

Hizmet-İçi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeği: Öğretmen Formunun Geliştirilmesi

Seher TEKİN¹
Süleyman YAMAN²

Geliş Tarihi: 22.10.2007

Yayına Kabul Tarihi: 23.06.2008

ÖZET

Mesleki gelişim, kendilerine öğretmenlik alanında kariyer planlayan öğretmenler için temel bir sorumluluktur. Mesleki gelişimin temelini ise hizmet-içi eğitim programları oluşturur. Öğretmenler hizmet-içi eğitim kurslarında yeni bilgi, beceri ve anlayışlar öğrenirler, kendilerini geliştirme şansı bulurlar. Hizmet-içi eğitim kursları eğitim reformlarının başarılı olmasında da önemli role sahiptir. Öğretmenlerin yeni bilgi ve beceriler geliştirmelerine yardımcı olan hizmet-içi eğitim kurslarının değerlendirilmesi, bunların kaliteleri açısından önemlidir. Bu nedenle hizmet-içi eğitim faaliyetlerinin etkililiğinin belirlenmesi için değerlendirme yapılmalıdır. Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin katıldıkları hizmet-içi eğitim programlarını değerlendirmek için bir ölçek geliştirmektir. Bu amaçla Likert tipi bir ölçek geliştirilmiş ve geçerlik, güvenirlik analizleri için Amasya'da görev yapan 330 öğretmene uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği faktör analiziyle belirlenmiştir. Güvenirlik analizi için madde- toplam korelasyon, alt korelasyon ve ölçek puan stabilitesi hesaplanmıştır. Sonuç olarak Hizmet-içi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeği iki faktörlü ve 28 maddeli bir ölçek olmuştur. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,95'tir. Ölçekte 21 olumlu, 7 olumsuz madde vardır. Çalışma bulguları, Hizmet-içi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet-içi öğretmen eğitimi, Likert tipi değerlendirme ölçeği, Geçerlik, Güvenirlik.

The Evaluation Scale of in-Service Education Program: The Development of Teachers' Form

ABSTRACT

The professional development is an essential responsibility for teachers planning a carrier in their jobs. The in-service education programs are essential for the professional development. In the teacher training courses, teachers learn new knowledge, skills, and perceptions and find a chance to develop themselves. The teacher training courses have got an important role for the educational reforms to be successful. It is important to evaluate the in-service courses that help teachers improving new knowledge and skills for the quality of them. For this reason, Each In-service Education activity should be evaluated for determining its effectiveness. The purpose of this study is to develop a scale to evaluate In-service Education Programs that teachers attained. For this reason, it was prepared a Likert type scale and applied 330 teachers working in Amasya for validity and reliability analysis. Construct validity of the scale was determined by factor analysis. Item-total correlation, Alfa correlation and the scale score stability were computed for reliability analysis. As a result, In-service Education Evaluation Scale have got 28 items and consisted of two factors. The scale's coefficient of Cronbach's alpha is 0.95. There were 21 positive items and 7 negative items in the scale. Findings about reliability and validity of the scale indicated that In-service Education Evaluation Scale was a valid and reliable instrument.

Key Words: In-service teacher training, Likert type evaluation scale, Validity, Reliability.

¹Yard. Doç. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Amasya

²Yard. Doç. Dr., ZKÜ, Ereğli Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Zonguldak

GİRİŞ

Eğitim alanında kendilerine kariyer planlayan öğretmenler için mesleki gelişim, süreklilik arz eden bir sorumluluktur. Mesleki gelişim için öğretmenlere sunulan değişik seçenekler, hizmet-içi eğitim (HİE) başlığı altında toplanmıştır. HİE, göreve yeni başlayan öğretmenlerle tecrübeli öğretmenler arasında bir köprü olduğu kadar öğretmenlerin yeni öğretim programlarını, eğitim-öğretim alanında yaşanan değişiklikleri tanımalarının önemli yollarından biridir (Guskey, 1998; Taymaz, 1997). Çünkü eğitim alanında yapılan reformlar, ancak bu reformları anlayan ve uygulayan öğretmenler tarafından başarılabilir (Bliss ve Bliss, 2003).

Öğretmenlerin hizmet-içi eğitimlerine, birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de önem verilmektedir ve daha etkili bir hizmet-içi eğitim için sürekli araştırmalar yürütülmektedir (Avalos, 1998; Borko, 2004; Cho, 2002; Fung, 2000; Jeanpierre, Oberhauser ve Freeman, 2005; O'Sullivan, 2001; Özen, 2008; Üstüner, Ersoy ve Sancar, 2000; van Driel, Beijaard ve Verloop, 2001). Bu çalışmalarda öne çıkan önemli noktalardan biri, planlanan ve uygulanan HİE programlarının nasıl değerlendirileceği konusudur. Çünkü bir eğitim-öğretim faaliyetinin hedeflerine ulaşip ulaşmadığına ancak bir değerlendirme süreci sonunda karar verilebilir (Guskey, 1998). HİE programlarını değerlendirmek ve etkilerini araştırmak, bu konuyla ilgili bilgi elde edilmesi açısından önemlidir. Bu bilgi, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin anlaşılmasına ve uygulanan HİE kurslarında öğrenilen bilgilerin okullarda uygulamaya geçip geçmediğini belirlemeye yardım edebilir (Retallick ve Mithani, 2003). Kirkpatrick (1975), HİE programlarının değerlendirme süreci konusunda 4 aşamalı bir model önermiş ve değerlendirme aşamalarını aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

- 1) Tepkilerin değerlendirilmesi: Programa katılan öğretmenlerin programla ilgili olumlu ve olumsuz düşüncelerinin belirlenmesini kapsayan değerlendirme,
- 2) Kazanımların değerlendirilmesi: Programa katılan öğretmenlerin kurs sonrasında kazandıkları bilgiler, teknikler, beceriler vb.nin belirlenmesini kapsayan değerlendirme,
- 3) Davranış değişikliklerinin değerlendirilmesi: Programa katılan öğretmenlerin programdan sonra sınıflarında ve okullarında yürüttükleri eğitim-öğretim etkinliklerinde gerçekte ne gibi değişiklikler olduğunun belirlenmesini kapsayan değerlendirme,
- 4) Sonuçların değerlendirilmesi: Hizmet-içi eğitim programının organizasyonunun, maliyetinin vb. etkili karar verilebilir. olup olmadığının belirlenmesini kapsayan değerlendirme.

Kirkpatrick'in (1975) önerdiği değerlendirme modeli, bir HİE programı uygulandıktan sonra öncelikle katılımcıların kurs ya da seminerle ilgili olumlu veya olumsuz görüşlerini belirlemeyi, daha sonra kazanılan bilgi ve becerilerin değerlendirilmesini, ardından da öğretmenlerin ders işleme yöntemlerinde ne gibi değişiklikler olduğunun belirlenmesini kapsamaktadır. Sonuçta HİE programının etkili olup olmadığı hakkında bir yargıya varılır. Guskey (1998) ile Guskey ve Sparks (1996), bu değerlendirme modeline öğrenci kazanımlarının değerlendirilmesini de eklemiştir. Çünkü öğretmenlerin program kazanımları, sınıfta öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini de sağlamalıdır.

Patton (1980), yapılan araştırmaların, HİE programlarının etkilerini belirlemek amacıyla yürütülen sistematik bir bilgi toplama, analiz etme ve yorumlama süreci olduğunu ifade etmiştir. Patton, HİE programlarının değerlendirilmesi sürecinde; yürütülen HİE programının hedeflerinin, uygulamada yapılan aktivitelerin ve programın etkilerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamıştır. Patton (1980); bu süreçte, 1)

Verilerin toplanması, 2) Verilerin analizi ve 3) Verilerin yorumlanması aşamalarına dikkat çekmiştir (Akt: Mutawa ve Furaih, 2005).

Hizmet-içi eğitim programlarının değerlendirilmesiyle ilgili çalışmaları olan Rowntree (1981) ise, Patton'un görüşlerine katıldığını ifade etmiş ve değerlendirme sürecine "genel durum (context)" ve "etkililik (effectiveness)" değerlendirmesi boyutlarını eklemiştir. Genel durum değerlendirmesi kavramının içinde; kursun içeriği, kursun hedefleri, öğretmenlerin ihtiyaçlarını karşılama durumu, öğretim yöntem ve teknikleri, kullanılan öğretim materyalleri, vb. vardır. Böylece yapılan değerlendirme sadece hedeflere ulaşma düzeyini belirlemekle kalmayıp daha genel bir özellik kazanmaktadır.

Owen ve Rogers (1999), yürütülen bir HİE programının etkilerinin mutlaka belirlenmesi gerektiğini, ancak bu sayede programın değerli olup olmadığını belirlenebileceğini ifade etmişlerdir. Guskey (2000) HİE programlarının değerlendirmesinin 5 düzeyde bilgi sağlamak amacıyla yapılabileceğini ifade etmiştir:

- 1) Katılımcıların reaksiyonları (programdan memnun olup olmadıkları),
- 2) Katılımcıların öğrendikleri (program sonunda neler öğrendikleri),
- 3) Organizasyonun desteği ve değişim (programı düzenleyenlerin öğretmenleri değişim konusunda yeterince destekleyip desteklemedikleri)
- 4) Katılımcıların yeni bilgi ve becerileri kullanımı (öğretmenlerin yeni bilgi ve becerileri derslerinde kullanıp kullanmadıkları)
- 5) Öğrenci kazanımları (yeni bilgi ve becerilerin okulda uygulanmasının öğrencilerin kazanımlarına katkı sağlayıp sağlamadığı).

HİE programlarının değerlendirilmesi konusunda yukarıda ifade edilen görüşlerin tamamında, öncelikle programla ilgili öğretmenlerin tepkilerinin belirlenmesi yer almaktadır. Tepkilerin belirlenmesi boyutuyla ilgili değerlendirme yapılırken, genellikle çeşitli veri toplama tekniklerinden yararlanılmaktadır. Katılımcılara program sonunda anket uygulanması, açık uçlu sorular sorulması veya mülakat yapılması bu teknikler arasında sayılabilir. Katılımcıların cevapladığı değerlendirme anketlerinde; uygulanan programın hedeflerine ulaşma durumu, kullanılan araç-gereç ve materyallerin yeterli olup olmadığı, kurs süresinin yeterli olup olmadığı, kursta yapılan etkinliklerin yeterliliği gibi parametrelerle ilgili sorulara yer verildiği görülmektedir (Cowie, 2005; Cuckle ve Shorrocks-Taylor, 2005; Davies ve Preston, 2002; IEEE, 2001; John ve Gravani, 2005; Mutawa ve Furaih, 2005; Tekin, 2004; Tyldesley, 2004). Bazı anketlerde Likert tipi kullanılırken, bazı anketlerde kursun hedeflerine uygun kazanımlar sıralanarak bunların kazanılma durumu araştırılır.

Örneğin; Davies ve Preston (2002), İngiltere'de uygulanan sürekli mesleki eğitim çerçevesinde yüksek lisans yapan öğretmenlerin programla ilgili görüşlerini araştırmışlardır. Katıldıkları eğitim programında öğretmenlerin meslekleriyle ilgili görüşlerine, ders işleme yöntemlerine, mesleki ve günlük hayatlarına vb. etkilerini araştıran derecelendirilmiş ölçek ve açık uçlu sorular kullanmışlardır. Cevapları "çok etkisi oldu, biraz etkisi oldu, hiç etkisi olmadı" şeklinde sınırlamışlar ve bu görüşlere katılma yüzdelerini belirlemişlerdir. Cowie (2005) ise çalışmasında, okul müdürlerinin eğitimlerine yönelik bir HİE programının değerlendirmesini yapmıştır. Likert tipi ölçeği cevaplayan katılımcılar programı; neler öğrendikleri (kazanımlar), programın nasıl daha iyi olacağı ve okuldaki yönetim etkinliklerine ne gibi etkileri olduğu açılarından değerlendirmişlerdir.

Mutawa ve Furaih (2005) yaptıkları çalışmada, askeri okullarda görev yapan öğretmenlere pedagojik formasyon kursları vermişler ve bu kursların tepki değerlendirmesini yaparken 52 maddelik Likert tipi ölçekten

yararlanmışlardır. Mutawa ve Furaih (2005) çalışmalarında kullandıkları değerlendirme yaklaşımını, Patton (1980) ile Rowntree'in (1981) yaklaşımına dayandırmışlar ve; 1) Genel durum, 2) Süreç, 3) Ürün (etkililik) değerlendirmelerine ağırlık vermişlerdir. Çalışmanın sonuçları, uygulanan programın hedeflerine önemli ölçüde ulaştığını ortaya koymuştur.

John ve Gravani (2005) ise yaptıkları çalışmada, Yunanistan'daki çeşitli üniversitelerin yürüttüğü HİE programlarını değerlendirmişlerdir. Çalışmalarının değerlendirme yaklaşımını Kirkpatrick'in (1975) değerlendirme yaklaşımına dayandırmışlardır. Programın tepki değerlendirmesini yaparken mülakat tekniğinden yararlanmışlardır. Kursla ilgili olumlu-olumsuz öğretmen görüşlerini, elde ettikleri kazanımları vb. mülakatla tespit etmişlerdir. Robson (2006) çalışmasında, HİE programlarının, ilköğretim düzeyindeki çocukların düşünme becerisini geliştirmeye katkısı olup olmadığını araştırmıştır. HİE programlarına katılan öğretmenlere farklı veri toplama araçları yanında Likert tipi bir ölçek uygulamış ve bu ölçekle HİE'e yönelik öğretmenlerin görüşlerini almıştır.

Burada verilen örneklerden de görüldüğü gibi, HİE programlarının değerlendirilmesi sürecinde, katılımcıların programla ilgili görüşlerinin alındığı tepki değerlendirmesi ilk adımı oluşturmaktadır. Bu konuyla ilgili ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde, konuyla ilgili ölçek geliştirme çalışmalarına rastlanmamıştır. HİE programlarına katılan öğretmenlerin programla ilgili tepkilerinin belirlenmesine katkı sağlayacak ölçeklerin geliştirilmesi, ülkemiz öğretmenlerinin mesleki gelişimleri için önem arz etmektedir. Bu bağlamda yürütülen çalışmada, öğretmenlerin mesleki ve teknik becerilerini geliştirmeye yönelik olarak hazırlanan HİE programlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Duyuşsal alan becerilerini ölçmek için geliştirilen ölçeklerde en çok kullanılan yöntemlerden biri Likert-tipi ölçeklerdir (Bakırcıoğlu, 1994). Bu ölçek türü, katılımcıların görüşlerini ve kendilerine sunulan öneriye katılım düzeylerini belirlemeye imkân tanır (Özguven, 1998). Araştırma, 2006-2007 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında, Amasya Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet okullarında görev yapan ve hizmet-içi kursa katılan öğretmenlere uygulanmıştır. Araştırma, ilköğretim ve ortaöğretim okullarını kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Öğretmenlere sunulan taslak halindeki ölçme aracı ile, öğretmenlerin katıldıkları HİE programını değerlendirmeleri amaçlanmıştır.

Örneklem

Çalışmanın örneklemini, Amasya Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan 330 öğretmendir. Bu öğretmenlerden 140 tanesi kadın, 190 tanesi ise erkektir. Comrey ve Lee'ye (1992) göre, üzerinde faktör analizi yapılacak bir örneklemin yeterliliğinin ölçüleri kabaca; "çok kötü=50", "kötü=100", "orta=200", "iyi=300", "çok iyi=500", "mükemmel=1000 ve daha fazlası" şeklinde belirlenmiştir. Buna göre, bu araştırmada yer alan örneklem sayısı 330 olduğundan, üzerinde faktör analizi yapılabilmesi için "iyi/çok iyi" arasında bir derecelendirmeye sahiptir.

Ölçme Aracının Geliştirilmesi

Bu bölümde, HİE programlarına katılan öğretmenlerin katıldıkları programı değerlendirmeleri amacıyla hazırlanan ölçme aracının geliştirilmesi sürecinde izlenen aşamalardan bahsedilmiştir. Bu çalışmada geliştirilen değerlendirme ölçeği, Kirkpatrick'in (1975) HİE programlarını değerlendirme aşamalarından birincisi olan "Tepki Değerlendirmesi- Reaction Evaluation" düzeyindedir. Tepki değerlendirmesinde, herhangi bir HİE

programına katılan öğretmenlerin programla ilgili olumlu veya olumsuz duygu, düşünce ve görüşlerinin belirlendiği değerlendirme türüdür. Ölçek hazırlanırken, konuyla ilgili alanyazın incelenmiş ve HİE programlarını değerlendirme çalışmalarında kullanılan ölçme araçlarındaki maddelerden ve sorulardan yararlanılmıştır.

Öğretmenlerin katıldıkları HİE programlarını (kurs veya seminer) değerlendirmeleri amacıyla geliştirilen ölçekte yer alan maddelerin cevap seçeneklerinin puan karşılıkları “5=Kesinlikle katılıyorum”, “4=Katılıyorum”, “3=Kararsızım”, “2= Katılmıyorum” ve “1=Kesinlikle katılmıyorum” şeklindedir. Ölçeğin aralık genişliğinin, “dizi genişliği/yapılacak grup sayısı” (Tekin, 2002) formülü ile hesaplanmış ve araştırma bulgularının puanlanmasında esas alınan aritmetik ortalama aralıkları; “1,00-1,80=Kesinlikle katılmıyorum”, “1,81-2,60=Katılmıyorum”, “2,61-3,40=Kararsızım”, “3,41-4,20= Katılıyorum” ve “4,21-5,00=Kesinlikle katılıyorum” şeklindedir. Ölçekteki yer alan 7 olumsuz ifadeli madde ise puanlanırken ters çevrilmiştir. Ölçekteki puanlar 1 ile 5 arasında olduğundan, puanlar 5,00’e yaklaştıkça öğretmenlerin hizmet-içi eğitim programlarını olumlu algılama düzeylerinin yüksek, 1,00’e yaklaştıkça düşük olduğu kabul edilmiştir.

Ölçeğin deneme formunun geliştirilmesi

1. Basamak: Bu aşamada ilk olarak ölçek için literatür taranmış ve daha önceki farklı çalışmalarda kullanılan ölçme araçları incelenmiştir (Cowie, 2005; Cuckle ve Shorrocks-Taylor, 2005; Davies ve Preston, 2002; John ve Gravani, 2005; Mutawa ve Furaih, 2005; Tekin, 2004; Tyldesley, 2004). Bu çalışmalarda kullanılan maddelerden de yararlanılarak ifadeler düzenlenmiş ve bir madde havuzu oluşturulmuştur.

2. Basamak: Hazırlanan önermeler, daha önce hizmet-içi eğitim kurslarına katılmış olan beş kişilik iki gruba uygulanmış ve öğretmenlerden söz konusu ifadeleri yorumlamaları istenmiştir. Bu aşamadan sonra öğretmenlerin yorumlarında genel anlamda ifade edilen ve farklı anlamlara olan önermeler tekrar düzenlenmiştir.

3. Basamak: Bu aşamada, tasarı haline getirilen ölçek, Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde görev yapan konu alanı ve alan eğitimi uzmanlarından 2 öğretim üyesince incelenmiştir. Uzmanlar, incelemelerinde ağırlıklı olarak kapsam ve anlaşılabilirlik üzerinde durmuşlardır. Uzmanların önerileri doğrultusunda, kapsama uygun olmayan veya görünüş geçerliğini düşüren maddeler ölçme aracından çıkarılmıştır. Böylece dil ve kapsam açısından değerlendirilen maddeler ön uygulama için hazır hale getirilmiştir.

4. Basamak: Ölçme aracı, uzman görüşlerine göre düzenlendikten sonra yapı geçerliği ve güvenilirlik katsayısı değerlerini belirlemek için Amasya il merkezindeki okullarda görev yapan öğretmenler içinden random yöntemiyle seçilen 74 kişilik öğretmen grubuna uygulanmıştır. Bu pilot çalışma sonunda ölçme aracındaki bazı maddelerin öğretmenler tarafından anlaşılmadığı veya boş bırakıldığı belirlenmiştir. Bu maddeler üzerinde uzmanların görüşleri tekrar alınarak ölçme aracı düzenlenmiştir. Ölçme aracının bu şekli, önceki çalışma kapsamında olmayan 330 öğretmene uygulanmış ve ölçeğe son şekli verilmiştir.

Verilerin Analizi

Uzman görüşleri ve ön uygulama sonuçlarına göre düzenlenen ölçme aracının deneme formu, ölçeğin yapı geçerliğinin; dolayısıyla alt boyutlarının belirlenmesi (açıklayıcı faktör analizi) ve güvenilirlik düzeyinin tespit edilmesi için örneklem grubuna uygulanmıştır (Zeller, 1988). Ölçeğin güvenilirliğinin tespiti ise Cronbach Alpha Katsayısı ve Test-Tekrar-Test Yöntemi olmak üzere iki yöntemle hesaplanmıştır (Tavşancıl, 2002). Uygulama sonunda toplanan veriler SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Analizlerde; ölçek geliştirme çalışmalarında yapılması gereken betimsel ve yordamsal istatistikî teknikler kullanılmıştır. Betimsel analiz

kapsamında; her bir soruya ilişkin aritmetik ortalama, standart sapma ve yüzde değerleri incelenmiştir. Yordamsal analizle, ölçme aracının güvenilirlik düzeyi, alt boyutları belirlemeye yönelik faktör analizi, faktörler arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik korelasyon analizi yer almıştır.

BULGULAR

Ölçme aracının alt faktörlerini ve güvenilirlik düzeyini belirlemek amacıyla bilgisayar ortamına aktarılan verilerde yanlış veya eksik veri girişi olup olmadığı kontrol edilmiştir. Belirlenen yanlışlar düzeltilmiş, bazı öğretmenlerin cevap vermedikleri eksik maddeler ise ortalamayı değiştirmeyecek biçimde tamamlanmıştır. Bu tür eksikliklerde veri aralığının aritmetik ortalamasının girilmesi (Mean Substitution), sonuç üzerinde çok önemli bir etki yapmamaktadır (Little & Rubin, 1987; Özdamar, 2002). Fakat bu eksiklik bütün verilerin % 5'inden daha fazla olduğunda, bu işlemin yapılması yerine ölçme aracının tekrar uygulanması daha doğrudur.

3.1. Geçerlik Bulguları

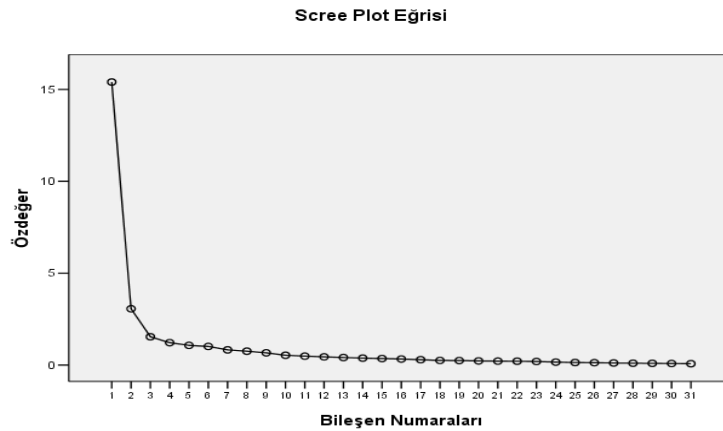
Araştırmada kullanılan örneklemin yeterliliğini ölçmek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett's Test of Sphericity (BTS) testleri kullanılmıştır. KMO istatistiğinde; "0,50 ve 0,70 arası=orta düzey", "0,71 ve 0,80 arası=iyi", "0,81 ve 0,90 arası=çok iyi" ve "0,91 ve üzeri=mükemmel" olarak adlandırılır (Field, 2002). Geliştirilen bu ölçme aracının KMO test sonucunun 0,95 olduğu belirlenmiştir. Bu değer ise "mükemmel" sınıflandırmasına karşılık gelmektedir. Böylece, bu veriler üzerine yapılan faktör analizinin oldukça güvenilir sonuçlar verdiği söylenebilir.

Bu araştırmada elde edilen veriler için BTS testi yüksek düzeyde (% 99 güven aralığında) anlamlıdır ($B=9702,32; p < 0,01$). Buradan da, bu verilerin faktör analizi yapmak için uygun olduğu söylenebilir.

3.2. Döndürülmemiş Temel Bileşenler Analizinin Sonuçları

Örneklemden elde edilen verilerin uygunluğunun belirlenmesinden sonra, ölçeğin faktör yapısını belirlemek için döndürülmemiş temel bileşenler analizi uygulanmıştır. Uygulanan döndürülmemiş temel bileşenler analizi sonuçları, ölçme aracının 2 faktör üzerine kurulabileceğini göstermiştir. Toplam açıklanan varyans ve ortak varyans tabloları incelendiğinde, ölçme aracının öz değeri 2,00'den büyük iki faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Ortak varyans, bir değişkendeki faktör yük değerlerinin kareleri toplamıdır (Büyüköztürk, 2002, 2005).

3.3. Scree Plot Eğrisi Sonuçları



Şekil 1: Hizmet-içi eğitim programlarını değerlendirme ölçeğinin scree plot grafiği

Ölçme aracının maddelerine ilişkin yapılan analizlerde bazı faktörlere çok az sayıda madde yüklenmesinden dolayı *Scree Plot Grafiği* incelenmiştir. Şekil 1’de görüldüğü gibi, *Scree Plot* eğrisindeki ilk ani değişiklik ikinci faktörde meydana gelmiştir. Bu eğriye göre, ölçeğin tahminen 2 faktörden oluşabileceğine karar verilmiştir (Field, 2002). Bu çalışmada olduğu gibi, özellikle 200’den daha fazla örneklem üzerinde yapılan çalışmalarda *Scree Plot* eğrisi oldukça güvenilir sonuçlar verebilir. Fakat *Scree Plot* eğrisi çok kullanışlı olmasına rağmen, faktör seçimlerinin tek başına bu ölçüte dayandırılması her zaman doğru olmaz (Field, 2002). Bunun için faktör seçiminin yapılabilmesi için Maximum Likelihood ve Kaiser Normalizasyonu ile Varimax yöntemleri ile döndürülmüş temel bileşenler analizi yapılmıştır.

3.4. Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizinin Sonuçları

Temel bileşenler analizi; bir özel değişkenin, bileşene nasıl katkı sağlayacağı ve verilerin içindeki var olan bileşenlerin oluşturulmasıyla ilgilenmektedir (Field, 2002). Varimax rotasyonunda, genel olarak faktör yüklerinin alt kesim noktası olarak 0.30 faktör yüküne sahip maddeler işleme alınmaktadır (Comrey ve Lee, 1992). Bu çalışmada ise varimax rotasyonunda, faktör yüklerinin alt kesim noktası olarak 0,40 faktör yüküne sahip maddeler işleme alınmış ve 0,40’dan düşük faktör yüküne sahip maddeler ihmal edilmiştir. Maddelerle ilgili olarak tanımlanan iki faktörün ortak varyanslarının 10,72 ile 51,34 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu bulgulara göre, analiz sonunda ortaya çıkan iki faktörün birlikte, maddelerdeki toplam varyansın ve ölçeğe ilişkin varyansın yaklaşık %62’lik kısmını açıkladığı belirlenmiştir. Bu değer, Kline’na göre, % 40’ın üzerinde olduğundan kabul edilebilir bir düzeydedir (Akt: Ceyhan ve Namlu, 2000).

Döndürülmüş bileşenler matris tablosu verilerine göre, ölçekteki bazı maddelerin birden fazla faktöre yüklendiği veya faktör yüklerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Bu maddeler, faktör sayısını sınırlandırmak ve güvenilirlik düzeyini yükseltmek için ölçme aracından çıkarılmıştır. Bu düzenlemeler sonunda toplam madde sayısı 28 olarak belirlenmiştir. Bu işlemlere bağlı olarak ölçeğin iki alt faktörden meydana geldiği kabul edilmiştir.

Tablo 1: *Hizmet-içi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeğindeki Maddelerin Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi Yöntemine Göre Faktör Yükleri*

Faktör 1		Faktör 2	
Madde No	Faktör Yük Değeri	Madde No	Faktör Yük Değeri
Madde14	,85	Madde25	,80
Madde15	,85	Madde23	,77
Madde17	,84	Madde31	,76
Madde13	,84	Madde30	,73
Madde20	,82	Madde26	,64
Madde18	,82	Madde24	,56
Madde19	,81	Madde28	,49
Madde16	,81		
Madde5	,78		
Madde4	,78		
Madde10	,78		
Madde12	,74		
Madde6	,73		
Madde22	,73		

Madde1	,71
Madde3	,71
Madde9	,68
Madde8	,66
Madde7	,61
Madde2	,54
Madde27	,48

Varimax rotasyonu sonunda elde edilen faktör yükleri kabaca; “0,32-0,44 arası=kötü”, “0,45-0,54 arası=normal”, 0,55-0,62 arası=iyi”, “0,63-0,70 arası=çok iyi” ve “0,70 ve üzeri=mükemmel” olarak kabul edilmektedir (Comrey ve Lee, 1992). Tablo 2’ye göre bu çalışma için, varimax rotasyonu sonunda elde edilen faktör yüklerinin, 20 madde için “0,70 ve üstü arasında=mükemmel”, 3 madde için 0,63-0,70 arasında=çok iyi”, 2 madde için “0,55-0,62 arasında=iyi” ve 3 madde içinde “0,45-0,54 arasında=normal” değişim gösterdiği belirlenmiştir.

3.5. Faktörlerin İsimlendirilmesi

Faktör1’de yer alan maddeler (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 27) öğretmenlerin öğretim süreci, öğretim süresi, öğretim elemanı yeterlikleri ve öğretim ortamındaki iletişimle ilgili değerlendirmelerine yöneliktir. Bu 21 maddeyi kapsayan faktöre “*Öğretim Süreci ve Kazanımları*” başlığı verilmiştir. Faktör2 ise öğretmenlerin, hizmet-içi eğitim uygulamalarının (kurs/seminer) hazırlanmasını ve uygulanmasını değerlendirmelerine yönelik maddeleri (23, 24, 25, 26, 28, 30, 31) kapsamaktadır. İkinci faktörü meydana getiren 7 madde, öğretmenlerin hizmet-içi eğitim programlarının uygulanmasına yönelik olumsuzlukları ve bu sürece ilişkin değerlendirmelerini gösterdiğinden, *Organizasyon Dizaynı* olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 2: *Hizmet-içi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Varyans Sonuçları*

Faktörler	Madde Numaraları	Açıklanan Varyans Oranı
Faktör 1- Öğretim Süreci ve Kazanımları	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 27	51,34
Faktör 2- Organizasyon Dizaynı	23, 24, 25, 26, 28, 30, 31	10,72
Toplam	28	62,06

Tablo 2 incelendiğinde, hizmet-içi eğitim programlarını değerlendirme ölçeğini oluşturan iki alt faktörün, tüm ölçek puanları içindeki varyansın % 62,06’sını açıkladığı görülmektedir. Bu iki faktör içinde en fazla madde sayısı ve en yüksek varyans değerine sahip olan Faktör1, toplam varyansın % 51,34’lük kısmını açıklamaktadır. Ölçeğin “organizasyon dizaynı” boyutunu meydana getiren Faktör2 ise 7 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörün açıkladığı %10,72’lik varyans, toplam varyans değeri içinde yaklaşık % 17’lik değere karşılık gelmektedir.

3.6. Faktörler Arasındaki Korelasyon Sonuçları

Tablo 3: *Hizmet içi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeğinin Faktörleri Arasındaki Korelasyonlar*

Faktörler	Faktör 2
Faktör 1	0.41*

Faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğe ait boyutların birbiriyle olan etkileşimlerini görmek amacıyla boyutların birbiriyle olan ilişkileri hesaplanmış ve sonuçta bu boyutlar arasındaki etkileşimin anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen veriler incelendiğinde Faktör1 ile Faktör2 arasında yüksek düzeyli ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0,41$; $p < 0,01$). Bu bulguya göre, ölçme aracının iki boyutu arasındaki ilişkinin kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir.

3.7. Faktörlere Yönelik Betimleyici İstatistik Sonuçları

Tablo 4'te iki faktör altında toplanan maddelerin aritmetik ortalama ve varyans değerleri verilmiştir:

Tablo 4: *Hizmet-içi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeğinin Alt Faktörlerin Betimsel İstatistik Sonuçları*

Faktörler	N	\bar{X}	Varyans
Faktör 1	330	3,56	0,77
Faktör 2		4,07	0,73

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin öğretim süreci ve kazanımlarını değerlendirmelerini ölçen Faktör 1'de yer alan maddelerin puan ortalamalarının, organizasyon dizaynını ölçen Faktör 2'deki maddelerin ortalamasına göre daha düşük ortalamaya sahip olduğu gözlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle, öğretmenlerin organizasyon dizaynını değerlendirmeye yönelik algılama düzeylerinin öğretim sürecini ve kazanımları değerlendirme düzeylerinden daha olumlu olduğu söylenebilir. Tablo 6'da ise iki alt faktöre yüklenen madde sayıları ve bu faktörlerin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları verilmiştir.

Tablo 5: *Hizmet-içi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları*

Faktörler	Madde sayısı	İç Tutarlılık Katsayısı (α)
Faktör 1- Öğretim Süreci ve Kazanımları	21	0,97
Faktör 2- Organizasyon Dizaynı	7	0,71
Toplam	28	0,95

Yapılan güvenilirlik çalışmaları sonucunda, tüm ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0,95 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, ölçme aracının her alt boyutu için iç tutarlılık katsayıları da incelenmiştir. Yapılan bu analizler sonunda, alt faktörlerin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları sırasıyla; Faktör1 için 0,97 ve Faktör 2 için 0,71 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre, ölçekten elde edilen verilerin güvenilirlik düzeyinin oldukça yeterli olduğu söylenebilir (Özdamar, 2004). Ölçek bu haliyle test-tekrar-test yöntemi gereğince, örneklemdaki 330 öğretmenden ulaşılabilen 215 tanesine 3 hafta sonra tekrar uygulanmış ve Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0,94 olduğu tespit edilmiştir. Bu veri ise ölçeğin zaman içindeki tutarlılığını göstermesi bakımından önemlidir. Ölçeğin, alt boyutlarındaki madde numaraları, maddelerin açıkları ve faktör yük ağırlıkları EK 1'de verilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, HİE programlarının değerlendirilmesinde kullanılmak üzere "Hizmet-içi Eğitim Programlarını Değerlendirme Ölçeği" geliştirilmesi amaçlanmış ve bu amaçla hazırlanan ölçek taslağı, üzerinde analizler yapılabilmesi için 330 öğretmene uygulanmıştır. Ölçek geliştirilirken konuyla ilgili literatüre mümkün olduğunca ulaşılmış ve öğretmenlerin katıldıkları HİE programlarını değerlendirdikleri birçok araştırma (Cowie,

2005; Cuckle ve Shorrocks-Taylor, 2005; Davies ve Preston, 2002; IEEE, 2001; John ve Gravani, 2005; Mutawa ve Furaih, 2005; Tekin, 2004; Tyldesley, 2004) incelenmiştir. Geliştirilecek ölçme aracının uzman görüşleri ışığında 31 maddeden oluşan taslak yapısı oluşturulmuştur. Ölçeğin yapı geçerliği için açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda, 3 maddenin faktör yük ağırlıklarının binişik ve düşük olduğu tespit edilmiş ve 11, 21 ve 29 nolu maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Ölçekten çıkarılan maddeler şunlardır: “Program süresi konulara göre yetersizdir” (11. madde), “Programın organizasyonu yeterlidir” (21. madde) ve “Programdaki öğretim malzeme ve materyalleri yeterlidir” (29. madde).

Varimax analizi sonucunda, ölçeğin iki faktörden meydana geldiği belirlenmiştir. Tablo 2’de belirtildiği gibi bu faktörler sırasıyla, “öğretim süreci ve kazanımları” ile “organizasyon dizaynı” şeklinde isimlendirilmişlerdir. Bu iki faktör, tüm ölçek puanları içindeki varyansın %62,06’sını açıklamaktadır. Ölçeğin tamamının iç tutarlılık güvenilirliği (Cronbach Alpha) ise 0,95 olarak hesaplanmıştır.

Bütün analiz sonuçları ışığında, öğretmenlerin katıldıkları HİE programlarını değerlendirmelerini amaçlayan bu ölçeğin, geçerlik ve güvenilirlik testleri bakımından güvenilir sonuçlara sahip olduğu söylenebilir. Ölçek bu haliyle, öğretmenlerin HİE programlarını değerlendirmeleri amacıyla kullanılabilir. Böylece düzenlenen HİE programlarında olabilecek sorunlar kısa sürede ortaya çıkarılarak, gerekli önlemler alınabilir.

HİE programlarının değerlendirme süreci, sadece tepki değerlendirmesi boyutuyla sınırlı değildir. Kurs kazanımlarının öğretim sürecine yansıtılması ve öğrencilerde meydana gelen öğrenme düzeylerindeki değişimlerin belirlenmesi de başka boyutlardandır. Bu bağlamda diğer araştırmacılara HİE kurs kazanımlarının öğretime yansımaya durumunu değerlendirmeye yönelik çalışmalar yapmaları önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Avalos, B. (1998). School-based teacher development: the experience of teacher professional groups in secondary schools in Chile. *Teaching and Teacher Education*, 14 (3), 257-271.
- Bakırcıoğlu, R. (1994). *İlköğretim, Ortaöğretim ve Yükseköğretimde Rehberlik ve Psikolojik Danışma*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Bliss, T. J., & Bliss, L. L. (2003). Attitudinal responses to teacher professional development for the effective integration of educational technology. *Journal of In-Service Education*, 29 (1), 81-100.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33 (8), 3-15.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. 5. Baskı, Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Ceyhan, E., & Namlu, A. G. (2000). Bilgisayar kaygı ölçeği (BKÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 77-93.
- Cho, J. (2002). The development of an alternative in-service programme for Korean science teachers with an emphasis on science – technology – society. *International Journal of science Education*, 24 (10), 1021-1035.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Second Edition. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale.
- Cowie, M. (2005). A silver lining with a grey cloud? The perspective of unsuccessful participant in the Scottish qualification for headship programme across the north of Scotland. *Journal of In-Service Education*, 31 (2), 393-410.
- Cuckle, P., & Shorrocks-Taylor, D. (2005). Evaluation of an initiative to raise reading attainment in key stage one national tests. *Journal of In-Service Education*, 31 (1), 173-190.
- Davies, R., & Preston, M. (2002). An evaluation of the impact of continuing professional development on personal and professional lives. *Journal of In-Service Education*, 28 (2), 231-254.
- Field, A. (2002). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage Publications Ltd.
- Fung, Y. (2000). Professional development involves changing concepts and beliefs about teaching through formulating ideas, and trying out new forms of classroom practice. *Journal of In-Service Education*, 26 (1), 153-167.
- Guskey, T. R. (1998). The age of our accountability. *Journal of Staff Development*, 19 (4), 36-44.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating Professional Development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Guskey, T. R., & Sparks, D. (1996). Exploring the relationship between staff development and improvement in student learning. *Journal of Staff Development*, 17 (4), 34-38.
- IEEE. (2001). *In-service program feedback*. Florida’s West Coast IEEE Site- In-service. <http://www.ewh.ieee.org/r3/floridawc/in-service.html>, Erişi: 07.08.2007.

- Jeanpierre, B., Oberhauser, K., & Freeman, C. (2005). Characteristics of professional development that effect change in secondary science teachers' classroom practices. *Journal of Research in Science Teaching*, 42 (6), 668-690.
- John, P. D., & Gravani, M. N. (2005). Evaluating a 'new' in-service professional development programme in Greece: the experiences of tutors and teachers. *Journal of In-Service Education*, 31 (1), 105-150.
- Kirkpatrick, D. L. (1975). *Evaluating Training Programs*. Madison, WI: American Society for Training and Development.
- Little, R. J. A., & Rubin D. R. (1987). *Statistical Analysis with Missing Data*. New York: John Wiley & Sons.
- Mutawa, N., & Furaih, S. (2005). Evaluation of the in-service education and training programme for Kuwait army instructors. *Journal of In-Service Education*, 31 (2), 373- 392.
- O'Sullivan, M. C. (2001). The inset strategies model: an effective inset model for unqualified and under qualified primary teachers in Namibia. *International Journal of Educational Development*, 21 93-117.
- Owen, J. M., & Rogers, P. J. (1999). *Program Evaluation: Forms And Approaches*. Sydney: Allen & Unwin.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 2*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özen, R. (2008). In-service training (INSET) programs via distance education: primary school teachers' opinions. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 9 (1), 217-232.
- Özgüven, İ. E. (1998). *Psikolojik Testler*. 2. Baskı, Ankara: PDREM Yayınları.
- Patton, M.Q. (1980). *Qualitative Evaluation Methods*. United Kingdom: Beverly Hills, Sage Publications.
- Retallick, J., & Mithani, S. (2003). The impact of an in-service education program: A study from Pakistan. *Journal of In-Service Education*, 29 (3), 405-422.
- Robson, S. (2006). *Supporting children's thinking in the foundation stage: Practitioners' views on the role of initial training and continuing professional development*. *Journal of In-Service Education*, 32 (3), 34-357.
- Rowntree, D. (1981). *Developing Courses for Students*. London: McGraw-Hill.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Taymaz, A. H. (1997). *Hizmet İçi Eğitim*. 3. Baskı, Ankara: Takav Tapu ve Kadastro Vakfı Matbaası.
- Tekin, H. (2002). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayıncılık.
- Tekin, S. (2004). Kimya öğretmenlerin için kavramsal anlama ve kavram öğretimi amaçlı bir hizmet-içi eğitim kurs programı geliştirilmesi ve etkililiğinin araştırılması. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Tyldesley, A. (2004). Raising standards in writing: A study of the effectiveness of a literacy training course. *Journal of In-Service Education*, 30 (1), 57-72.
- Üstüner, I. Ş., Ersoy, Y., & Sancar, M. (2000). Fen/Fizik öğretmenlerinin hizmet-içi eğitimi ve sempozyumlardan beklentileri. *IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi*, Eylül Ankara, Bildiriler Kitabı, 311-316.
- van Driel, J. H., Beijaard, D., & Verloop, N. (2001). Professional development and reform in science education: The role of teachers' practical knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 38 (2), 137-158.
- Zeller, R. A. (1988). *Validity. Education Research, Methodology, and Measurement an International Handbook* (Ed: Keeves, J.P.). 1th Edition, Oxford: Pergamon Press PLC, Headington Hill Hall.

Ek 1. Hizmet-içi eğitim uygulamaları değerlendirme ölçeği

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Ortak varyans	Compenent Faktör Yüğü	Varimax Faktör Yüğü
1. Faktör - Öğretim Süreci ve Kazanımları					
1. Program, içeriğindeki konularla ilgili yeni bilgiler kazandırdı	3,77	1,04	,69	,73	,71
2. Program, içeriğindeki konularla ilgili yeni el becerileri kazandırdı.	3,23	1,19	,48	,52	,54
3. Program, içeriğindeki konularla ilgili yeni anlayışlar ve bakış açıları kazandırdı.	3,66	1,02	,68	,75	,71
4. Program; mesleki bilgi, beceri ve özellikleri geliştirecek niteliktedir	3,58	1,03	,78	,81	,78
5. Program, yeni bilgileri derslere uygulayabilmek için gereken bilgi ve becerileri kazandırdı	3,55	1,02	,76	,78	,78
6. Program içeriğindeki yeni bilgi ve beceriler derslerde uygulanabilir	3,52	1,11	,66	,76	,73
7. Programın süresi, içeriğindeki yeni bilgileri kazanmak için yeterlidir	3,43	1,16	,72	,65	,61
8. Programın süresi, içeriğindeki yeni deneyleri (varsa) ve etkinlikleri yapabilmek becerilerini kazanmak için yeterlidir	3,26	1,13	,83	,70	,66
9. Programın süresi, içeriğindeki yeni bakış açılarını ve anlayışları kazanmak için yeterlidir	3,30	1,13	,78	,73	,68
10. Programın süresi, etkili bir şekilde kullanıldı	3,50	1,18	,70	,80	,78
12. Programı yürüten öğretim elemanı, içerikteki konular hakkında yeterli bilgi ve beceriye sahipti	3,77	1,09	,66	,74	,74
13. Programı yürüten öğretim elemanı, konuları yeterince açıkladı	3,71	1,13	,85	,87	,83
14. Programı yürüten öğretim elemanı, konularla ilgili yeterince örnek verdi	3,67	1,12	,87	,87	,85
15. Programı yürüten öğretim elemanı, deneyleri (varsa) ve örnek etkinlikleri yaptı	3,58	1,17	,87	,89	,85
16. Program içeriğindeki konular etkili bir şekilde sunuldu	3,63	1,08	,79	,87	,81
17. Programda yapılması gereken etkinlikler/deneyler (varsa) yapıldı	3,51	1,17	,84	,88	,84
18. Programda yeterli öğretici- katılımcı etkileşimi sağlandı	3,58	1,16	,84	,86	,82
19. Programda yeterli katılımcı - katılımcı etkileşimi sağlandı	3,66	1,08	,84	,82	,81
20. Programda etkili bir iletişim ortamı sağlandı	3,64	1,14	,86	,86	,82
22. Programda katılımcılara yeterince konuşma hakkı verildi	3,66	1,17	,70	,78	,73
27. Programın organizasyonu yeterlidir	3,37	1,13	,44	,62	,48
2. Faktör - Organizasyon Dizaynı					
23. Program, görev yaptığım okuldaki işlerimi aksattı	3,57	1,27	,66	,50	,77
24. Programın yürütüldüğü bina öğretim için uygun değildi	3,58	1,21	,35	,57	,56
25. Program, okuldaki işleri (eğitim-öğretim etkinliklerini) olumsuz yönde etkiledi	3,60	1,31	,71	,50	,80
26. Programın düzenlendiği işgünü saatleri uygun olmadığı için yeni bilgi ve becerilerin öğrenilmesini zorlaştırdı	3,20	1,40	,64	,39	,64
28. Program farklı bir tarihte yapılırsa yeni bilgi ve beceriler daha iyi öğrenilirdi	2,85	1,35	,53	,47	,49
30. Programda hiçbir yeni bilgi ve beceri öğrenilmedi	3,78	1,18	,78	,60	,73
31. Program uygulamaları mesleki bilgi ve becerilerin gelişmesine faydası olmadı	3,87	1,20	,80	,62	,76