

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINI CIPP MODELİNE GÖRE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

DEVELOPING AN EVALUATION SCALE FOR THE LIFE SCIENCE CURRICULUM ACCORDING TO THE CIPP MODEL

Ahmet AKKAYA

Milli Eğitim Bakanlığı
Kozaklı Mehmet Akif Ersoy İlkokulu
akkayahmet87@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5137-0541

Nihat ÇALIŞKAN

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
ncaliskan@ahievran.edu.tr
ORCID: 0000-0002-6503-7432

ÖZ

Geliş Tarihi:

11.04.2023

Kabul Tarihi:

05.12.2023

Yayın Tarihi:

25.12.2023

Anahtar Kelimeler

Ölçek Geliştirme
Hayat Bilgisi
CIPP Modeli
Program
Değerlendirme

Keywords

Scale Development
Life Science
CIPP Model
Program Evaluation

Bu araştırmanın amacı, Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını CIPP modeline göre değerlendirebilecek geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçek geliştirmektir. Bu çalışmada kullanılan veriler iki farklı çalışma grubundan toplanmıştır. 214 sınıf öğretmeninden oluşan ilk çalışma grubundan elde edilen veriler AFA için, 318 sınıf öğretmeninden oluşan ikinci çalışma grubundan elde edilen veriler ise DFA için kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS 23 programı ve LISREL 8.7 programları kullanılarak yapılmıştır. Güvenirlik analizleri kapsamında madde toplam korelasyon değerleri ile Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmış olup, geçerlik analizleri kapsamında uzman görüşleri alınmış ve AFA ile DFA yapılmıştır. Geliştirilen 4 faktörlü ve 36 maddelik ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,969 olarak hesaplanmış, ölçekteki maddelerin faktör yüklerinin 0,523 ile 0,848 arası değer aldığı belirlenmiştir. Ölçekteki dört faktörün toplam varyansın %69,356'sını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. DFA sonuçlarına göre ölçeğin RMSEA indeksinin kabul edilebilir düzeyde, diğer indekslerin ise mükemmel uyum düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, geliştirilen bu ölçeğin güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

ABSTRACT

The aim of this research is to develop a scale with proven validity and reliability that can evaluate the Life Science Curriculum according to the CIPP model. The data used in this study were collected from two different study groups. The data obtained from the first study group consisting of 214 classroom teachers were used for EFA, and the data obtained from the second study group consisting of 318 classroom teachers were used for CFA. Data analysis was performed using SPSS 23 program and LISREL 8.7 programs. Within the scope of reliability analysis, item total correlation values and Cronbach's Alpha coefficient were calculated, expert opinions were taken within the scope of validity analyzes and EFA and CFA were performed. The Cronbach's Alpha reliability coefficient of the developed 4-factor and 36-item scale was calculated as 0.969, and it was determined that the factor loads of the items in the scale ranged from 0.523 to 0.848. It was concluded that the four factors in the scale explained 69.356% of the total variance. According to the CFA results, it was determined that the RMSEA index of the scale was at an acceptable level, and the other indices were at the perfect fit level. When the results are evaluated in general, it can be said that this developed scale is a reliable and valid measurement tool.

DOI: <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1281323>

Atıf/Cite as: Akkaya, A., & Çalışkan, N. (2023). Hayat bilgisi dersi öğretim programını CIPP modeline göre değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(4), 2039-2056.

¹ Bu çalışma birinci yazarın "Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının CIPP Modeline Göre Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

Giriş

Sosyal bir varlık olarak insanın yaşadığı topluma adapte olabilmesi, hayatını kolay bir şekilde devam ettirebilmesi, yaşadığı çevredeki tüm canlılar ve doğa ile sağlıklı etkileşimde bulunabilmesi için temel yaşam becerilerini edinmiş ve yaşadığı toplumun değerlerini benimsemiş olması gerektiği düşünülmektedir. Powell (1995) yaşam becerilerini, kişinin fiziksel, ruhsal, bilişsel, duyuşsal, cinsel, ahlaki ve mesleki süreçlerdeki gelişimsel görevlerine uyumlu bir şekilde yaşamı boyunca karşılaştığı güçlüklerle başa çıkabilmesini sağlayan beceriler olarak tanımlamaktadır. Değerlerin ise kişilerin düşüncelerinde, eylemlerinde ve tutumlarında ortaya çıkan kültürel öğeler olarak ifade edilebileceği (Çağlar, 2005) belirtilmektedir.

Temel yaşam becerileri ve değerler okul öncesi dönemde aile içinde öğrenilmeye ve edinilmeye başlasa da bu sürecin formal olarak bir disiplin bağlamında şekillendiği yerlerin ilkokullar olduğu söylenebilir. Nitekim çocukların temel beceri, bilgi ve davranışları kazanarak milli ahlak anlayışına uygun olarak yetişmelerinin sağlanmasının ilköğretimin görev ve amaçlarından birisi olduğu belirtilmektedir (Milli Eğitim Temel Kanunu [METK], 1973). Temel yaşam becerileri ile değerlerin öğretiminde, ilkokullarda bu misyonu üstlenmiş tek dersin Hayat Bilgisi dersi olduğu söylenebilir. Bu ders çocukların iyi bir vatandaş olarak yetiştirilmesine yönelik olarak, çocuğun temel yaşam becerilerini formal eğitim ortamlarında edinmesi ve yaşadığı doğal ve sosyal çevreye uyum sağlayabilmesi amacıyla düzenlenmiştir (Aladağ, 2016). Çelik (2020)'e göre ise Hayat Bilgisi dersi çocukların hayata ilişkin olarak çevrelerinde olup bitenleri anlamlandırmalarını ve bu sürece uyum sağlayabilmek adına bir takım kişisel niteliklerin yanında temel yaşam becerilerini de kazandırmayı hedefleyen bir derstir.

Cumhuriyetten günümüze kadar farklı zamanlarda güncellenen veya değiştirilen Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı son olarak 2023 yılında güncellenmiştir. Günümüzde Hayat Bilgisi dersi ilkokulların 1 ve 2. sınıflarında haftada 4 saat, 3. sınıflarında ise haftada 3 ders saati olarak okutulmaktadır. Hayat Bilgisi programının amacı, temel yaşam becerileri ile değerleri kazandırmak, kişinin kendisini, doğayı ve çevreyi tanımasını sağlamak, vatanını sevdirmek ve araştırıp üreten kişiler olmasını sağlamak olarak ifade edilebilir.

Son olarak 2023 yılında güncellenmiş olan Hayat Bilgisi Dersi Öğretim programında öğrencilere kazandırılması öngörülen 23 temel yaşam becerisi ile 10 kök değer bulunmaktadır. Ancak değişimin ve gelişimin hızlı bir şekilde gerçekleştiği bu dönem öğrencilerin de kazanması gereken farklı temel yaşam becerilerinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu değişim ve gelişmelere paralel olarak da eğitim programlarının güncellenmesi, değiştirilmesi ve geliştirilmesi zorunlu hale gelmektedir. Bu aşamada, dinamik bir yapıya sahip olan öğretim programlarının geliştirilmesi daha da önemli hale gelmektedir.

Oldukça kapsayıcı bir kavram olan program geliştirme, programın planlanması, uygulanması, denemesi ve değerlendirilmesi aşamalarından meydana gelmektedir (Oliva, 1997). Program değerlendirmenin, bir programın geliştirilmesi, değiştirilmesi, uygulamadan kaldırılması veya etkililiği hakkında karar verilmesi için önemli ve gerekli olduğu söylenebilir. Uşun (2012) program değerlendirmeyi, geliştirilmiş olan bir programın uygunluğu, verimliliği ve yeterliliği hakkında bilimsel araştırma yöntemlerinin kullanılarak bir karara varıldığı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Ornstein ve Hunkins (2004)'e göre program değerlendirmenin amacı bir programın uygulanmasından önce ve uygulandıktan sonra zayıf ve güçlü yönlerinin ortaya konularak programın istenilen sonuçlar üretip üretmediğini belirlemektir.

Bir programın değerlendirilmesi sürecinde kullanılacak birçok yaklaşım ve model bulunmaktadır. Değerlendirme sürecinde hangi model veya yaklaşımın kullanılması gerektiğinin belirlenmesinde değerlendirme sonuçlarının nerede ve hangi amaçla kullanılacağı, programın hedef kitlesinin kimler olduğu, program tasarımının nasıl yapıldığı, verilerin toplanmasında hangi araçların kullanılacağı ve hangi bilimsel araştırma paradigmasının tercih edileceği gibi unsurlar etkili olmaktadır.

Program değerlendirmeye ilişkin literatür incelendiğinde Stufflebeam tarafından geliştirilen CIPP modeli oldukça kapsamlı ve çok yönlü bir model olması ile dikkat çekmektedir. Bu model, değerlendirme boyutları olan bağlam (context), girdi (input), süreç (process) ve çıktı (product) kavramlarının İngilizce baş harflerinin kısaltması olarak literatüre geçmiş bir program değerlendirme modelidir. CIPP modeli ile bir program, modelin dört boyutunun farklı şekilde ele alınıp değerlendirilebileceği gibi boyutların birbirleriyle olan ilişkileri ele alınarak da değerlendirilebilmektedir (Stufflebeam, 2003). CIPP modeli çeşitli alanlardaki materyalleri, personeli, öğrencileri, programları ve projeleri değerlendirmek amacıyla geniş çapta uygulanabilir ve uyarlanabilir bir yapıdadır ve bu modele göre değerlendirme kanıtlamak için değil geliştirmek için vardır (Stufflebeam, Madaus, ve Kelleghan, 2002).

İnsanın tüm yaşamı boyunca ihtiyaç duyacağı temel yaşam becerileri ile toplumda yer almasını sağlayacak kök değerlerin formal olarak öğretimi görevini üstlenen Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını CIPP modeli gibi oldukça detaylı, kapsamlı ve çok yönlü bir model ile değerlendirmek ve bu değerlendirme sonucu ortaya çıkacak sonuçları paylaşmak program geliştirme ve değerlendirme açısından önemli görülmektedir. Buradan hareketle literatür taraması sonucu Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını kapsamlı ve çok yönlü değerlendirebilecek, programın bağlamını, girdilerini, uygulama sürecini ve uygulama sonucu ortaya çıkan ürünlerin niteliklerini belirleyebilecek bir ölçme aracına rastlanılmamış olması bu çalışmanın ortaya çıkmasındaki odak noktayı oluşturmaktadır. Bu bağlamda, bu araştırma ile Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını kapsamlı ve çok yönlü bir şekilde CIPP modeli ile değerlendirebilecek bir ölçme aracı geliştirmek ve literatürdeki bu eksikliği gidermek amaçlanmaktadır. Bu çalışma, Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını kapsamlı ve çok yönlü bir şekilde değerlendirmeye imkân sağlayacak olmasından dolayı önemli görülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma likert tipi bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Bu bakımdan bu araştırmanın kapsamını, amacına uygun olarak Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını CIPP Modeline Göre Değerlendirme Ölçeğini geliştirme işlem ve basamakları oluşturmaktadır. Bu araştırma kapsamında gerçekleştirilen ölçek geliştirme sürecinde Tezbaşaran (2008) tarafından önerilen likert tipi ölçek geliştirmede esas alınması gereken işlem basamakları temel alınmış ve bu adımlar takip edilerek ölçek geliştirilmiştir.

Bu araştırma kapsamında yapılan ölçek geliştirme çalışmasına, alan yazındaki CIPP modeli ile yapılan program değerlendirme çalışmaları incelenerek başlanılmıştır. Taylor ve Beniast (2003), Stufflebeam (2003), Stufflebeam ve Shinkfield (2007) tarafından yapılan çalışmalar incelenerek ölçekte yer alması düşünülen CIPP modelinin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına uygun 62 maddelik taslak ölçek oluşturulmuştur.

Hazırlanan 62 maddelik taslak ölçek için uygun maddelerin seçilmesi, kapsam ve görünüş geçerliğinin sağlanması amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur. Taslak ölçek için yönerge hazırlanmış ve maddelere uygun olarak likert tipi cevaplama kısmı yazılmıştır. Beşli likert tipinde oluşturulan bu ölçekte cevaplayıcıların katılma dereceleri 5 “Kesinlikle Katılıyorum”, 4 “Katılıyorum”, 3 “Kararsızım”, 2 “Katılmıyorum” ve 1 “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde kategorize edilmiştir. Ölçeğe son hali, yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda verilmiştir.

Çalışma Grupları

Bu araştırma 2021-2022 eğitim ve öğretim yılı II. döneminde Nevşehir genelindeki resmi ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinden oluşan iki farklı çalışma grubuyla gerçekleştirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizine veri kaynağı oluşturan ilk çalışma grubunda 214 sınıf öğretmeni yer almaktadır. İlk çalışma grubunu oluşturan 214 öğretmenden 116’sı (%54,2) kadın, 98’i (%45,8) erkektir. Öğretmenlerin 56’sı (%26,2) 1. sınıfı, 53’ü (%24,8) 2. sınıfı, 58’i (%27,1) 3. sınıfı, 47’si (%22) 4. sınıfı okutmaktadır. Yine 214 öğretmenin 29’u (%13,6) 0-3 yıl arası, 25’i (%11,7) 4-7 yıl arası, 29’u (%13,6) 8-11 yıl arası, 34’ü (%15,9) 12-15 yıl arası, 29’u (%13,6) 16-19 yıl arası, 18’i (%8,4) 20-23 yıl arası, 28’i (%13,1) 24-27 yıl arası, 22’si (%10,3) 28 yıl ve üzere mesleki kıdeme sahiptir. 214 öğretmenin 7’si (%3,3) ön lisans, 177’si (%82,7) lisans, 30’u (%14) lisansüstü mezunudur. Bu öğretmenlerden 38’i (%17,7) köy ve kasabada, 83’ü (%38,8) ilçede, 93’ü (%43,5) il merkezinde yer alan ilkokullarda görev yapmaktadır.

Doğrulayıcı faktör analizine veri kaynağı oluşturan ikinci çalışma grubu, ilk çalışma grubunda yer almayan 318 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. İkinci çalışma grubunu oluşturan 318 öğretmenden 163’ü (%51,3) kadın, 155’i (%48,7) erkektir. Öğretmenlerin 89’u (%28) 1. sınıfı, 72’si (%22,6) 2. sınıfı, 87’si (%27,4) 3. sınıfı, 70’i (%22) 4. sınıfı okutmaktadır. Yine 318 öğretmenin 35’i (%11) 0-3 yıl arası, 34’ü (%10,7) 4-7 yıl arası, 45’i (%14,2) 8-11 yıl arası, 64’ü (%20,1) 12-15 yıl arası, 49’u (%15,4) 16-19 yıl arası, 28’i (%8,8) 20-23 yıl arası, 35’i (%11) 24-27 yıl arası, 28’i (%8,8) 28 yıl ve üzere mesleki kıdeme sahiptir. 318 öğretmenin 10’u (%3,1) ön lisans, 269’u (%84,6) lisans, 39’u (%12,3) lisansüstü mezunudur. Bu öğretmenlerden 54’ü (%17) köy ve kasabada, 140’i (%44) ilçede, 124’ü (%39) il merkezinde yer alan ilkokullarda görev yapmaktadır. Çalışma gruplarının her ikisi de basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Bu yöntem, örnekleme birimlerinin eşit seçilme ihtimalinin olduğu bir yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2016).

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan taslak ölçek formu iki temel bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğretmenlerin kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik 5 soru, ikinci bölümde ise Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının CIPP modeline göre değerlendirilmesi amacıyla yönelik hazırlanmış 60 soru yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Geliştirilen ölçeğin güvenirlik ve geçerlik çalışmaları bağlamında madde toplam puanlarının korelasyonlarına dayalı madde analizi, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplaması, AFA ve DFA yapılmıştır. Bu araştırma kapsamında toplanan veriler ile yapılan madde analizleri ve açımlayıcı faktör analizinde (AFA) SPSS 23 programı kullanılırken doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) LISREL 8.7 programı kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Geliştirilen ölçeğe ilişkin veriler 2021-2022 eğitim öğretim yılının bahar döneminde toplanmıştır. Araştırma verileri Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Etik Kurulunun 21.04.2022 tarih ve 2022/03/10 sayılı kararı ile alınan etik kurul izni ve Nevşehir Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğünden alınan 09.06.2022 tarih ve 51507517 sayılı araştırma izni yazısına istinaden toplanmıştır. AFA ve DFA için kullanılan veriler Google Forms aracılığı ile toplanmıştır. Bu amaçla Nevşehir genelindeki ilkökul müdürlerinin telefonlarına link gönderilmiş ve okul gruplarından paylaşımları istenmiştir. AFA'ya yönelik veri toplamak amacıyla paylaşılan linke 5 gün cevaplama süresi verilmiş ardından link cevaplama kapatılmıştır. AFA tamamlandıktan sonra son haline getirilen ölçek 1 hafta sonra aynı şekilde çevrimiçi olarak öğretmenler ile tekrar paylaşılmıştır. Fakat AFA için formu cevaplayan öğretmenlerin DFA için paylaşılan ölçeği cevaplamamaları için bilgi notu düşülmüştür. Bu amaçla AFA ve DFA verilerinin farklı örneklemeler üzerinden toplanması amaçlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Ölçmelerin duyarlılık düzeyi ve ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınıklık derecesi olan güvenirlik (Turgut ve Baykul, 2015), geçerliğin ön şartıdır (Balci, 2005).

Madde analizlerinin yapılması, iç tutarlılık güvenirliğini hesaplama yöntemlerinden biridir (Balci, 2005). Çok fazla bilinmeyen veya görmezden gelinen maddeler arası korelasyon katsayısı, madde analizine başvurmanın bir yolu olup maddeler ve ölçek ile ilgili önemli bilgiler barındırır (Erkuş, 2019). Likert, maddelerin ölçme güçlerinin belirlenmesi için korelasyona ve t-testine dayalı madde analizlerini önermektedir (McIver ve Carmines, 1982). Büyüköztürk vd. (2016) ise güvenirlik hesaplamalarında Cronbach Alpha analizinin kullanılabilirliğini belirtmektedir. Ölçeğin güvenirlik çalışmaları kapsamında, ölçeğin iç tutarlığına ilişkin olarak öncelikle madde toplam puanlarının korelasyonlarına dayalı madde analizi yapılmış ve ayrıca Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Ölçme aracının amacına hizmet etme derecesi (Turgut ve Baykul, 2015) olarak tanımlanan geçerlik ölçeğin ölçülmek istenen özelliği ne derecede ölçebildiği ile ilişkilidir ve kapsam, ölçüt ve yapı geçerlikleri en çok kullanılan geçerlik türleridir (Büyüköztürk, 2015).

Kapsam geçerliği, bir ölçme aracındaki maddelerin nitelik ve nicelik olarak yeterliliğinin göstergesi olup bunu test etmedeki en akılcı yöntemlerden birisi de uzman görüşüne başvurmaktır (Büyüköztürk, 2015). Kapsam geçerliğinin sağlanması amacıyla, eğitim programları ve öğretim alanından 4, sınıf eğitimi alanından 2 ve ölçme ve değerlendirme alanından da 1 olmak üzere toplam 7 uzmandan görüşler alınmıştır. Uzman görüşleri arası uyumu belirleme ve kapsam geçerlik oranını hesaplamak için Lawshe tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte kapsam geçerlik oranı, maddeleri uygun olarak niteleyen uzman sayısının görüş bildiren toplam uzman sayısının yarısına bölümünün bir eksiği alınarak hesaplanmakta olup 7 uzmanın görüş bildirdiği maddeler için kapsam geçerlik oranı minimum 0,99 olarak alınmalıdır (Lawshe, 1975). Uzman görüşlerine bakıldığında, 7 uzmanın tamamının taslak ölçekteki 62 maddenin 60 tanesi için "uygun" şeklinde görüş bildirdiği, 2 madde için ise 2 uzmanın "çıkarılmalı" şeklinde görüş bildirdiği belirlenmiştir. Her madde için hesaplanan kapsam geçerlik oranı 2 madde hariç 1,00 bulunmuş, kapsam geçerlik oranı 0,42 olan iki madde bu doğrultuda taslak ölçekten çıkartılmıştır. Uzman görüşleri sonrası 2 maddesi çıkarılarak 60 madde olarak hazırlanan taslak ölçeğin ön uygulaması, anlaşılmayan maddelerin olup olmadığını belirlemek amacıyla 30 kişilik bir öğretmen grubuna uygulanmış ve tüm maddelerin anlaşılabilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçüt geçerliliği, benzer özellikleri ölçtüğü düşünülen ölçme araçlarının sonuçları arasındaki korelasyonudur (Batdı, 2020). Fakat bu alanda daha önceden geliştirilmiş bir ölçek ve benzer bir çalışma olmadığından dolayı bu araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğin ölçüt geçerliğine bakılamamıştır.

Yapı geçerliği ise bir ölçme aracını bir araya getiren parçalar arası ilişkilerden yola çıkılarak aracın belli bir yapıyı gösterme düzeyinin ortaya konulmasıdır (Başol, 2015). İstatistik olarak, faktör analizi yapı geçerliğini incelemenin en iyi yöntemidir (Seçer, 2015).

Açımlayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere iki tür faktör analizi vardır (Tabachnick ve Fidell, 2015). Açımlayıcı faktör analizi (AFA) ölçme aracındaki maddeler arası ilişkinin türünü belirlemek ve maddelerin toplanabileceği başlık sayısını bulmakta kullanılan bir tekniktir (Seçer, 2015). Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ise verinin orijinal yapıya uyumunu belirlemek için yapılır (Meydan ve Şeşen, 2011).

Faktör analizi öncesinde, yeterli örneklem büyüklüğüne ilişkin olarak O'Rourke ve Hatcher (2013) 100 kişilik bir örneklemin, Kline (1994) 200 kişilik bir örneklemin hatta bazı durumlarda 100'e kadar indirgenebilecek bir örneklemin, Preacher ve Mac Callum (2002) ise 100 kişi üzeri örneklem büyüklüğünün yeterli olacağını belirtmektedirler. Bu doğrultuda 214 verinin açımlayıcı faktör analizi için yeterli olduğu söylenebilir.

Bu çalışma kapsamında yapılan açımlayıcı faktör analizi temel bileşenler analiz yöntemi ve döndürme tekniklerinden Varimax uygulanarak yapılmıştır. Ölçeğin çok faktörlü bir yapıya sahip olduğu düşüncesiyle yapılacak olan faktör analizinde döndürme tekniği olarak Varimax tercih edilmiştir (Kline, 1994; Rennie, 1997; Stapleton, 1997; Stevens, 1996).

Tabachnick ve Fidell (2015)'e göre Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) katsayısı, örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygun olup olmadığını gösteren bir indeks olup bu değer minimum en az 0,60 ve üzerinde olması ve Barlett testinin de anlamlı ($p < 0,05$) olması gerekmektedir. Ayrıca, maddelerin faktör yük değerlerinin 0,45 ve üzeri bir değer alması madde seçimi için iyi bir ölçü olup, az sayıda madde için bu eşik değer 0,30' kadar indirilebilmektedir (Büyüköztürk, 2015). Bu çalışma kapsamında KMO değeri olarak 0,60 faktör yük değeri olarak 0,45 referans alınmıştır. Yine AFA kapsamında toplam varyanslar ve faktör varyansları hesaplanmış, temel bileşenler analizi ile AFA tamamlanmıştır.

Bu araştırma ile geliştirilen ölçeğin yapı geçerliğine kanıt sunmak amacıyla yapılan DFA, AFA veri setinden farklı olan 318 veri ile gerçekleştirilmiştir. DFA için gerekli minimum örneklem büyüklüğünün, Gorsuch (1983) ve Kline (1994) 100, Catell (1978) madde sayısının 3-6 katı civarında, Hair, Black, Tatham ve Anderson (2010) ise madde sayısının minimum 5 katı olması gerektiği belirtilmektedirler. Bu bakımdan 318 verinin doğrulayıcı faktör analizi için yeterli olduğu söylenebilir.

Cabrera-Nguyen (2010) DFA yapılırken model tanımlamanın doğru bir şekilde yapılması gerektiğini, parametrelerin belirlenerek uygun parametre kestirim yöntemlerinin belirlenmesi gerektiğini, birden fazla uyum indeksi kullanılarak faktör yüklerinin anlamlılık değerleri ile birlikte raporlanması gerektiğini ifade etmektedir. Kline (2016) DFA sonuçlarının raporlanmasında en azından RMSEA, CFI, SRMR, χ^2 değerine yer verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Brown (2015) ise mutlak (χ^2 , SRMR ve RMR), sıkı (RMSEA) ve karşılaştırmalı (CFI-IFI, TLI-NNFI) olarak sınıflanan üç grup indeksten en az bir grup indeks kullanılması gerektiğini önermiştir. GFI ve AGFI çalışmalarda sıkça raporlanan uyum indekslerinden olsa da yapılan benzetim çalışmalarındaki (Hu ve Bentler, 1998; Marsh, Balla ve McDonald, 1988) zayıf kalan performanslarından dolayı tavsiye edilmemektedir. Bu araştırma kapsamında yapılan DFA'da öncelikle "t" değerleri ve maddelerin faktör yük değerleri incelenmiş daha sonra (x^2/sd), RMSEA, RMR, CFI, IFI, NFI, NNFI, RFI uyum indekslerine bakılmıştır.

Bulgular

Güvenirlilik Analizlerine İlişkin Bulgular

Kapsam geçerliği açısından, uzman görüşleri sonrası 2 maddenin çıkartılması sonucu 60 madde olarak geçerlik ve güvenirlilik analizlerine başlanan taslak ölçek için ilk olarak iç güvenirliliğin test edilmesi amacıyla madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Bu hesaplama sonucu madde toplam korelasyonları 0,30 değerinden düşük 5 madde [14. madde (0,239), 33. madde (0,205), 36. madde (0,202), 37. madde (0,052), 46. madde (0,273)] taslak ölçekten çıkarılarak madde toplam korelasyonları hesaplaması tekrar yapılmış ve 55 maddelik taslak ölçeğin iç

tutarlığına ilişkin olarak yapılan madde toplam puanlarının korelasyonlarına dayalı madde analizi sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Maddelerin Toplam Puan Korelasyon (MTK) Değerleri

Maddeler	MTK	Maddeler	MTK	Maddeler	MTK
M 1	0,412	M 22	0,599	M 45	0,438
M 2	0,614	M 23	0,636	M 47	0,352
M 3	0,639	M 24	0,622	M 48	0,356
M 4	0,735	M 25	0,630	M 49	0,659
M 5	0,684	M 26	0,709	M 50	0,699
M 6	0,627	M 27	0,743	M 51	0,790
M 7	0,743	M 28	0,731	M 52	0,770
M 8	0,661	M 29	0,691	M 53	0,832
M 9	0,468	M 30	0,668	M 54	0,824
M 10	0,665	M 31	0,776	M 55	0,752
M 11	0,760	M 32	0,583	M 56	0,744
M 12	0,679	M 34	0,671	M 57	0,792
M 13	0,768	M 35	0,404	M 58	0,769
M 15	0,803	M 38	0,361	M 59	0,764
M 16	0,795	M 39	0,503	M 60	0,814
M 17	0,798	M 40	0,377		
M 18	0,447	M 41	0,470		
M 19	0,676	M 42	0,548		
M 20	0,652	M 43	0,466		
M 21	0,716	M 44	0,476		

Tablo 1 incelendiğinde taslak ölçekte yer alan 55 maddenin madde toplam korelasyonlarının 0,352 - 0,824 arasında değer aldığı görülmektedir. Ayrıca 55 maddelik taslak ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,976 olarak hesaplanmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

AFA öncesinde örneklem büyüklüğünün uygunluğunu belirlemek amacıyla hesaplanan KMO katsayısı ve Barlett testi sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. KMO ve Barlett Testi Sonuçları

KMO Katsayısı	0,948		
Barlett Testi Değeri	7041,228	df = 630	Sig = 0,000

Tablo 2 incelendiğinde KMO katsayısının 0,948 ve Barlett test sonucunun anlamlı olduğu görülmektedir. KMO katsayısı ve Barlett testi sonucunda maddelerin faktör yükleri incelenmiştir.

Yapılan analizler sonucu birçok faktöre yüksek ve 0,10’dan daha az farkla yüklenen 18 madde (49, 17, 8, 31, 34, 41, 35, 26, 28, 29, 32, 54, 27, 42, 48, 1, 40 ve 18. maddeler) binişik oldukları gerekçesi ile 1 madde (9. madde) ise

faktör yükünün 0,45 altında (faktör yükü: 0,281) kalması nedeni ile ölçekten çıkarılarak kalan 36 madde ile faktör yükleri tekrar hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör Yükleri	Maddeler	Faktör Yükleri
M 2	0,579	M 25	0,487
M 3	0,605	M 30	0,523
M 4	0,707	M 38	0,625
M 5	0,699	M 39	0,640
M 6	0,533	M 43	0,703
M 7	0,685	M 44	0,766
M 10	0,612	M 45	0,684
M 11	0,734	M 47	0,562
M 12	0,687	M 50	0,620
M 13	0,675	M 51	0,757
M 15	0,750	M 52	0,716
M 16	0,773	M 53	0,844
M 19	0,758	M 55	0,711
M 20	0,756	M 56	0,773
M 21	0,848	M 57	0,791
M 22	0,611	M 58	0,778
M 23	0,679	M 59	0,792
M 24	0,691	M 60	0,814

Tablo 3 incelendiğinde, maddelerin faktör yük değerlerinin 0,523 ile 0,848 arası değiştiği görülmektedir. Faktör yüklerinin hesaplanmasından sonra 36 maddelik taslak ölçeğin özdeğer istatistiğine bağlı faktör sayıları ve açıklanan varyans oranları hesaplanmıştır. Bu sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyanslar

<i>Bileşenler</i>	<i>Başlangıç Öz Değerleri</i>			<i>Kareler Toplamı Ekstraksiyonu</i>			<i>Kareler Toplamı Rotasyonu</i>		
	<i>Toplam</i>	<i>Varyans Yüzdəsi</i>	<i>Toplanmış Yüzde</i>	<i>Toplam</i>	<i>Varyans Yüzdəsi</i>	<i>Toplanmış Yüzde</i>	<i>Toplam</i>	<i>Varyans Yüzdəsi</i>	<i>Toplanmış Yüzde</i>
1	17,626	48,962	48,962	17,626	48,962	48,962	7,857	21,826	21,826
2	3,675	10,209	59,171	3,675	10,209	59,171	7,006	19,460	41,286
3	1,998	5,550	64,721	1,998	5,550	64,721	5,643	15,676	56,962
4	1,669	4,636	69,356	1,669	4,636	69,356	4,462	12,394	69,356
5	0,891	2,474	71,831						

Tablo 4 incelendiğinde özdeğer istatistiği 1'den büyük 4 faktör söz konusudur. Dört faktör toplam varyansın %69,356'sını açıklamaktadır.

36 maddelik taslak ölçeğin varimax tekniği ile döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. 0,45'den küçük değerlere tabloda yer verilmemiştir.

Tablo 5. Temel Bileşenler Analizi Sonuçları

	BİLEŞENLER			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
M5	0,769			
M16	0,740			
M11	0,735			
M4	0,720			
M12	0,719			
M3	0,709			
M2	0,708			
M10	0,697			
M15	0,696			
M7	0,693			
M13	0,649			
M6	0,634			
M56		0,772		
M59		0,772		
M58		0,748		
M57		0,743		
M53		0,742		
M60		0,742		
M51		0,712		
M55		0,705		
M52		0,677		
M50		0,664		
M21			0,837	
M20			0,805	
M19			0,796	
M24			0,760	
M23			0,724	
M22			0,689	
M25			0,530	
M30			0,527	
M44				0,840
M43				0,794
M45				0,791
M38				0,770
M39				0,749
M47				0,725

Tablo 5'te yer alan maddelerin döndürölmüş temel bileşenler analizi sonuçları incelendiğinde, binışık hiçbir maddenin olmadığı görölmektedir. Ölçeğin tamamı ile alt faktörlere ait Cronbach's Alpha katsayısı Tablo 6'da gösterilmiştir.

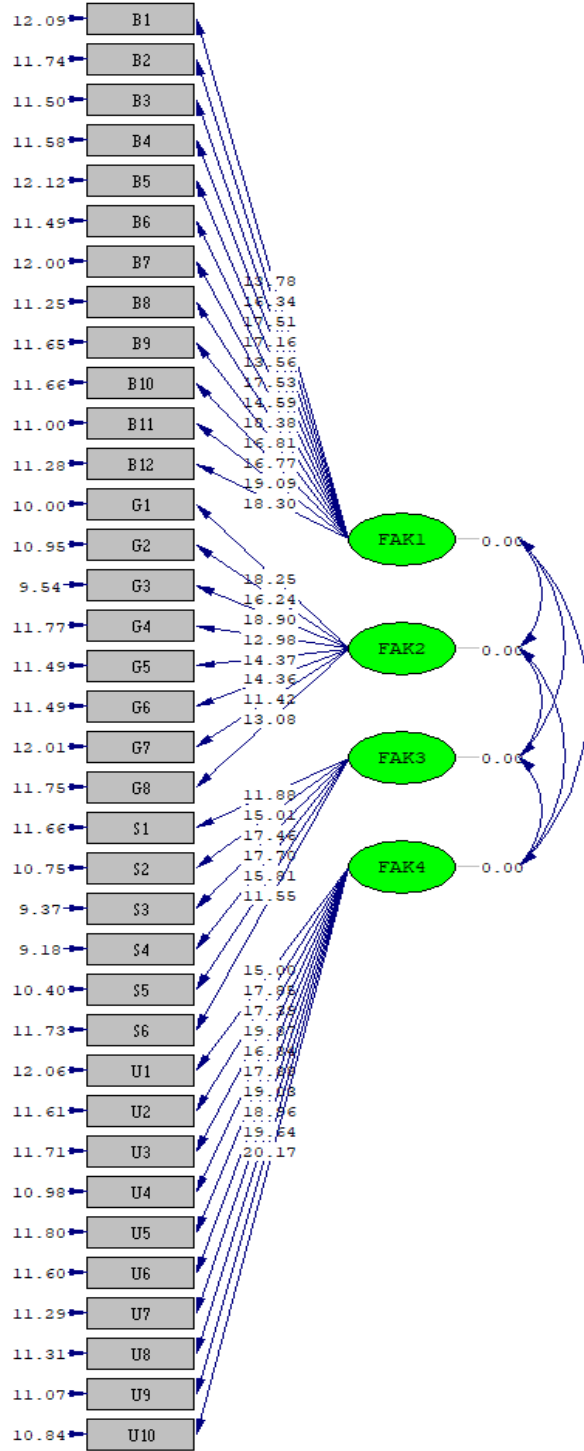
Tablo 6. İç Tutarlılık Katsayısı ile İlgili Sonuçları

	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
GENEL	0,969	36
Faktör 1	0,952	12
Faktör 2	0,924	8
Faktör 3	0,893	6
Faktör 4	0,964	10

Tablo 6 incelendiğinde 36 maddelik ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısının 0,969 olduğu, diğler alt faktörlere ait katsayıların ise 0,893 ile 0,964 arasında değıştığı görölmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

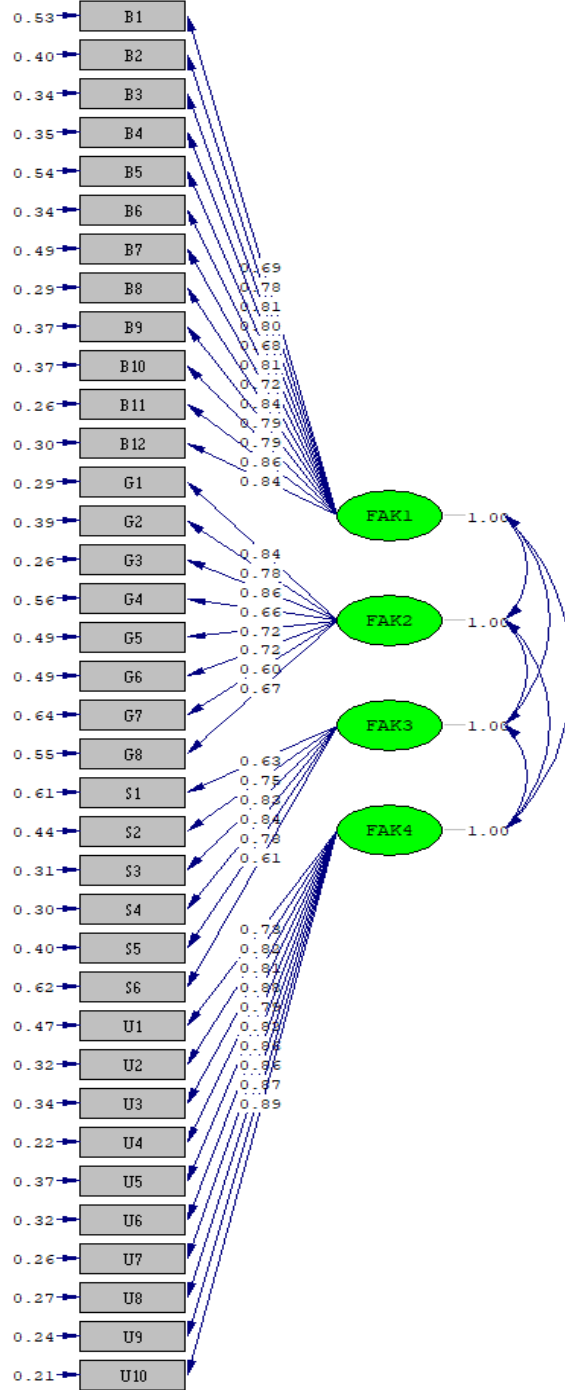
DFA yapılan modelin "t" değerleri Şekil 1'de gösterilmiştir.



Chi-Square=1385.61, df=588, P-value=0.00000, RMSEA=0.065

Şekil 1. Modele ait path diyagramı ve “t” değerleri

Şekil 1’de modele ait Path diyagramı üzerinde ‘t’ değerleri verilmiştir. Şekil 1’de yer alan ‘t’ değerleri incelendiğinde, her bir faktörden ilgili maddelere giden okların renginde değişim olmadığı ve ‘t’ değerlerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Şekil 2’de maddelerin faktör yük değerleri gösterilmiştir.



Chi-Square=1385.61, df=588, P-value=0.00000, RMSEA=0.065

Şekil 2. Modele ait path diyagramı ve faktör yükleri

Şekil 2 incelendiğinde maddelerin faktör yük değerlerinin tamamının 0,30 ve üzeri yük değerine sahip olduğu görülmektedir. Model uyum indekslerine yönelik ölçme modelinin sonuçları ile kabul edilebilir ve mükemmel uyum sınırları Tablo 7'de gösterilmiş olup, ayrıca indekslere ilişkin sonuçlarda verilmiştir.

Tablo 7. DFA Uyum İndeksleri Sonuçları

Uyum İndeksleri	Ölçme Modelinin Sonuçları	Kabul Edilebilir Sınıf	Mükemmel Uyum Sınırı	Sonuç
χ^2	1385,61			
df	588			
χ^2/sd	2,35		<3	Mükemmel Uyum
P-value	0,000			
RMSEA	0,065	=.050 ve =.080 arası	=.000 ve < .050 arası	Kabul Edilebilir Uyum
RMR	0,044	=.050 ve =.080 arası	=.000 ve < .050 arası	Mükemmel Uyum
CFI	0,98	=.95 ve üzeri	.97 ve üzeri	Mükemmel Uyum
IFI	0,98	=.90 ve üzeri	.95 ve üzeri	Mükemmel Uyum
NFI	0,97	=.90 ve üzeri	.95 ve üzeri	Mükemmel Uyum
NNFI	0,98	=.90 ve üzeri	.95 ve üzeri	Mükemmel Uyum
RFI	0,97	=.90 ve üzeri	.95 ve üzeri	Mükemmel Uyum

Tablo 7 incelendiğinde, χ^2 değerinin 1385,61, df değerinin 588 ve χ^2/sd değerinin 2,35 olduğu görülmektedir. Ayrıca RMSEA 0,065, RMR 0,044, CFI 0,98, IFI 0,98, NFI 0,97, NNFI 0,98 ve RFI 0,97 olarak bulunmuştur.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının kapsamlı ve çok yönlü bir şekilde değerlendirilebilmesine imkân sağlaması amacıyla geliştirilmiş olan bu ölçeğin geliştirilmesine, literatür taraması sonucu oluşturulan 62 maddelik soru havuzu ile başlanmıştır. 62 maddelik taslak ölçeğin kapsam geçerliğinin sağlanması için uzman görüşlerine başvurulmuş ve 62 maddelik taslak ölçekten, uzman görüşü sonrası 2 madde çıkarılmıştır.

60 maddelik taslak ölçeğin güvenirlik analizleri sonucunda, ölçekteki 5 maddenin toplam korelasyonlarının 0,052-0,273 arası değer aldığı, diğer maddelerin korelasyonlarının ise 0,30'dan yüksek olduğu belirlenmiştir. Madde toplam korelasyon değerlerinin 0,30 ve üzerinde olması gerektiği (Büyüköztürk, 2015; Tavşancıl, 2002), korelasyon analizi sonucunda elde edilen 0,30 altındaki değerlerin maddeler arasındaki düşük ilişkiyi gösterdiği belirtilmektedir (Cohen, 1988; Huck, 2008). Bu bakımdan madde toplam korelasyon değerleri 0,30'dan düşük olan maddeler taslak ölçekten çıkarılmış ve kalan 55 madde ile madde toplam korelasyonları tekrar hesaplanmıştır. Taslak ölçekte yer alan 55 maddenin madde toplam korelasyonlarının 0,352 - 0,824 arasında değer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca 55 maddelik taslak ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,976 olarak bulunmuştur. Bu durumda da taslak ölçekte yer alan maddelerin ayırt ediciliklerinin yüksek ve ayrıca ölçeğin güvenilir olduğu yorumu yapılabilir.

AFA öncesinde, örneklem büyüklüğünün uygunluğunu belirlemek amacıyla hesaplanan KMO katsayısının 0,948 ve Barlett testi sonucunun anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Barlett testi, kısmi korelasyon temelinde değişkenler arası ilişkiyi inceleyen bir test olup anlamlı ki-kare değeri veri matrisinin uygunluğuna işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2015). Yapılan KMO ve Barlett testi sonuçlarına göre de ölçeğin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca taslak ölçekte yer alan 55 maddenin faktör yük değerleri hesaplanmış ve maddelerin faktör yüklerinin 0,563 - 0,864 aralığında değer aldığı belirlenmiştir. Madde seçiminde 0,45 ve üzeri faktör yükleri sınır değer olup sadece birkaç madde için bu sınır 0,30' kadar düşürülebilmektedir (Büyüköztürk, 2015). Bu çalışma kapsamında faktör yük değeri olarak 0,45 referans alınmıştır. Bu sonuçlara göre, faktör yük değerlerinin yüksek ve istenen değer düzeylerinde olduğu söylenebilir.

Ancak sadece ortak varyans değerlerine bakılarak ölçekten madde çıkartmak sakıncalı bir durumdur, bunun için faktör sayısı ve açıklanan toplam varyans tablosu ile temel bileşenler analizi sonuçlarının da incelenmesi yerinde olacaktır (Seçer, 2015). Yapılan analiz sonucunda toplam varyans değerlerine bakıldığında, analiz edilen 55 maddenin öz değerinin 1'den büyük değer aldığı ve 8 faktör altında toplandığı görülmüştür. Ölçeğin genel olarak açıkladığı varyansın % 70,814 olduğu belirlenmiştir. Ancak döndürülmüş temel bileşen analiz sonuçlarına bakıldığında bazı maddenin birden fazla faktöre yüksek düzeyde ve birbirine yakın olarak yüklendikleri görülmüş ve binişik maddeler çıkartılarak faktör analizi tekrarlanmıştır. Çünkü iki yüksek yük değeri farkının en az 0,10

olması tavsiye edilmektedir (Büyüköztürk, 2015). Yapılan analizler sonucu birçok faktöre yüksek ve 0,10'dan daha az farkla yüklenen 18 madde binişik oldukları gerekçesi ile 1 madde ise faktör yükünün 0,45 altında (faktör yükü: 0,281) kalması nedeni ile ölçekten çıkarılarak kalan 36 madde ile faktör analizi tekrarlanmış, Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) katsayısının 0,948 ve Barlett testi sonucunun anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 36 maddelik taslak ölçeğin her bir maddesi için madde faktör yükleri tekrar hesaplanmış ve maddelerin faktör yüklerinin 0,523 ile 0,848 arası değer aldığı belirlenmiştir. Bu durumda da faktör yüklerinin tüm maddeler için yeterli düzeyde olduğu yorumu yapılabilir.

Özdeğer istatistiğine bağlı faktör sayılarına ve açıklanan varyanslara bakıldığında, özdeğer istatistiği 1'den büyük 4 faktörün olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlk faktörün toplam varyansın %21,826'sını, ilk iki faktörün %41,286'sını ilk üç faktörün %56,962'sini açıkladığı, dört faktörün ise birlikte toplam varyansın %69,356'sını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Henson ve Roberts (2006) ölçek çalışmalarında %52 ve üzerinde bir değer sağlanması gerektiğini ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında bu oranın bu ölçek geliştirme çalışmasında sağlandığı söylenebilir.

36 maddelik taslak ölçek varimax tekniği ile döndürülerek temel bileşenler analizi yapılmış, maddelerin döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçları incelendiğinde binişik hiçbir maddenin olmadığı belirlenmiştir. En son yapılan analizler neticesinde, yapı geçerliğinin tespiti amacıyla yapılan açıklayıcı faktör analizi istenilen düzeyde sonuçlandırılmış, en son haliyle 36 maddelik Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını CIPP Modeline Göre Değerlendirme Ölçeğinin 4 faktörlü bir yapıda olmasına karar verilmiştir. Çünkü faktör sayısının hızlıca kestirimi temel bileşenler analizinde rapor edilen özdeğerlerin boyutlarından elde edilmektedir ve 1'den az özdeğere sahip bileşen önemsiz bir bileşen olarak görülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015). Faktör analizi sonucu ortaya çıkan 4 faktörlü yapı da CIPP modelinde yer alan dört boyutluluk ile uyumakta ve tam uyum sağlamaktadır.

Birinci faktördeki M5, M16, M11, M4, M12, M3, M2, M10, M15, M7, M13 ve M6 numaralı maddeler programın bağlam boyutu ile ilişkili olmasından dolayı bu faktöre "Bağlam" adı verilmiştir. İkinci faktördeki M56, M59, M58, M57, M53, M60, M51, M55, M52 ve M50 numaralı maddeler programın ürün boyutu ile ilgili olduğundan bu faktöre "Ürün" adı verilmiştir. Üçüncü faktördeki M21, M20, M19, M24, M23, M22, M25 ve M30 numaralı maddeler programın girdi boyutu ile ilgili olduğundan bu faktöre "Girdi" adı verilmiştir. Dördüncü faktördeki M44, M43, M45, M38, M39 ve M47 numaralı maddeler programın uygulama süreci ile ilgili olduğundan bu faktöre "Süreç" adı verilmiştir. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını Değerlendirme Ölçeğinin faktör analizi sonunda oluşan en son şekli ekte sunulmuştur.

Ölçek için yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda 60 madde ile analiz yapılmaya başlanan taslak ölçekten toplamda 24 madde atılmış ve son haliyle 36 maddelik bir ölçek hazırlanmıştır. 36 maddelik ölçek için Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,969 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin alt boyutlarında yer alan faktörlerin güvenilirlik katsayıları faktör 1 için 0,952, faktör 2 için 0,924, faktör 3 için 0,893, faktör 4 için 0,964 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik analizlerinde Cronbach Alpha değerinin en az 0,70 olması gerekmektedir (Anderson, 1988; Kline, 1998; Peers, 1996). Bu bakımdan ölçeğin geneli ve alt faktörlerin güvenilirlik sonuçlarının yeterli olduğu söylenebilir.

Yapılan doğrulayıcı faktör analizinde, modele ait Path diyagramı üzerindeki "t" değerleri incelenmiştir. "t" değerine bakılırken Jöroskog ve Sörbom (1996) kırmızı ok bulunup bulanmadığına dikkat edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Modele ait "t" değerleri incelendiğinde, her bir faktörden ilgili maddelere giden okların renginde değişim olmadığı ve tüm maddeler için "t" değerlerinin anlamlı olduğu görülmüştür. Ayrıca DFA kapsamında incelenen maddelerin faktör yük değerlerinin tamamının 0,30 ve üzeri yük değerine sahip olduğu belirlenmiştir. Her bir maddenin faktör yük değerlerinin en az 0,30 olmasına dikkat edilmelidir (Seçer, 2015). Genel olarak değerlendirildiğinde DFA kapsamında bakılan "t" değerlerinde ve faktör yüklerinde herhangi bir sorunun olmadığı görülmüştür.

DFA uyum indeksleri incelendiğinde, χ^2 değerinin 1385,61 olduğu, df değerinin 588 ve χ^2/sd değerinin ise 2,35 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca RMSEA 0,065, RMR 0,044, CFI 0,98, IFI 0,98, NFI 0,97, NNFI 0,98 ve RFI 0,97 olarak bulunmuştur. Schumacher ve Lomax (2004) tarafından χ^2/sd değerinin 3'ten küçük olması belirtilmiştir. Ancak χ^2/sd oranının 2.5 ve altında olması mükemmel uyumu göstermektedir (Kline, 2005). Bu bakımdan bu çalışmada χ^2/sd oranı mükemmel uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Uyum indekslerinden sadece birisinin kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu, diğer 7 indekste mükemmel uyum düzeyinde olduğu görülmektedir. Sonuç

olarak elde edilen istatistiki veri değerlerinin istenen düzeylerde olması model uyumunun istenilen ve iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmada geliştirilen Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını CIPP Modeline Göre Değerlendirme Ölçeğinin, ilgili programı CIPP modeline göre değerlendirmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu görülmektedir. Bu araştırma kapsamında geliştirilen ölçek kullanılarak Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı bağlam, girdi, süreç ve ürün değerlendirme boyutları ile detaylı ve çok yönlü bir şekilde değerlendirilebilir.

Kaynakça

- Aladağ, S. (2016). Hayat Bilgisi: Tanımı, amacı ve doğası. S. Güven ve S. Kaymakçı (Ed.), *Hayat Bilgisi Öğretimi* içinde (1-21). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Anderson L. W. (1988). Attitudes and their measurement. J. P. Keeves (Ed.), *Educational Research, Methodology And Measurement: An International Handbook* içinde (885-895). Pergamon Press.
- Balcı, A. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler*. PegemA Yayıncılık.
- Başol, G. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Batdı, V. (2020). Bilimsel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik. B. Oral ve T. Yazar (Ed.), *Eğitimde Program Geliştirme Ve Değerlendirme* içinde (115-143). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cabrera-Nguyen, P. (2010). Author guidelines for reporting scale development and validation results in the journal of the society for social work and research. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 1 (2), 99-103. doi: 10.5243/jsswr.2010.8
- Cattell, R. (1978). *The scientific use of factor analysis*. Plenum.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Çağlar, A. (2005). Okul öncesi dönemde değerler eğitimi. M. Sevinç (Ed.). *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*. Morpa Kültür Yayınları.
- Çelik, Ö. (2020). Hayat Bilgisi dersinin amacı, kapsamı ve içeriği. V. Aktepe ve M. Gündüz (Ed.), *Kuramdan Uygulamaya Hayat Bilgisi Öğretimi* içinde (2-19). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Erkuş, A. (2019). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme – I*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis (2. edition)*. Erlbaum.
- Hair, J. F., Black, W. C., Tatham, R. L. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. Prentice Hall.
- Henson, R.K. & Roberts, J.K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3 (4), 424-453.
- Huck, S.W. (2008). *Reading statistics and research (5. edition)*. Addison Wesley Longman.
- Jöreskog, K.G. & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8 reference guide*. Lincolnwood. Scientific Software International.
- Kline, P. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. Routledge Publisher.
- Kline, R. B. (2016). *Principle and practice of structural equation modelling (4. edition)*. The Guilford Press.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28 (4), 563-575.

- Marsh, H. W., Balla, J. R. & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391-410.
- McIver, J. P. & Carmines, E. G. (1982) *Unidimensional scaling: Sage university paper series on quantitative application in the social sciences, series no. 07-024*. Sage Publications.
- MEB. (2018). *Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı*. Ankara. <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=326> (17.09.2021)
- Meydan, C.H. & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık.
- Milli Eğitim Temel Kanunu. (1973, 14 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 14574). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf> (02.11.2021).
- Oliva, P. F. (1997). *Developing the curriculum*. Longman.
- O'Rourke, N. & Hatcher, L. (2013). *A step-by-step approach to using the SAS™ system for factor analysis and structural equation modeling (2. edition)*. SAS Institute Inc.
- Ornstein, A. C. & Hunkins, F. P. (2004). *Curriculum foundations: Principles and theory*. Allyn and Bacon.
- Peers, L. (1996). *Statistical analysis for education and psychology researchers: Tools for researchers in education and psychology*. Falmer Press.
- Preacher, K. J. & MacCallum, R. C. (2002). Exploratory factor analysis in behaviorgenetics research: Factor recovery with small sample size. *Behavior Genetics*, 32 (2), 153-161.
- Powell, M.F (1995). A program for life skills training through interdisciplinary group processes. *Journal of Group Psychotherapy, Psychodrama, and Sociometry*, 38, 23-34.
- Rennie, K. M. (1997). *Exploratory and confirmatory rotation strategies in exploratory factor analysis*. Paper Presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association.
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi*. Anı Yayıncılık.
- Stapleton, C. D. (1997). *Basic concepts and procedures of confirmatory factor analysis*. Paper Presented at the Annual Meeting of The Southwest Educational Research.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social science (3. edition)*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Stufflebeam D. L. (2003). *The CIPP model for evaluation. annual conference of the oregon program evaluators network (open)*. Portland.
- Stufflebeam D. L., Madaus, G. F. & Kelleghan, T. (2002). *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation (2. edition)*. Kluwer Academic Publishers.
- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models and applications*. Jossey Bass.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı 6. basım* (Çev. Ed. Mustafa Baloğlu). Nobel Yayıncılık.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayıncılık.
- Taylor, P. & Beniast, J. (2003). *Training in agroforestry*. United Nations Avenue: The World Agroforestry Centre. Erişim adresi: <http://apps.worldagroforestry.org/downloads/Publications/PDFS/b12460.pdf> (14.11.2021).
- Tezbaşaran, A. (2008). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu üçüncü sürüm e-kitap*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Turgut, M.F. & Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Uşun, S. (2012). *Eğitimde program değerlendirme: Süreçler, yaklaşımlar ve modeller*. Anı Yayıncılık.

Ekler

Ek 1. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programını CIPP Modeline Göre Değerlendirme Ölçeği

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINI CIPP MODELİNE GÖRE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

BAĞLAM DEĞERLENDİRME BOYUTUNA İLİŞKİN MADDELER		Kesinlikle Katılmıyorum (5)	Katılmıyorum (4)	Kararsızım (3)	Katılmıyorum (2)	Kesinlikle Katılmıyorum (1)
1	HBDÖP, bireysel, toplumsal ve ekonomik ihtiyaçlar dikkate alınarak hazırlanmıştır.	()	()	()	()	()
2	HBDÖP, öğrencilere temel yaşam becerilerini kazandıracak yeterliliğe sahiptir.	()	()	()	()	()
3	HBDÖP gelecekte ortaya çıkabilecek ihtiyaçlara cevap verecek niteliktedir.	()	()	()	()	()
4	Programın felsefesi ve genel yapısı yaşadığımız çağa uygundur.	()	()	()	()	()
5	HBDÖP, ülke genelinde uygulanabilir esnekliğe sahiptir.	()	()	()	()	()
6	HBDÖP, yaşam boyu öğrenmeyi destekler niteliktedir.	()	()	()	()	()
7	HBDÖP'ün özel amaçları genel amaçlar dikkate alınarak hazırlanmıştır.	()	()	()	()	()
8	HBDÖP, evrensel gelişmeleri dikkate alır şekilde günceldir.	()	()	()	()	()
9	HBDÖP gerçek hayatı yansıtmaktadır.	()	()	()	()	()
10	HBDÖP yapılandırmacı yaklaşım temelli bir anlayış ile geliştirilmiştir.	()	()	()	()	()
11	HBDÖP, öğrencileri gerçek hayata hazırlayabilecek düzeydedir.	()	()	()	()	()
12	HBDÖP, programda belirtilen kök değerleri öğretecek yeterlidir.	()	()	()	()	()
GİRDİ DEĞERLENDİRME BOYUTUNA İLİŞKİN MADDELER						
1	Ders kitapları öğrenmeyi kolaylaştıracak niteliktedir.	()	()	()	()	()
2	Ders kitaplarında, bilginin kalıcılığını sağlayacak yeterince etkinlik/çalışma vardır.	()	()	()	()	()
3	Ders kitapları öğrencinin ilgisini çekecek ve onları derse motive edecek şekilde hazırlanmıştır.	()	()	()	()	()
4	Ders kitapları öğrencilerin seviyelerine ve yaş grubu özelliklerine uygun olarak hazırlanmıştır.	()	()	()	()	()
5	Programda belirtilen tüm değerler ve temel yaşam becerilerine ders kitaplarında yer verilmiştir.	()	()	()	()	()
6	Programın teorik ve uygulama kısımları dengelidir.	()	()	()	()	()
7	Kazanımlar açık ve net bir şekilde ifade edilmiştir.	()	()	()	()	()
8	Konular (içerik) yeterince görsel materyal ile (şekil, resim, harita vb.) desteklenmiştir.	()	()	()	()	()
SÜREÇ DEĞERLENDİRME BOYUTUNA İLİŞKİN MADDELER						
1	Derslerde, öğrenciler ile iki yönlü iletişim sağlamaya özen gösteririm.	()	()	()	()	()
2	Derslerde öğrencilerin zekâ alanlarına hitap edecek farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanırım.	()	()	()	()	()
3	Öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşması için rehberlik ederim.	()	()	()	()	()
4	Ölçme ve değerlendirme sürecine öğrencilerin aktif katılmalarını sağlarım.	()	()	()	()	()
5	Derslerde öğrencilerimin kendilerini değerlendirmelerine imkân tanırım.	()	()	()	()	()
6	Ölçme ve değerlendirmede farklı soru türleri (klasik, doğru-yanlış, çoktan seçmeli vs.) kullanırım.	()	()	()	()	()
ÜRÜN DEĞERLENDİRME BOYUTUNA İLİŞKİN MADDELER						
1	Öğrenciler, hayat bilgisi dersinde öğrendiklerini gerçek hayatta uygulamaktadırlar.	()	()	()	()	()
2	Program ile öğrenilenlerin kalıcılığı oldukça yüksektir.	()	()	()	()	()
3	HBDÖP ile öğrenilenler diğer öğrenmeleri kolaylaştırmaktadır.	()	()	()	()	()
4	Program tamamlandıktan sonra öğrencilerin temel yaşam becerileri gelişmiştir.	()	()	()	()	()
5	Program sonunda öğrenciler, hayat bilgisi ile ilgili temel kavramları edinmişlerdir.	()	()	()	()	()
6	Program, öğrencilerin iletişim becerilerinin gelişimine katkı sağlamıştır.	()	()	()	()	()
7	Program, öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlamıştır.	()	()	()	()	()
8	Program, öğrencilerin sosyalleşmelerine katkı sağlamıştır.	()	()	()	()	()
9	Program sonunda öğrenciler gerçek hayata daha duyarlı hale gelmişlerdir.	()	()	()	()	()
10	Program sonunda öğrenciler gerçek hayat problemlerini daha kolay çözer hale gelmişlerdir.	()	()	()	()	()

EXTENDED SUMMARY

Evaluating the Life Science Curriculum, which undertakes the task of formally teaching the basic life skills that people will need throughout their lives and the fundamental values that will enable them to take part in the society, with a very detailed, comprehensive and versatile model such as the CIPP model, and sharing the results that will emerge as a result of this evaluation. and evaluation is important. From this point of view, the fact that a measurement tool that can evaluate the Life Science Curriculum in a comprehensive and versatile way, determine the context of the program, its inputs, the application process and the qualities of the products that emerge as a result of the literature review, constitutes the focal point of the emergence of this study. In this context, with this research, it is aimed to develop a measurement tool that can evaluate the Life Science Curriculum in a comprehensive and versatile way with the CIPP model and to eliminate this deficiency in the literature. This study is considered important because it will enable to evaluate the Life Science Curriculum in a comprehensive and versatile way.

This research is a likert type scale development study. In this respect, the scope of this research consists of the steps and processes of developing the Life Science Curriculum Evaluation Scale according to the CIPP Model in accordance with its purpose.

This research was carried out with two different study groups consisting of classroom teachers working in public primary schools throughout Nevşehir in the second term of the 2021-2022 academic year. The study groups included 214 teachers for exploratory factor analysis and 318 teachers for confirmatory factor analysis.

In the context of reliability and validity studies of the developed scale, item analysis based on correlations of item total scores, calculation of Cronbach Alpha reliability coefficient, exploratory and confirmatory factor analyzes were performed. While SPSS 23 program was used in item analysis and exploratory factor analysis made with the data collected within the scope of this research, LISREL 8.7 program was used in confirmatory factor analysis.

The scale development work carried out within the scope of this research was started by examining the program evaluation studies made with the CIPP model in the literature. By examining the studies conducted by Taylor and Beniast (2003), Stufflebeam (2003), Stufflebeam and Shinkfield (2007), a draft scale with 62 items was created in accordance with the context, input, process and product dimensions of the CIPP model, which is thought to be included in the scale. In order to ensure the content validity of the 62-item draft scale, expert opinions were sought and 2 items were removed from the 62-item draft scale after expert opinion.

As a result of the reliability analysis of the 60-item draft scale, the item-total correlations of 5 items in the scale were between 0.052 and 0.273, so they were excluded from the draft scale. Before the exploratory factor analysis, it was concluded that the KMO coefficient calculated to determine the suitability of the sample size was 0.948 and the Barlett test result was significant.

According to the rotated principal component analysis results of the 55-item draft scale, 18 items loaded high on many factors and with a difference of less than 0.10 were overlapped, and 1 item was removed from the scale because the factor load was below 0.45 (factor load: 0.281). Item factor loads were recalculated for each item of the 36-item draft scale and it was determined that the factor loads of the items ranged from 0.523 to 0.848.

When the number of factors related to the Eigenvalue statistic of the 36-item draft scale and their explained variances were examined, it was concluded that there were 4 factors with eigenvalue statistics greater than 1, and the four factors together explained 69.356% of the total variance. In its final form, it was decided that the 36-item Life Science Curriculum Evaluation Scale according to the CIPP Model should have a 4-factor structure.

The Cronbach's Alpha reliability coefficient for the 36-item scale was calculated as 0.969. In addition, the reliability coefficients of the factors in the sub-dimensions of the scale were calculated as 0.952 for factor 1, 0.924 for factor 2, 0.893 for factor 3, and 0.964 for factor 4.

It was observed that there was no problem in the "t" values and factor loads examined within the scope of confirmatory factor analysis. When the fit indices were examined within the scope of confirmatory factor analysis, it was determined that the χ^2 value was 1385.61, the df value was 588 and the χ^2/df value was 2.35. In addition, RMSEA was 0.065, RMR 0.044, CFI 0.98, IFI 0.98, NFI 0.97, NNFI 0.98 and RFI 0.97.

When the results are evaluated in general, it is seen that the Evaluation Scale of the Life Science Lesson Curriculum According to the CIPP Model, developed in the research, is a valid and reliable scale for evaluating the related program according to the CIPP model. Connect the Life Science Curriculum using the scale developed within the scope of this research.