilde iletişim" 4 maddeden oluşmaktadır. "Kendine güven" faktör boyutu 5 maddeden oluşmaktadır. Yaşam boyu öğrenme becerilerine yönelik çizilen grafik aşağıda verilmiştir.



Grafik-1: Yamaç eğim grafiği

Bu basamaklar uygulandıktan sonra aşağıdaki Tablo 2’de açılımlı faktör analizi verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere dört faktörlü yapı boyutu analiz edilmiştir. Madde yükleri ve varyansların açıklaması tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2. Açılımlı faktör analizi

	Maddeler	Ort. Var.	F1	F2	F3	F4
İletişim ve üretkenlik	M35 Proje ve etkinlik üretebilirim.	.547	.668			
	M2 Günlük hayatta kullandığımız kavram, fikir ve duyguları anadilimde yazabilirim.	.496	.649			
	M15 Kendi geliştirdiğim ve mantıklı bulduğum çözüm yollarını kullanabilirim.	.528	.626			
	M12 Bir konu ile ilgili deneyler tasarlayabilirim.	.408	.615			
	M13 Problemlere karşı bir dizi çözüm üretebilirim.	.421	.610			
	M19 Bilgiye ulaşmak, değerlendirme yapmakta istekliyim ve bunu başarabilirim.	.486	.600			
	M18 Eğlence, bilgi ve iletişim için Bilgi Toplumu Teknolojisinin güvenli ve önemli bir şekilde kullanabilirim.	.413	.590			
	M33 Bir konu hakkında ki fikirlerimi uygulamaya dönüştürürüm.	.396	.589			
	M4 Anadilimde okuduğum metinleri yorumlayabilirim.	.485	.564			
	M1 Sözlü ve yazılı iletişim kurabilirim.	.522	.560			
	M5 Anadilimde araştırmalar yapıp öğrendiklerimi geliştirebilirim.	.418	.545			
	M36 Yaratıcı fikirler sunabilirim.	.384	.514			
İşbirliği ve öğrenme	M28 Büyüklere karşı saygılı davranırım.	.543		.706		
	M41 Ailemle bir konu hakkında fikir alışverişi yapabilirim.	.462		.658		
	M38 Kültürel miraslarıma sahip çıkabilirim.	.502		.632		
	M26 Sınıf arkadaşlarımla oyun oynayabilirim.	.476		.597		
	M27 Arkadaşlarımla grup olduğumuzda, herkese uyumlu davranırım.	.459		.588		
	M37 Kendimi hoşuma giden işlerle motive edebilirim.	.491		.571		
	M22 Ödevlerim için kitap, dergi, bilgisayar vb. materyallerden (kaynaklardan) yararlanabilirim.	.435		.560		
	M24 Neyi nasıl öğrendiğimi bilirim.	.416		.543		
M16 Bilgisayar ve diğer bilgi teknoloji kaynaklarını kullanabilirim.	.394		.490			
Yabancı dilde iletişim	M7 Yabancı dilde konuşan kişilerle iletişim kurabilirim.	.664			.798	
	M10 Yabancı dilde hikayeler okuyabilirim.	.626			.785	
	M6 Yabancı dilde konuşma ve yazma eylemlerini yapabilirim.	.630			.753	
	M9 Yabancı dilde şarkı dinleyip algılayabilirim.	.562			.726	
Kendine güven	M23 Öğrenme sürecinde önüme çıkan engellerle baş edemeyebilirim.	.545				.732
	M32 Kararsız kaldığım durumlarda en mantıklı olanı seçemeyebilirim.	.558				.730
	M25 Neyi niçin öğrenemediğimi bilmeyebilirim.	.451				.669
	M40 Ulusal ve uluslararası kültürel mirasları öğrenmek isterim ve yaşamımda uygulamak istemem.	.362				.536
	M17 İnternet ortamında ki bilgi gruplarından faydalanamayabilirim.	.408				.486
		Açıklanan var.	17.746	32.205	41.261	48.302
		Özdeğer	17.746	14.459	9.056	7.041

Tablo 2’de görüldüğü üzere ölçeğin “iletişim ve üretkenlik” faktörü 12 maddeyi kapsamaktadır ve faktör yükleri 0,668-0,514 aralığındadır. Bu faktör için ölçeğin tamamına bakıldığında öz değerinin 17,746 olduğu görülmektedir. Genel varyans incelendiğinde ise %17,746 değerine

sahip olduğu belirtilmiştir. Ölçeğin “İşbirliği ve öğrenme” faktörü incelendiğinde 9 maddeden oluştuğu, faktör yüklerinin 0,706-0,490 aralığında bulunduğu gözlenmiştir. Bu faktör için öz değer ve varyans incelendiğinde özdeğerin; 14,459, varyansın ise %32,205 olduğu bulunmuştur. Ölçeğin “Yabancı dilde iletişim” faktörü ele alındığında 4 maddeden oluştuğu görülmektedir. Faktör yükleri ise 0,798-0,726 aralığındadır. Bu faktörün öz değeri; 9,056; varyansı ise %41,261’dir. Son olarak “Kendine güven” faktörü 5 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörü oluşturan maddeler olumsuz maddeler olup, puanlama yapılırken ters kodlama işlemi uygulanmıştır. Bu faktör için ölçek analizi incelendiğinde faktörü yüklerinin 0,732-0,486 aralığında olduğu görülmektedir. Bu faktör için öz değer değeri 7,041 varyans değeri %48,302 olarak bulunmuştur.

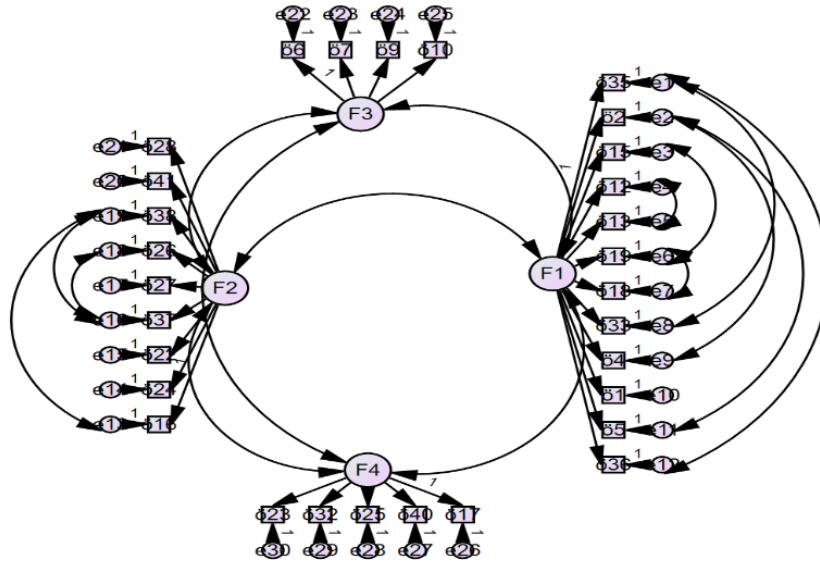
Doğrulayıcı Faktör Analizi İle İlgili Bulgular: Açımlayıcı faktör analizi ile ölçekte 4 faktörlü (iletişim ve üretkenlik, işbirliği ve öğrenme, yabancı dilde iletişim ve kendine güven) 30 madde oluşturulmuştur. Bu analizler sonucunda elde edilen veriler ile AMOS programından yararlanarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi faktörler içerisindeki ilişkiyi, değişkenlerin faktörler ile ilişkisini, faktörlerin birbiri ile ilişkisini ve faktörlerin modeli açıklama düzeyini öğrenmek için kullanılır (Özdamar, 2004).

Tablo 3. Standart uyum iyiliği ölçütleri ile araştırma sonuçlarının karşılaştırılması

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Araştırmada Elde Edilen Uyum Değerleri
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$	1.707
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.043
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	0.00
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0.88*
NNFI	$0.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$0.95 \leq NNFI \leq 0.97$	0.95
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$	$0.95 \leq CFI \leq 0.97$	0.93
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	0.90
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$	0.88

*Kaynak: Schermelleh-Engel-Moosbrugger-Müller (2003)

Tablo 3’de doğrulayıcı faktör analizi sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre; RMSEA= 0,043; SRMR= 0,00; NFI= 0,88; NNFI= 0,95; CFI= 0,93; GFI= 0,90; AGFI= 0,88 değerleri bulunmuştur. NFI, değeri belirtilen değer aralığında bulunmadığı, RMRSEA ve SRMR iyi uyum değerlerine sahip olduğu ve NNFI, CFI, GFI, AGFI değerlerinin ise kabul edilebilir uyum değerlerine bağlılık gösterdiği belirlenmiştir. Ölçeğin faktöriyel modeli ve faktör-madde yapısı grafik 2’de verilmiştir.



Grafik 2. Ölçeğin doğrulayıcı analizi bağlantı grafiği

3.2. Madde Faktör Korelasyonları

Maddelerin amaca hizmet etme düzeyini öğrenmek için madde toplam korelasyon yöntemi yapılmıştır. Bu yöntemde maddelerin bulunan değerleri ile faktör değerleri arasındaki korelasyonlar bulunarak, amaca hizmet etme düzeyi belirlenmiştir. Maddelerin belirlenen madde-faktör korelasyon değerleri Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Madde faktör korelasyonları

F1		F2		F3		F4	
M.	r	M.	r	M.	r	M.	r
M35	.733(**)	M28	.734(**)	M7	.799(**)	M23	.695(**)
M2	.669(**)	M41	.591(**)	M10	.816(**)	M32	.702(**)
M15	.703(**)	M38	.672(**)	M6	.800(**)	M25	.672(**)
M12	.623(**)	M26	.708(**)	M9	.778(**)	M40	.554(**)
M13	.634(**)	M27	.692(**)			M17	.572(**)
M19	.689(**)	M37	.698(**)				
M18	.629(**)	M22	.682(**)				
M33	.634(**)	M24	.657(**)				
M4	.686(**)	M16	.637(**)				
M1	.714(**)						
M5	.647(**)						
M36	.637(**)						

*N=420; **= p< .001

Tablo 4'te verilen madde faktör korelasyon katsayıları ilk faktörde 0,733 ile 0,637 arasında ikinci faktörde 0,734 ile 0,637 arasında üçüncü faktörde 0,799 ile 0,778 arasında dördüncü faktör ise 0,695 ile 0,572 arasında değerler aldığı gözlenmiştir. Her bir madde ölçeğin tamamı ile pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu ortaya çıkmıştır (p<0,001). Bu sonuca göre madde-

faktör korelasyon değerleri göz önüne alındığında ölçekte bulunan her bir maddenin amaca hizmet ettiği görülmektedir.

3.3. Madde Ayırt Ediciliği

Ölçeği geliştirmek için hazırlanan maddelerin ayırt edicilik gücünün hesaplanmasıyla maddelerden tek tek elde edilen sonuçlar büyükten küçüğe doğru sıralanır. Alt %27 ve üst %27'lik gruplar bulunur. Alt ve üst gruplar ile bağımsız örneklem t-testi analizi uygulanmıştır. Ayırt edicilik güçlerini belirten t değerleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Madde ayırt ediciliği

F1		F2		F3		F4	
M.	t	M.	t	M.	t	M.	t
M.35	13.42(**)	M.28	7.83(**)	M.7	8.99(**)	M.23	1.92(*)
M.2	13.59(**)	M.41	7.04(**)	M.10	9.39(**)	M.32	1.72(*)
M.15	10.33(**)	M.38	10.16(**)	M.6	11.31(**)	M.25	2.84(**)
M.12	11.56(**)	M.26	7.24(**)	M.9	10.82(**)	M.40	3.15(**)
M.13	12.67(**)	M.27	10.78(**)			M.17	4.44(**)
M.19	11.61(**)	M.37	9.14(**)				
M.18	9.38(**)	M.22	7.43(**)			F1	22.89(**)
M.33	11.14(**)	M.24	9.87(**)			F2	13.61(**)
M.4	12.04(**)	M.16	7.20(**)			F3	13.74(**)
M.1	12.04(**)					F4	4.40(**)
M.5	13.32(**)					Toplam	27.86(**)
M.36	10.23(**)						

*sd: 224; **p= 0,000

Tablo 5 incelendiğinde ölçeği oluşturan 30 madde, faktörler ve faktör toplamı için bağımsız örneklem t-testi ile bulunan değerlerin 1,725 ile 13,429 arasında olduğu görülmektedir. Madde 23 ile madde 32 t-testi değerlerinin düşük olduğu halde ölçekten çıkartılmamasının sebebi anlamlı farklılık olmadığı ancak kapsam geçerliğinin bozulmaması adına işlem yapılmamıştır. Ölçeğin toplam t değeri 27,869'dur ve ortaya çıkan sonuçların anlamlı düzeyde olduğu görülmektedir (p<0,001).

3.4. Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin güvenirliliğini hesaplamak amacıyla analiz durumları incelenmiştir.

3.4.1. İç Tutarlılık Düzeyi

Ölçeğin faktörleri ve tamamı göz önüne alındığında Cronbach Alfa, Eş yarılar, Sperman Brown ve Guttman Split- Half güvenirlilik kat sayılarına bakılır. Tablo 6'da güvenirlilik kat sayıları verilmiştir.

Tablo 6. Cronbach Alpha değeri

Faktörler	Madde sayısı	Eşyarılar kor.	Sperman Brown	Gutt-mann Split-Half	Cronbach's Alpha
F1	12	.794	.885	.884	.886
F2	9	.712	.832	.824	.849
F3	4	.693	.819	.818	.808
F4	5	.418	.590	.555	.636
Toplam	30	.616	.762	.758	.871

Tablo 6 incelendiğinde toplamda 30 madde ve 4 faktörden meydana gelen ölçeğin eş yarılar korelasyon değeri 0.616; Sperman Brown değeri .762; Guttman Split-Half 0.758; Cronbach's alfa değeri 0.871'dir. "İletişim ve üretkenlik" faktörünün Eş yarılar korelasyon değeri 0.794; Sperman Brown değeri 0.885; Guttman Split-Half değeri 0.884; Cronbach's alfa değeri 0.886 olduğu görülmektedir. "İşbirliği ve öğrenme" faktörünün Eş yarılar değeri 0.712; Sperman Brown değeri 0.832; Guttman Slipt-Half değeri 0.824; Cronbach's alfa değeri ise 0.849'dur. Üçüncü faktör olan "yabancı dilde iletişim" faktörü Eş yarılar korelasyon değeri 0.693; Sperman Brown değeri 0.819; Guttman Split-Half 0.818; Cronbach's alfa değeri 0.808 olarak belirlenmiştir. Son olarak "kendine güven" faktörü Eş yarılar korelasyonu değeri 0.418; Sperman Brown değeri 0.590; Guttman Slipt-Half değeri 0.555; Cronbach's alfa değeri 0.636 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt faktörleri olan iletişim ve üretkenlik, işbirliği ve öğrenme, yabancı dilde iletişim faktörlerinin güvenilirlik katsayılarının oldukça iyi, kendine güven faktörünün güvenilirlik katsayısının iyi olduğu söylenebilir (Eroğlu, 2008; Kline, 1994). Bu değerler doğrultusunda maddelerin her birinin ve ölçeğin tamamının doğru ve tutarlı ölçümler yapabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada olduğu gibi, maddelerin oluşturulmasında binmiş ifadelerin bulunması öğrencilerin maddeyi anlamamasına yol açtığı düşünülmektedir. Bundan dolayı birbiri ile bağlantılı cümlelerin oluşturulmamasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Karmaşık cümlelerin anlaşılama sebeplerinden bir tanesi öğrencilerin okuduğunu anlamamalarından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda ortaokul seviyesindeki öğrencilerin daha çok kitap okumaları ve heveslendirilmeleri önerilmektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

Uygulanılan bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme becerilerini belirlemek amacıyla bir ölçek geliştirilmiştir. Yaşam boyu öğrenme becerileri ölçeği 4 faktör ve 30 maddeden oluşmaktadır. Birinci faktör 12 maddeden oluşan "iletişim ve üretkenlik", ikinci faktör 9 madden oluşan "İşbirliği ve öğrenme" üçüncü faktör 4 madden oluşan "Yabancı dilde iletişim" dördüncü madde 5 madden oluşan "Kendine güven" dir. Ölçekteki "iletişim ve üretkenlik" faktörü isimlendirilirken faktörde bulunan maddeler incelendikten sonra içeriğin iletişim ve kendini geliştirme, problemlere karşı çözümler üretme ile ilgili olduğu sonucuna varılmıştır. "İşbirliği ve öğrenme" faktörü isimlendirilirken 9 madde incelenmiştir ve işbirliğine dayalı gelişimin ortaya çıktığı ayrıca öğrenmeyi öğrenmenin öneminin vurgulandığı maddelerin olduğu gözlemlenmiştir. Üçüncü faktör olan "Yabancı dilde iletişim" faktörü isimlendirilirken bu faktörde bulunan 4 madde incelenmiştir. Faktör maddeleri tamamen yabancı dilde iletişim boyutu ile ilgili olduğu için yabancı dilde iletişim adı verilmiştir. Son faktör olan "kendine güven" faktör ismi verilirken dikkat edilen husus oluşturulan 5 maddenin bireylerin kendilerine olan güvenlerini tespit etmeye yönelik olumsuz maddelerden oluşmaktadır. Bu isimlendirmede ki amaç bireyin maddelerdeki becerileri kendilerine güven ile ölçmelerini sağlamaktır. Ölçek 5'li likert tipine uygun olarak hazırlanmıştır. 'Kesinlikle katılıyorum: 5', 'katılıyorum:4', 'kararsızım:3', 'katılmıyorum:2', 'kesinlikle katılmıyorum:1' olmak üzere istatistiki programa kodlanmıştır. Açımlayıcı faktör analizine yönelik sonuçlara bakacak olursak; Faktör analizinde dört boyutlu ölçek ortaya çıkmıştır. Dört boyutlu olmasının sebebi madde güçlüklerinin 0,40'dan büyük olan değerlerin kabul edilmesidir. Ölçeği oluşturan faktörlerde bulunan maddelerin faktör yükleri, açıklanan varyansları ve özdeğerleri göz önünde bulundurulduğunda ölçeğin yapı geçerliğinin uygun düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin dört faktörden meydana geldiğini belirten açımlayıcı faktör analizinden sonra oluşan faktör yapılarını doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Uygulanılan doğrulayıcı faktör analizinde ölçek modelinin doğrulandığı veriler ile kanıtlanmıştır. Ölçeğin güvenilirlik bulguları Cronbach Alfa, Guttman Split-Half, Sperman Brown ve Eş yarılar korelasyon değerleri ile belirlenmiştir. Bu değerler ile ölçeğin güvenilir ölçüm yapabildiği ortaya çıkmıştır. Öyle ki güvenilirlik kat sayısının 0,70 üzerinde olması güvenilirliği

önemli boyutta etkilemektedir (Büyüköztürk, 2002). Sonuç olarak; yaşam boyu öğrenme becerileri ölçeği ortaokul öğrencilerinin becerilerini ölçmede bir ölçme aracı olarak kullanılabilir.

İlgili literatür incelendiğinde, yaşam boyu öğrenen bireyde ait olması beklenen temel beceri ve nitelikler arasında şu belirteçler vardır: Kendi kendine öğrenme sorumluluğunu taşıma, sürekli olarak öğrenmeye gereksinim duyma, anlayarak okuma, öğrenmeyi öğrenme, sözlü ve yazılı iletişim becerileri, temel sayı yeterlikleri, kendini farklı alanlarda geliştirme yeteneğine sahip olma, araştırma ve sorgulama becerilerine sahip olma, aktif ve etkili bir şekilde kullanma (Adams, 2007; Cornford, 2002; Crowther, 2004; Koç, 2007). Bu ölçek ile literatüre ortaokul öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme becerilerinin ölçülebileceği bir ölçme aracı kazandırılmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ortaokul seviyesindeki 420 öğrenci ile yapılmıştır. Bu ölçek geliştirme çalışmasının alt faktörlerinin güvenilirliği değerlendirildiğinde kendine güven alt faktörünün en düşük güvenilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Bunun sebebinin bu kısımda bulunan maddelerin olumsuz maddeler içermesi ve öğrencilerin anlayamamış olacağından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bundan dolayı ölçek geliştirme çalışmalarında özellikle yaş küçük olan öğrencilere yönelik maddelerin oluşturulmasında olumsuz maddeler kullanılmaması önerilmektedir.

Kaynakça

- Adams, D. N., (2007). Lifelong learning skills and attributes: The perceptions of Australian secondary school teachers. *Issues in Educational Research*, 17, 1-12.
- Aksoy, M., (2008). *Hayat Boyu Öğrenme ve Kariyer Rehberliği İlkelerinin İstihdam Edilebilirliğe Etkileri: Otel İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arcagök, S. ve Şahin, Ç., (2014). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlik düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 7 (16), 394-417.
- Arslan, Ş. F., Sarıkaya, Ö. ve Vatanserver, K. (2016). Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi Ölçeğinin tıp eğitimi alanı için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 15(47), 38-46.
- Balaman, F. ve Bolat, Y. (2017). Yaşam becerileri ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 6 (4), 22-39.
- Beycioğlu, K. ve Konan, N. (2008). "Yaşam Boyu Öğrenme ve Avrupa Eğitim Politikaları", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 24.
- Boztepe, Ö., & Demirtaş, Z. (2016). The adaptation of Lifelong Learning Scale into Turkish culture. *Journal of Family, Counseling, and Education*, 1(1), 10-17.
- Bryce, J. (2006). *Schools and lifelong learners*. In J. Chapman, P. Cartwright & E.J. Mcgilp (Eds.), *Lifelong learning, participation and equity*. (pp. 243-263), Dordrecht: Springer.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Candy, P. C. (2003). Lifelong learning and information literacy. Report for U.S. National Commission on libraries and information science and national forum on information literacy.
- Cornford, I. R. (2002). Learning to learn strategies as a basis for effective lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 21(4), 357-368.
- Crowther, J. (2004). "In and against" lifelong learning: Flexibility and the corrosion of character. *International Journal of Lifelong Education*, 23(2), 125-136.
- Çepni, S. (2001). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*, Erol Ofset Matbaacılık, Trabzon.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş., (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*, 4. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.

- Diker Coşkun, Y., ve Demirel, M. (2012). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 108-120.
- Diker Coşkun, Y. (2009). *Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Engin, M., Kör, H. ve Erbay, H. (2017). Yaşam Boyu Öğrenme Ölçeği Türkçe uyarlama çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1561-1572.
- Erdamar, G. (2011). *Yaşam boyu öğrenme. Bulunduğu eser: Demirel, Ö. (Ed.) Eğitimde Yeni Yönelimler* (syf. 219-237). Ankara: Pegem Akademi
- Erden, M. (2015). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Eroğlu, A. (2008). Faktör analizi içinde: Kalaycı, Ş. (ed), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (321-331), Ankara: Asil Yay.
- Günüç, S., Odabaşı, H.F. ve Kuzu, A., (2012). Yaşam boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 11(2), 309-325.
- Günüç, S., Odabaşı, H. F. ve Kuzu, A. (2014). Etkili Yaşam Boyu Öğrenme Ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 244-258.
- Gür Erdoğan, D. ve Arsal, Z. (2016). Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği (YBÖEÖ)'nin geliştirilmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6(1), 114-122.
- Karakuş, C. (2013). Meslek yüksek okulu öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 26-35.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. London and New York: Routledge.
- Knapper, C., ve Cropley, A. J. (2000). *Lifelong Learning in Higher Education*, London: Kogan Page.
- Knapper, C. (2006). *Lifelong learning means effective and sustainable learning reasons, ideas, concrete measures*, CIEA 2006-25. International Course on Vocational Training And Education in Agriculture.
- Koç, G. (2007). Yaşam boyu öğrenme. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* (209-222). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Köymen, Ü. (2002). Gündüleyici öğrenme. Bulunduğu eser: Şimşek, A. (Ed). *Sınıfa demokrasi*, (ss. 111-145).
- MEB. (2018). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Ozan, E.C., Korkmaz, Ö., ve Karamustafaoğlu, S. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin araştırma sorgulamaya dönük öz-yeterlilik algı ölçeği*. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 20(3):679-695.
- Özdamar, K. (2004). *Tabloların Oluşturulması, Güvenirlik ve Soru Analizi. Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi-1*. 5th ed. Eskişehir: Kaan Kitabevi. p.201-50, 621.
- Şahin, M., Akbaşı, S., ve Yanpar Yelken, T.(2010). Key competences for lifelong learning: The case of prospective teachers. *Educational Research and Review*, 5(10), 545-556.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schunk, D. H., ve Pintrich, P. R. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. NJ: Merrill Prentice Hall.
- Slavin, R. (1994). *Educational psychology*. USA: Paramount Publishing.
- Uzunboylu, H., ve Hürsen, Ç. (2011). Lifelong learning competence scale(LLCS): The study of validity and reliability. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 449-460.

Extended Summary

1. Introduction

Lifelong learning began to be given importance in the world in the first place, and then in Turkey about half a century ago. In Turkey, the work done with General Directorate established under the same name was collected in one hand by the Ministry of National Education. Lifelong learning is a wide-ranging concept that aims to improve the educational activities at every stage of an individual's current education system and life outside the system (Beycioğlu & Konan, 2008). In order to know how to develop lifelong learning skills individuals, in accordance with their goals for the future to determine the correct way to use the information they have previously learned, always be satisfied with the same learning strategy that can be taken to help assess the knowledge they have learned and taken advantage of learning tools and critical thinking skills such as must have (Gunuc, Odabaşı, & lamb, 2012). The concept of lifelong learning has led people to learn and apply the knowledge and skills they feel they lack at all ages and in all fields (Coşkun & Demirel 2012). When the related literature investigated, there has been no scale that measures the lifelong learning skills of secondary school students. Scales related to this subject are usually developed for the students at the university level. The study is important as the scale was developed for secondary school students as well as it is reliable, and it has validity. The purpose of developing this scale is to evaluate the level of secondary school students' lifelong learning skills.

2. Method

A descriptive survey model was used for the design of the research. The study group consists of secondary school students attending state schools of Amasya in the Spring term of 2018-2019 academic year, and the study was carried on these schools. The developed scale contains 42 items. The study was done with 420 students, which was the tenfold of the item number. The students attended between 5th and 8th grades. Before the items were determined, the literature was investigated. The general concepts and features of lifelong learning skills were investigated. The scale items were developed considering the sub-dimensions of the investigated scales. Statistical programs were used for the analysis of the data. When the convenience of the factor analysis of the items, the results of the Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) coefficient and Barlett Global test were considered. Exploratory factor analysis and confirmative factor analysis were used in the study.

3. Findings, Discussion, and Results

At the end of the analyses of the study, Cronbach's alpha value of the scale was .871 As a result: The lifelong learning skills scale contains four factors and 30 items. The first factor is "communication and productivity" with 12 items, the second factor "cooperation and learning" with nine items, the third one is " communication in foreign language" with four items, and the last factor is " Self-confident" with five items. When the "communication and productivity" factor was named, the items in the factor were investigated relate to communication, self-improving, producing solutions to the encountered problems of the students. When the "Cooperation and Learning" factor was named, nine items were investigated, and it was seen that the students improved their cooperative skills and the factors served to learn and the importance of learning. When the third-factor "Communication in Foreign Language" named four items were investigated. As all items of the factor were related to the communication in the foreign language dimension, the factor was named as above. The last factor named "Self-confident" because the five negative items served to find out the self-confidence of the students. The purpose of naming this factor was to find out the skills of the individuals to test their self-confidence. After the factor analysis of the scale consisted of 4 factors, confirmatory factor analysis was used to prove the structure of the factors. In the confirmatory factor analysis, the model of the scale was convenient with the obtained data. The internal reliability of the scale was determined was found using observed Cronbach Alfa, Guttman Split-Half, Spearman-Brown, and split-half correlation values. The scale could reach reliable observations using these values. As a result, the life learning scale can be used

to find out the skills of the students about their lifelong learning. This scale could be added to the literature to find out the lifelong learning skills of secondary school students. The reliability and the validity of the scale were done with 420 students at the secondary school level. The scale can be suggested to be used for different grades for further studies.

Etik Beyannameesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Araştırma makalesi: Çiftcibaşı, F., Korkmaz, Ö. & Karamustafaoğlu, S. (2020). Ortaokul öğrencileri için yaşam boyu öğrenme becerileri ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 211-226.