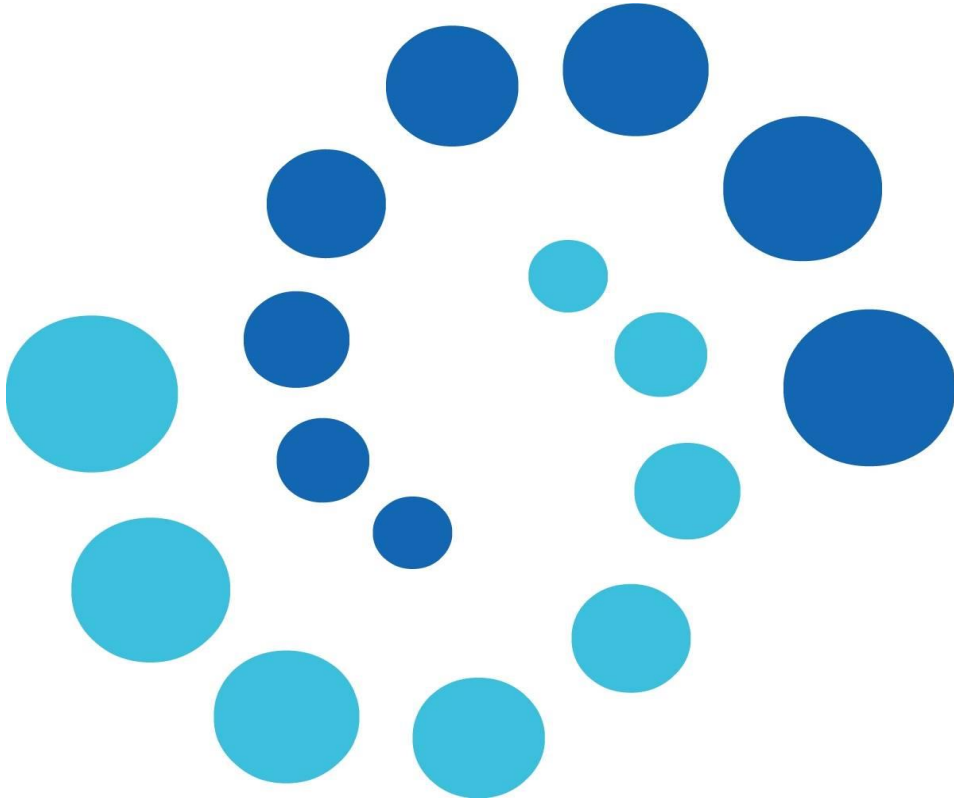




Sınrsız Eğitim ve Araştırma Dergisi



The Journal of Limitless Education and Research

*Mart 2018
Cilt 3, Sayı 1*

*March 2018
Volume 3, Issue 1*



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi

Mart 2018, Cilt 3, Sayı 1

The Journal of Limitless Education and Research

March 2018, Volume 3, Issue 1

Sahibi

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ

Owner

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ

Editör

Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK

Editor in Chief

Assoc. Prof. Dr. Ayşe Derya IŞIK

Editör Kurulu

Prof. Dr. Fatma SUSAR KIRMIZI
Doç. Dr. Gülden TÜM
Doç. Dr. Özlem BAŞ
Dr. Aysun Nüket ELÇİ
Dr. Ayşegül TURAL
Dr. Beyhan CAN
Dr. Bilge BAĞCI AYRANCI
Dr. Bilge SULAK AKYÜZ
Dr. Burçin GÖKKURT
Dr. Menekşe ESKİCİ
Dr. Oğuzhan KURU
Dr. Seçil KARTOPU
Dr. Sema SULAK
Dr. Serpil ÖZDEMİR
Dr. Süleyman Erkam SULAK
Dr. Tanju DEVECİ
Dr. Yasemin KUŞDEMİR
Dr. Yılmaz KARA

Editorial Board

Prof. Dr. Fatma SUSAR KIRMIZI
Doç. Dr. Gülden TÜM
Doç. Dr. Özlem BAŞ
Dr. Aysun Nüket ELÇİ
Dr. Ayşegül TURAL
Dr. Beyhan CAN
Dr. Bilge BAĞCI AYRANCI
Dr. Bilge SULAK AKYÜZ
Dr. Burçin GÖKKURT
Dr. Menekşe ESKİCİ
Dr. Oğuzhan KURU
Dr. Seçil KARTOPU
Dr. Sema SULAK
Dr. Serpil ÖZDEMİR
Dr. Süleyman Erkam SULAK
Dr. Tanju DEVECİ
Dr. Yasemin KUŞDEMİR
Dr. Yılmaz KARA

Dil Uzmanı

Dr. Serpil ÖZDEMİR
Dr. Bilge BAĞCI AYRANCI

Philologist

Dr. Serpil ÖZDEMİR
Dr. Bilge BAĞCI AYRANCI

Yabancı Dil Sorumlusu

Dr. Bilge SULAK AKYÜZ
Dr. Tanju DEVECİ

Foreign Language Specialist

Dr. Bilge SULAK AKYÜZ
Dr. Tanju DEVECİ

İletişim

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği
74100 BARTIN - TÜRKİYE
e-posta: editor@sead.com.tr

Contact

Limitless Education and Research Association
74100 BARTIN - TURKEY
e-mail: editor@sead.com.tr

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi (SEAD), yılda üç kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Yazıların sorumluluğu, yazarlarına aittir.

Journal of Limitless Education and Research (J-LERA) is an international refereed journal published three times a year.

The responsibility lies with the authors of papers.

İNDEKSLER



Kapak: Dr. Ayşe Derya IŞIK



Sınır Sız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 3, Sayı 1

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 3, Issue 1

Yayın Danışma Kurulu (Editorial Advisory Board)

- Prof. Dr. Ahmet ATAÇ, Celal Bayar University, Turkey
Prof. Dr. Ahmet KIRKILIÇ, Atatürk University, Turkey
Prof. Dr. Ahmet SABAN, Necmettin Erbakan University, Turkey
Prof. Dr. Ali Murat GÜLER, Middle East Technical University, Turkey
Prof. Dr. Ali Ulvi YILMAZER, Ankara University, Turkey
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU, Adnan Menderes University, Turkey
Prof. Dr. Ayfer KOCABAŞ, Dokuz Eylül University, Turkey
Prof. Dr. Cemal YILDIZ, Botschaft der Republik Türkei Botschaftsrat für Bildungswesen, Germany
Prof. Dr. Christine SUNİTİ BHAT, Ohio University, ABD
Prof. Dr. Emine KOLAÇ, Anadolu University, Turkey
Prof. Dr. Erkut KONTER, Dokuz Eylül University, Turkey
Prof. Dr. Ersin KIVRAK, Afyon Kocatepe University, Turkey
Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL, Dokuz Eylül University, Turkey
Prof. Dr. Fatma SUSAR KIRMIZI, Pamukkale University, Turkey
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, Ankara University, Turkey
Prof. Dr. Hakan Şevki AYYACI, Karadeniz Teknik University, Turkey
Prof. Dr. Hüseyin KIRAN, Pamukkale University, Turkey
Prof. Dr. Muhsine BÖREKÇİ, Atatürk University, Turkey
Prof. Dr. Mustafa ERGÜN, Afyon Kocatepe University, Turkey
Prof. Dr. Mustafa Murat İNCEOĞLU, Ege University, Turkey
Prof. Dr. Mustafa Sami TOPÇU, Yıldız Teknik University, Turkey
Prof. Dr. Mustafa Volkan ÇOŞKUN, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Prof. Dr. Nurettin ŞAHİN, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Prof. Dr. Perihan YALÇIN, Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Peter MATHER, Ohio University, ABD
Prof. Dr. Salih ÇEPNİ, Uludağ University, Turkey
Prof. Dr. Selma YEL, Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Songül ALTINIŞIK, TODAİE, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Abdullah ŞAHİN, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ali MEYDAN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Ayşe Derya IŞIK, Bartın University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Berna Cantürk GÜNHAN, Dokuz Eylül University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Çiğdem KILIÇ, Abant İzzet Baysal University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Demet GİRGIN, Balıkesir University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Duygu UÇGUN, Ömer Halis Demir University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Elza SEMEDOVA, Khazar Universty, Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Esin Yağmur ŞAHİN, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Fulya ÜNAL TOPÇUOĞLU, Dumlupınar University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Gizem SAYGILI, Süleyman Demirel University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Gülden TÜM, Çukurova University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Güliz AYDIN, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Hakan UŞAKLI, Sinop University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Hüseyin ANILAN, Eskişehir Osmangazi University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. İbrahim COŞKUN, Trakya University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Jodene GOLDENRING FINE, Michigan State University, ABD
Assoc. Prof. Dr. Kadir DEMİR, Georgia State University, ABD
Assoc. Prof. Dr. Kamil İŞERİ, Dokuz Eylül University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nevin AKKAYA, Dokuz Eylül University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nil DUBAN, Afyon Kocatepe University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nuri KARASAKALOĞLU, Adnan Menderes University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Oğuzhan SEVİM, Atatürk University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Pınar GİRMEN, Eskişehir Osmangazi University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Sevinc QASİMOVA, Bakü State University, Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Sibel KAYA, Kocaeli University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Suzan CANHASİ, University of Prishtina, Kosovo
Assoc. Prof. Özlem BAŞ, Hacettepe University, Turkey
Asist. Prof. Dr. Dorea GLANCE, Northern Kentucky University, ABD
Asist. Prof. Dr. Jessica HENRY, Penn State University, ABD
Asist. Prof. Dr. Nader AYİŞH, Khalifa University of Science and Technology, United Arab Emirates
Asist. Prof. Dr. Tanju DEVECİ, Khalifa University of Science and Technology, United Arab Emirates



Sınrsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 3, Sayı 1

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 3, Issue 1

Hakem Kurulu (Review Board)

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, Ankara Üniversitesi

Doç. Dr. Sabri SİDEKLİ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Dr. Bilge SULAK AKYÜZ, Bartın Üniversitesi

Dr. Fadime SEÇGİN, GaziosmanpaŐa Üniversitesi

Dr. Gülsün ŐAHAN, Bartın Üniversitesi

Dr. Seçil KARTOPU, Bartın Üniversitesi

Dr. Sema SULAK, Bartın Üniversitesi

Dr. Süleyman Erkam SULAK, Bartın Üniversitesi

Dr. Yasemin KUŞDEMİR, Kırıkkale Üniversitesi

Değerli Okuyucular,

Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisinin Mart 2018 sayısını sunmaktan mutluluk duyuyoruz. Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği (SEAD) olarak 2016 yılından bu yana kesintisiz olarak yayınladığımız Dergimizin amacı eğitim ve araştırma alanına bilimsel katkı sağlamaktır. Bu amaçla kuramsal ve uygulamalı çalışmalarını yayınlama, bilimsel bilgileri ulusal ve uluslararası düzeye aktarma, yeni bilgiler üretilmesine ortam hazırlama sürecine öncelik verilmektedir.

Dergimizin Bilim Kurulu yurt içi ve yurt dışında görevli akademisyenlerin katkılarıyla giderek güçlenmektedir. Akademik kalitesinden ödün vermeden yayın hayatına devam edecek olan Dergimizin hazırlanmasına emeği geçen bütün editör, yazar ve hakemlere teşekkür ediyoruz.

Yılda üç sayı olarak yayınlanan Dergimiz çeşitli ulusal ve uluslararası düzeydeki indekslerde taranmaktadır. Bu sayıda eğitimle ilgili 5 bilimsel araştırmaya yer verilmiştir. Dergimiz, eğitim ve araştırma alanına yönelik makalelerin yanı sıra disiplinler arası akademik çalışmaların yer aldığı seçkin bir yayın olarak okuyucu ile buluşmaya devam edecektir.

Dergimizin eğitim alanına katkıları getirmesini diliyoruz. Saygılarımızla.

SINIRSIZ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA DERNEĞİ



Sınrsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, Cilt 3, Sayı 1

The Journal of Limitless Education and Research, Volume 3, Issue 1

İÇİNDEKİLER

Makale Türü: Araştırma

Firdevs GÜNEŞ, Ayşe Derya IŞIK

Türkçede Sık Kullanılan Harfler ve Öğretilmesi
Usage Frequency and Training of Letters in Turkish 1 - 26

Tanju DEVECİ

Lifelong Learning Skills in Job Advertisements: The Case of English Language
Teaching 27 - 55
İngilizce Öğretmenlerine Yönelik Yayınlanan İş İlanlarında Yaşam Boyu Öğrenme
Becerileri

Ömer Sinan EVİREN

Kirkpatrick Eğitim Değerlendirme Modeli kullanılarak TÜİK’de Bir Hizmet İçi Eğitim
Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi 56-89
Evaluation of Effectiveness of a Training Program at TURKSTAT by using the
Kirkpatrick Training Evaluation Model

Hacı ÖZDEMİR

Türkiye’de Yerli Televizyon Dizilerinde Toplumsal Cinsiyet Rollerini Açısından Kadının
Sunumu: Aşk-1 Roman Örneği 90-107
The Presentation of Woman from the Social Gender Roles in the Local Television
Serials in Turkey: Aşk-1 Roman Example

Ayşegül TURAL, Fatma Nur KALA

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Müze Eğitime Yönelik Özyeterlik İnançları
Prospective Social Studies Teachers’ Self Efficacy Beliefs Regarding Museum
Education 108-121



Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi
Cilt 3, Sayı 1, 56 - 89
The Journal of Limitless Education and Research
Volume 3, Issue 1, 56 - 89

DOI: 10.29250/sead.359147

Gönderilme Tarihi: 29.11.2017

Makale Türü: Araştırma

Kabul Tarihi: 09.03.2018

Kirkpatrick Eğitim Değerlendirme Modeli kullanılarak TÜİK’de Bir Hizmet İçi Eğitim Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Ömer Sinan EVİREN, Türkiye İstatistik Kurumu, sinan.eviren@tuik.gov.tr

Özet: Bu çalışmada, Kirkpatrick Eğitim Değerlendirme Modeli kullanılarak Nisan 2017 döneminde Türkiye İstatistik Kurumu’nda gerçekleştirilen SAS Yazılımı Eğitim Programının etkinliği değerlendirilmiştir. Çalışmada deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Değerlendirilme, Kirkpatrick modelinde ön görüldüğü gibi; Reaksiyonlar, Öğrenme, Davranış ve Sonuçlar olmak üzere dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Reaksiyonlar aşamasında, katılımcıların eğitimden memnuniyet durumları, eğitim sonunda uygulanan memnuniyet değerlendirme formu ile ölçülmüştür. Öğrenme aşamasında ise; öğrenmenin gerçekleşme düzeyini belirlemek amacıyla eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeyi ölçme ve öğrenme hedefleri ölçme formları uygulanmıştır. Öğrenmenin gerçekleşme düzeyinin tespit edilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve t-testi, reaksiyon/memnuniyet ve öğrenmeye ilişkin değişkenler arasındaki ilişkileri incelenmesinde ise korelasyon analizi kullanılmıştır. Davranış aşamasında, öğrenilen bilgi ve becerilerin işe transferinin ölçülmesi kapsamında katılımcıların kişisel hedef ve eğilimleri ile eğitim sonrası uygulamaya yönelik durumlarının izlenmesi amacıyla, uygulama eğilim belirleme formu, uygulama düzey belirleme formu ve kullanım sıklığı belirleme formu uygulanmıştır. Analizler neticesinde, eğitim öncesi ve sonrası öğrenme ölçümleri arasında belirgin bir fark olduğu, reaksiyonlar ve öğrenme aşamaları arasında ise genel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. İşe transfer konusunda ise katılımcıların istekli ve planlı oldukları, ancak uygulama düzeyinin beklenen ölçüde gerçekleşmediği gözlenmiştir. Modelin diğer kurumsal eğitimlerin etkinlik değerlendirilmesinde de başarılı bir şekilde uygulanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim değerlendirme, Etkinlik, Kirkpatrick Modeli, Reaksiyonlar/Memnuniyet, Öğrenme, Davranış/İşe Transfer, Sonuçlar/Kurumsal Etki, Cronbach’s Alpha Güvenirlik Katsayısı, T-Testi, Korelasyon Analizi

Evaluation of Effectiveness of a Training Program at TURKSTAT by using the Kirkpatrick Training Evaluation Model

Abstract: In this study, the effectiveness of the SAS Software Training Program, held in April 2017, was evaluated by using the Kirkpatrick Training Evaluation Model. Experimental research method was used in the study. According to the Kirkpatrick model, the evaluation of a training program is carried out in four different stages: Reactions, Learning, Behavior and Results. In the stage of the Reactions, what the participants felt about the training program and how much they liked the training were measured using a satisfaction form applied at the end of the training. In the Learning stage; in order to determine the degree of realization of the learning, knowledge level measurement and learning objective measurement forms were applied before and after the training. Descriptive statistics and t-test were used to test the level of realization of the learning. Also, a correlation analysis was conducted in order to examine the relationship between reaction/satisfaction and learning related variables. During the stage of the Behavior, three different questionnaires/forms were applied to identify the participants' personal goals and tendencies, as well as their implementation skills after the training in regards to measuring transfer of learned knowledge and skills to work. As a result of the analysis, it was found out that there is a significant difference between pre- and post-training learning measures. And there is a generally meaningful relationship between the Reactions and the Learning stages. In the transfer to work, it was observed that the participants were willing and organized; however, the level of implementation was not at the expected level. This paper argues that the model can be applied successfully in evaluating the effectiveness of our other institutional training programs

Key Words: Training evaluation, Efficiency, Kirkpatrick Model, Reactions/Satisfaction, Learning, Behaviors, Cronbach’s Alpha Reliability Coefficient, T-Test, Correlation Analysis

1. Giriş

Kurumsal verimliliğin odak noktasında yer alan insan faktörü, çalışanların sahip oldukları mesleki bilgi, beceri ve eğitimsel özelliklerin bir bütünüdür. İnsan faktörüne verilen değer ise kurumların genel yönetim politikası içerisinde benimsemiş oldukları eğitim yönetimi yaklaşım ile ilgilidir. Baş döndürücü gelişmelerin ve büyük dönüşümlerin yaşandığı günümüzde, kurumlar için eğitim faaliyetleri çok daha fazla önem kazanmıştır. Bu paralelde, eğitimlerin çeşitlenmesi ve eğitim yatırımlarının artması, kurumlar için eğitimlerde geri dönüşün ölçülmesini, diğer bir deyişle eğitimlerin etkinliğinin sorgulanmasını zorunlu kılmaktadır. Literatürde eğitim değerlendirme olarak bilinen bu süreç, katılımcıların eğitime olan tepkilerinin/memnuniyet durumlarının ölçülmesinden, öğrenme düzeylerinin ölçülmesine ve dolayısıyla eğitimin kurumsal etkilerinin değerlendirmesine kadar giden çok boyutlu bir ölçme ve değerlendirme sürecini ifade etmektedir.

Eğitim değerlendirilmesine ilişkin olarak bu güne kadar çok sayıda kavramsal anlamda araştırma yapılmasına karşın, literatürde uygulama yönelik olarak somut ölçme ve analiz tekniklerini içeren az sayıda araştırma yer almaktadır. Kirkpatrick modeli kullanılarak yapılan uygulamaya dönük bu çalışmanın konuyla ilgili diğer araştırmacılara da katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1 Eğitim Değerlendirme Kavramı ve Önemi

Eğitim değerlendirme, bir eğitim programının sonucunda, daha önceden belirlenen öğrenme hedeflerine ne dereceye kadar ulaşıldığına ve ulaşılan hedeflerin iş başındaki performansı artırıp artırmadığına yönelik soruların araştırılması ve eğitim programı hakkında bir karar vermek için yürütülen sistematik bir veri toplama süreci olarak tanımlanmaktadır (Kraiger, 2002; Brown ve Sitzmann, 2011; Saks ve Burke, 2012; Cömert, 2015).

Eğitim değerlendirme, bir eğitim programının katılımcıların kişisel performansları üzerindeki etkilerinin yanı sıra, çalıştıkları birim ve dolayısıyla kurum performansına etkilerini hakkında bilgi derleme ve bu bilgiler doğrultusunda eğitime ilişkin iyileştirilmelerin yapılması amacıyla değer tespit ve tayin etme sürecidir.

Eğitim programlarını tam olarak değerlendirebilmek için aşağıdaki dört soruya cevap verilebilmelidir (Özçelik, 2013):

- Eğitim neticesinde bir değişim meydana gelmiş midir?

- Bir değişim meydana gelmiş ise bu değişim eğitim sonucunda mı ortaya çıkmıştır?
- Meydana gelen değişim örgütün amaçlarını gerçekleştirmesinde olumlu yönde bir fayda sağlamakta mıdır?
- Aynı eğitim programı farklı kişilere uygulandığında aynı değişim ortaya çıkar mı?

Özetle eğitim değerlendirme, kapsamlı, sistematik ve dinamik bir süreçtir ve eğitim programının etkililiği hakkında görüş oluşturma/karar verme veya programın değerini belirleme süreci olarak tanımlanır. Bu kapsamda değerlendirmenin, eğitim politikalarının/stratejilerinin oluşturulmasına girdi sağlamak ve temel oluşturmasının yanı sıra, eğitim programların iyileştirilmesi, katılımcı başarısının belirlenmesi, eğitim sürecinin izlenmesi ve kuruma/işletmeye olan katkısının artırılması gibi rolleri vardır.

1.2 KIRKPATRICK Eğitim Değerlendirme Modeli

Dört aşamalı eğitim değerlendirme modeli olarak bilinen Kirkpatrick eğitim değerlendirme modeli, Donald L. Kirkpatrick tarafından 1959 yılında geliştirilmiştir. Uzun süreden beri eğitim programları için önerilen benzer dört adım eğitim programı değerlendirme yaklaşımları olmasına rağmen, Kirkpatrick’in modeli en çok bilinenidir (Kaufman ve Keller,1994; Praslova, 2010; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015). Dört düzey modeli çok geniş kitlelere ulaşmış ve devam eden bir popüleriteye sahiptir. Kirkpatrick, bu modelin günümüzde hala popüler olarak kullanılmasının formülünün çok basit olduğunu, bu durumun modelin pratik ve basit olmasından kaynaklandığını ifade etmektedir (Hayes, 2008; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015). Ayrıca bu model gücünü, değerlendirme konusunda kabataslak bir sınıflama yaparak eğitimin değerlendirilmesini kolaylaştırmasından alır (Alliger ve Janak, 1989; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015).

Kirkpatrick değerlendirme modelinde tepki, öğrenme, davranış ve sonuç olmak üzere dört düzey vardır (Rajeev, Madan ve Jayarajan, 2009; Kirkpatrick ve Kirkpatrick, 2007; Kaufman ve Keller, 1994; Kirkpatrick, 1996; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015). Bu dört alan, değerlendirilmesi oldukça önemli olan alanlardır. Fakat 3. ve 4. düzeyin değerlendirilmesi ilk iki basamağa göre zor olabilmektedir. 3. ve 4. düzeyin önemi ve niteliği ile ilgili literatürde oldukça fazla bilgi olmasına rağmen, uygulamada kullanım sıklığı daha azdır (Kaufman ve Keller,1994; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015).

Eğitim değerlendirme modelini 1994 yılında yeniden gözden geçiren Kirkpatrick, dört aşamanın da önemli olduğunu ve her aşamanın bir sonraki aşama üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Bir üst aşamaya geçildikçe, değerlendirme süreci daha çok zorlaşır ve zaman

alıcı hale gelir. Ancak elde edilen verilerin değeri de yükselmiş olur (Goldste ve Ford, 2002). Kirkpatrick modeli, sistematik yapısı ve kolay uygulanabilir olması sebebiyle, kısa sürede diğer eğitim değerlendirme modellerinin önüne geçmiş ve günümüzde en çok araştırma konusu olan yapılmış ve en yaygın kullanım alanı bulan bir model olarak karşımıza çıkmaktadır.

TÜİK’de eğitim programlarının verimliliğinin ve iş süreçlerine katkısının arttırılmasına yönelik olarak Kirkpatrick modeli tercih edilmiştir. Modelin temel özellikleri ve tercih edilmesinin sebepleri şu şekilde özetlenebilir:

- Sistematik yapısı ve modeli oluşturan aşamaların sebep sonuç ilişkisi açısından birbiriyile bağlantılı olması,
- Kurumsal değişim ve düzenlemeler için uygun olması,
- Farklı türde eğitim programları için geniş çaplı uygulama olanağı sunması ve kurumsal düzeyde ihtiyaçlara cevap vermesi,
- Kolay uygulanabilir ve esnek olması,
- Kurumsal performans, çalışan/müşteri memnuniyeti ve toplumsal katkılarla ilgili tüm çabaları desteklemesi ve bunlarla uyumlu olması,
- Geliştirilmesinden bu güne kadar insan kaynakları yönetimi literatüründe yaygın kabul görmüş, kaynak gösterilmiş ve uygulama tekniği üzerine birçok araştırma yapılmış olması,
- TÜİK Eğitim Strateji Belgesi’nde öngörülen eğitim yönetimi yaklaşımı ile uyumlu olması.

2. Amaç ve Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) hizmet içi eğitim programları kapsamında 5-21 Nisan 2017 tarihlerinde gerçekleştirilen SAS eğitim programının etkinliğinin Kirkpatrick Eğitim Değerlendirme Modeli kullanılarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma kapsamında, “Eğitim programı ile ilgili olarak katılımcı memnuniyet düzeyi ne oranda gerçekleşmiştir?”, “Eğitim sonucunda öğrenme hedeflerine ulaşılmış mıdır?/öğrenme gerçekleşmiş midir?”, “Katılımcı memnuniyeti ile öğrenme düzeyleri arasında doğrudan bir ilişki var mıdır?”, ve “Öğrenilen bilgi ve becerilerin işe transferi ne düzeyde gerçekleşmiştir?” sorularına deneysel araştırma model izlenerek cevap aranmıştır. Büyüköztürk’e (2012) göre deneysel araştırmalar, araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik araştırmalardır.

Çalışma kapsamında, Modelin öngördüğü şekilde her uygulama düzeyinde ölçme ve değerlendirme formları geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Bu bölümde, kullanılan araç ve yöntemlere genel olarak değinilmiş olup, Bulgular bölümünde Modelin her uygulama aşamasına özgün olarak kullanılan veri derleme yöntemleri, araçları ve yapılan analizlere ilişkin ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın eğitime ilişkin güçlü ve zayıf yönlerin tespit edilmesi ve gerekli önlemlerin alınmasının yanı sıra, eğitim değerlendirmesine ilişkin olarak kullanılabilecek model ve analiz tekniklerinin değerlendirilmesi noktasında TÜİK’e katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, konu ile ilgili çalışma yapan araştırmacılara da faydalı olacağı umulmaktadır.

2.1 Çalışma Grubu

Kirkpatrick modelinin uygulanması, TÜİK hizmet içi eğitim programları kapsamında 5-21 Nisan 2017 tarihlerinde gerçekleştirilen SAS eğitimine katılım sağlayan 31 personel ve 1 eğitici ile gerçekleştirilmiştir.

2.2 Veri Toplama Yöntemi, Araçları ve Verilerin Analizi

Modelin uygulama aşamaları itibariyle; katılımcıların eğitim programına yönelik tepkilerinin/memnuniyet durumlarının ölçülmesi, öğrenmenin gerçekleşme düzeyinin ölçülmesi ve eğitim sonucunda kazanılan bilgiyi nasıl uyguladıklarının gözlenmesi ve davranışlarındaki değişimin ölçülmesi amacıyla katılımcı ve eğitici memnuniyet değerlendirme formları, öğrenme düzeyi ve hedefleri ölçme formları ile davranış/işe transfere yönelik değerlendirme formları kullanılmıştır.

Modelin uygulanması sürecinde derlenen veriler, SAS ve SPSS yazılımları ile analiz edilmiştir. Katılımcı memnuniyet durumunun ölçülmesi ve öğrenme düzeyinin tespit edilmesine yönelik olarak tanımlayıcı istatistikler ve bağımlı t-testi kullanılmış, değişkenler arası ilişkilerin incelenmesinde ise korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Analiz sonuçları, çalışmanın genel amacı doğrultusunda yorumlanmış ve eğitimin etkinliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

3. Bulgular

TÜİK Bölge Müdürlüklerinde çalışan teknik personelin analiz ve raporlama becerilerinin geliştirilmesi amacıyla Nisan 2017 dönemi gerçekleştirilen SAS eğitim programının etkinliği Kirkpatrick Modeli kullanılarak değerlendirilmiştir.

Kirkpatrick Modelinde öngörüldüğü şekilde değerlendirme 4 temel aşamada gerçekleştirilmiştir:

1. **Reaksiyonlar/Memnuniyet**
2. **Öğrenme**
3. **Davranış/İşe Transfer**
4. **Sonuçlar/Kurumsal Etki**

Modeli oluşturan aşamalara ilişkin açıklamalar, her aşamada uygulanan ölçme ve değerlendirme formları, analiz sonuçları ve yapılan değerlendirmeler aşağıda verilmiştir.

3.1 Reaksiyonlar/Memnuniyet

Kirkpatrick Modelinde katılımcıların eğitim programı hakkındaki düşüncelerinin ölçülmeye çalışıldığı bu aşama tepkiler yada Reaksiyon aşaması olarak adlandırılmaktadır. Kirkpatrick’e (2006) göre bu aşamada tepkilerin ölçülmesi katılımcılara eğitim programına karşı ne hissettikleri ve eğitimi beğenip beğenmediklerinin sorulması ile gerçekleştirilmektedir. Alınan görüşler, katılımcıların eğitim programı ile ilgili görüşlerine değer verildiğinin gösterilmesi ve katılımcıların bakış açısından eğitimin geliştirilmesine yönelik geri bildirim alınmasının sağlanması hedeflenmektedir.

Eğitimin etkili olması için katılımcıların eğitimi beğenmeleri gerekir. Katılımcıların eğitimi beğenmeleri öğrenmeye motive olmaları açısından önemlidir. Bu aşamanın değerlendirilmesi önemlidir çünkü yapılan değerlendirme sonuçları, programın ve öğrenmenin ne kadar etkili olduğu ve programın nasıl geliştirilebileceği hakkında fikir verir (Kirkpatrick, 1996). Tepkiler genellikle tutum ölçekleriyle ve program sonrasında ölçülür (Rajeev, Madan ve Jayarajan, 2009). Bunun yanında veri toplamak amacıyla likert tipi anketler, odak grup görüşmeleri ve tepki formları da kullanılabilir (Eroğlu, 2006; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015).

Katılımcı tepkilerinin/memnuniyetinin ölçülmesinde veri toplama aracı olarak değerlendirme formlarının kullanılması ön görülmektedir. Eğitim sonunda katılımcılara uygulanan memnuniyet değerlendirme formu vasıtasıyla eğitim planlaması, derslerin içeriği ve uygulama sürecinin yanı sıra, eğiticilere ilişkin olarak tanımlanan sorular üzerinden katılımcıların değerlendirme yapımları istenmektedir.

Bu çalışmada uygulanmak üzere SAS Yazılımı ile ilgili olarak düzenlenen eğitime ilişkin olarak katılımcıların memnuniyet durumunu ölçmek amacıyla bir değerlendirme formu hazırlanmıştır. Memnuniyet Değerlendirme Formu 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde

demografik/profil değişkenleri olarak kullanılmak üzere katılımların kişisel bilgilerine ilişkin 4 soru (Cinsiyet, Eğitim durumu, Kadro unvanı ve Kurumdaki hizmet süresi) yer almaktadır. İkinci bölümde, eğitime ilişkin planlama, içerik ve uygulama sürecinin değerlendirilmesine ilişkin 7 soru ve üçüncü bölümde eğiticilere ilişkin memnuniyetin ölçülmesine yönelik ise 4 soru yer almaktadır. Son bölümde ise katılımcıların eğitim programına ilişkin görüş ve önerileri yer almaktadır.

Katılımcı memnuniyetin yanı sıra farklı bir perspektiften yani eğitici gözüyle eğitim programının değerlendirilmesi amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan bir değerlendirme formun da uygulanmasının faydalı olacağı düşünülmüş ve 8 adet açık uçlu sorudan oluşan Eğitici Formu hazırlanmıştır. Eğiticinin genel olarak memnuniyeti, eğitim süresince katılımcılar ile ilgili gözlemleri, eğitim süresi, eğitim ortamı vb. konularda eğiticinin kişisel görüşlerinin alınması amaçlanmaktadır.

3.1.1 Ölçme ve Değerlendirme Formlarının Uygulanması ve Analizler

Eğitim programının tamamlanmasından sonra tüm katılımcılara kağıt ortamında memnuniyet değerlendirme formu dağıtılmış ve doldurup teslim etmeleri istenmiştir. Kağıt ortamında alınan formların elektronik ortama aktarımı gerçekleştirildikten sonra, verilerin frekans değerlerine bakılarak eksik ve hatalı bilgiler kontrol edilmiş, analiz sürecinde ise SAS ve SPSS programları kullanılmıştır.

3.1.1.1 Tanımlayıcı İstatistikler

Veri toplama sürecinde örneklem tekniği olarak amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini, 2017 yılında Nisan ayında gerçekleştirilen SAS eğitimine katılan tüm personel (N=31) ve eğitici (N=1) oluşturmaktadır. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcılara İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Profil Değişkeni	N	%
Cinsiyet		
Erkek	17	54,8
Kadın	14	45,2
Eğitim Durumu		
Lisans	27	87,1
Y. Lisans	3	9,7
Doktora	1	3,2
Kadro Unvanı		
TÜİK Uzmanı	3	9,7
TÜİK Uzman Yrd.	2	6,5
İstatistikçi	21	67,7
Matematikçi	2	6,5
Mühendis	2	6,5
Diğer	1	3,2
Hizmet Süresi (Yıl)		
0 - 5	11	35,5
6 - 10	12	38,7
11 - 15	3	9,7
16 +	5	16,1
TOPLAM	31	100

3.1.1.2 İç Tutarlılık Güvenilirlik Katsayısı

Değerlendirme formları tasarlanırken soruların birbirleriyle uyumlu olması ve birbirilerini tamamlayarak anlamlı bir bütünü yansıtacak şekilde hazırlanmış olması verilerin güvenilirliği açısından önemlidir. Bu amaçla güvenilirliğin ölçümünde Alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayısından yararlanılmıştır.

SAS Memnuniyet Değerlendirme Formu için SPSS kullanılarak hesaplanan iç tutarlık güvenilirlik katsayısı bilgileri Tablo 2’de verilmiştir. İç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0,86 değeri ile değerlendirme formunun yeterli ve yüksek oranda güvenilir olduğunu göstermiştir.

Tablo 2

İç Tutarlılık Güvenilirlik Katsayısı

Memnuniyet Değerlendirme Formu	Cronbach’s Alpha (α)	Ölçüt/Madde Sayısı
	0,86	11

3.1.1.3 Memnuniyet Yüzdelerinin Hesaplanması

Memnuniyet Değerlendirme Formlarının elektronik ortama/veri tabanına aktarılması ve kontrol aşamasından sonra analiz ve değerlendirme sürecine başlanmıştır. Memnuniyet yüzdelerinin hesaplanması için beşli likert ölçeğine göre alınan puanlar, aşağıda verilen oranlara göre ağırlıklandırılmıştır.

- “Çok Memnunum”: 100,
- “Memnunum”: 75,
- “Orta”: 50,
- “Memnun Değilim”: 25
- “Hiç Memnun Değilim”: 0 (Başar, 2017)

“Çok Memnunum” %100 memnuniyeti, “Hiç Memnun Değilim” ise %0 memnuniyeti, diğer bir ifade ile memnuniyetsizlik olarak kabul edilmektedir. Hesaplamalar sonucunda eğitim ve eğitici bazında ayrı ayrı memnuniyet yüzdeleri hesaplanmıştır.

Memnuniyet yüzdeleri hesaplanırken öncelikle; ders bazında her bir soruya verilen puanlar kullanılarak, her ölçek değeri için sayısal yüzdeler hesaplanmaktadır. Daha sonra, bulunan sayısal yüzdeler, ölçek ağırlık değerleri ile çarpılarak için ağırlıklı yüzde değeri elde edilmektedir. Ağırlıklı yüzde değerlerinin toplamı ise sorulara göre ilgili eğitimin memnuniyet yüzdesini vermektedir.

1. Sayısal yüzdelerin hesaplanması (SY):

Soru bazında her bir ölçek değeri için cevap sayısının toplam cevap sayısına bölünmesiyle sayısal yüzdeler hesaplanır.

$$SY_{\text{Soru}} \text{ Ölçek Değeri} = SY_{\text{Soru}} \text{ Ölçek Değeri} \cdot \text{Cevap sayısı} / \text{Toplam Cevap sayısı}_{SY_{\text{Soru}}} \cdot 100$$

2. Memnuniyet yüzdelerinin hesaplanması (MY):

Sayısal yüzdelerin yukarıda verilen ağırlıklarla çarpılmasıyla elde edilen ölçek bazında ağırlıklı yüzdelerin toplanmasıyla o soruya ait memnuniyet yüzdesi hesaplanır.

$$MY_{\text{Soru}} = \text{Çok Memnunum}_{MY_{\text{Soru}}} \cdot 100 / 100 + \text{Orta}_{MY_{\text{Soru}}} \cdot 50 / 100 + \text{Memnun Değilim}_{MY_{\text{Soru}}} \cdot 25 / 100$$

Değerlendirme formunda her bölümünde yer alan sorular bazında hesaplanan memnuniyet yüzdelerinin ortalamasının alınmasıyla o bölüme ilişkin memnuniyet yüzdesi elde edilmiş olur.

$$\text{Toplam Memnuniyet Yüzdesi} = \sum_{i=1}^n MY_{\text{Soru}}(n) / \text{Soru Sayısı}$$

SAS eğitimine ilişkin olarak sorular bazında hesaplanan memnuniyet yüzdeleri Tablo 3’de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde, ortalama %71,2 olarak gerçekleşen “Eğitime İlişkin Planlama, İçerik ve Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi” ile ilgili memnuniyet oranı içerisinde

“Eğitimin süresi yeterli mi?” ile ilgili memnuniyet oranı %50,0 ile en düşük gerçekleşmiştir. %85,3 olarak gerçekleşen eğitici memnuniyeti ortalaması içinde ise; “Konuları açık, anlaşılır ve seviyenize uygun işliyor mu?” sorusu %76,6 ile en düşük gerçekleşmiştir.

Tablo 3

Memnuniyet Yüzdeleri

Eğitime İlişkin Planlama, İçerik ve Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi	Memnuniyet %	Cevapların Sayısal Dağılımı (N)				
		5	4	3	2	1
1. Eğitimin düzenlendiği tarih (zamanlaması) uygun mu?	75,8	8	18	3	2	
2. Eğitimin süresi yeterli mi?	50	5	9	4	7	6
3. Eğitim konusu ve içeriği, amaca ve ihtiyaçlara uygun olarak hazırlanmış mı?	72,6	9	14	6		2
4. Eğitim mekanı (salon, araç/gereç, vb.) yeterli mi?	80,6	13	13	4	1	
5. Eğitimde verilen dokümantasyon yeterli mi?	71,8	12	7	8	4	
6. Eğitim organizasyonundan memnun kaldınız mı? (Görevli personelin ilgisi, bilgilendirme, yardımcı olma vb.)	84,7	17	11	2		1
7. Eğitim, mesleki/kişisel gelişimize katkı sağladı mı?	62,9	7	9	9	5	1
ORTALAMA	71,2					

Eğitcinin Değerlendirilmesi	Memnuniyet %	Cevapların Sayısal Dağılımı (N)				
		5	4	3	2	1
1. Konusuna hâkim ve yeterli bilgi birikimine sahip mi?	87,1	16	14	1		
2. Zamanı etkin ve verimli şekilde kullanıyor mu?	86,3	17	12	1	1	
3. Konuları açık, anlaşılır ve seviyenize uygun işliyor mu?	76,6	11	13	6		1
4. Sizlerle iletişimi ve sunum becerisi yeterli mi?	91,1	23	5	3		
ORTALAMA	85,3					

3.1.1.4 Betimsel Analiz

Kullanılan veri toplama yönetiminin olası eksik yönlerinin değerlendirilebilmesi amacıyla memnuniyet değerlendirme formunda görüş ve öneriler adı altında bir bölüm yer almaktadır. Ayrıca, eğitici tarafından doldurulan açık uçlu sorulardan oluşan bir form da değerlendirilmiştir.

3.1.1.4.1 Memnuniyet Değerlendirme Formu Betimsel Analizi

Katılımcıların eğitime ilişkin olarak sunduğu görüş ve öneriler içerik analizine tabi tutularak sınıflandırılmış, ön plana çıkan ve katkı sağlayacağı düşünülen konular üzerinden sıklık/frekans tabloları oluşturulmuştur. Tablo 4, memnuniyet değerlendirme formu betimsel analiz sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 4.

Memnuniyet Değerlendirme Formu Betimsel Analizi

Sıra	Konu	N
1	Bölge uygulamalarına özgü daha fazla örnek üzerinden anlatılmalıydı.	7
2	Bilgi seviyesi açısından sınıfın homojen olmaması, verimliliği düşürmüştür.	5
3	Eğitim süresi daha uzun olmalıdır.	5
4	SAS’ın programlama ile ilgili/ileri düzey eğitiminin de düzenlenmesini talep ediyoruz.	2
5	Eğitici Bölgelere gelerek eğitim vermiş olsaydı / eğitim atölye çalışması şeklinde düzenlenseydi daha verimli olurdu.	2

Tablo 4 incelendiğinde “Bölge uygulamalarına özgü daha fazla örnek üzerinden anlatılmalıydı”, “Bilgi seviyesi açısından sınıfın homojen olmaması verimliliği düşürmüştür”, “Eğitim süresi daha uzun olmalıdır”, en çok dile getirilen görüşler olarak alınmıştır.

3.1.1.4.2 Eğitici Formu Betimsel Analizi

Eğitici görüşlerinin değerlendirmesi amacıyla uygulanan değerlendirme formunun sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 5

Eğitici Formu Betimsel Analizi

Sorular	N
1. Bu eğitimi vermektan memnun musunuz? <i>Eğitimden oldukça memnun kaldım. Sadece Bölge Teşkilatına yönelik eğitimlerde değil, Merkez’de düzenlenecek eğitimlerde de görev almak isterim.</i>	1
2. Katılımcıların derse ilgisi ve katılımları sizce yeterli miydi? <i>Etkileşimli ve geniş katımlı bir eğitim gerçekleşmiştir.</i>	1
3. Katılımcıların özellikle ilgi duyduğu konular oldu mu? Belirtiniz <i>Veri setlerinin karşılaştırılması ve değişkenlerin birleştirilmesi (Concatenation) konuları çok sorulmuştur, bu ve benzer konulara yeni programda ver vermeyi düşünüyorum.</i>	1
4. Eğitimin zamanlaması ve süresi uygun muydu? <i>Konuları hızlı işlemek zorunda kaldım, eğitim süresinin arttırılması gerektiğini düşünüyorum.</i>	1
5. Eğitim ortamının fiziksel koşullarının (Eğitim salonu, eğitim materyalleri, vb.) uygun olduğunu düşünüyor musunuz? <i>Eğitim salonu oturma düzeni hiç uygun değil ve yansıtıcı yetersiz kalıyor. Bu olumsuz koşullar katılımcı açısından dersin takibini zorlaştırmıştır.</i>	1

Eğiticinin ifade ettiği “Eğitim süresinin arttırılması gerektiği”, aynı zamanda katılımcılar tarafından da desteklenen bir görüştür. Katılımcılardan gelen ileri düzey SAS eğitimi talebi de dikkate alınarak eğitim süresinin yeniden gözden geçirilmesi önerilmektedir. Eğitim salonu fiziksel koşullarının uygun olmadığı, diğer tüm eğitimlerde de hem katılımcılar hem de eğiticiler tarafından özellikle vurgulanan bir görüştür. Yeni bina inşaatının tamamlanmasıyla, fiziksel koşullar düzeltilmiş olacaktır.

Katılımcıların eğitime tepkilerinin olumlu olması, eğitim programının mutlaka öğrenme ile sonuçlanacağı anlamına gelmez. Eğitim ortamı/ fiziksel koşullar ve eğiticinin yaratmış olduğu pozitif ambiyansda memnuniyet düzeyinde etkili olmuş olabilir ya da bunun tam tersi de olabilir. İyi ve verimli bir eğitim programı, bu koşullar beğenilmediği için katılımcılar tarafından verimsiz olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda, sadece katılımcıların memnuniyet durumunun değerlendirilmesi yanıltıcı sonuçlar verebilir. Modelin bir sonraki aşaması olan ‘Öğrenme’, katılımcılarda eğitim sonrası oluşan bilgi, beceri ve tutum değişikliğini ölçerek eğitim programının daha kapsamlı değerlendirilmesini amaçlar.

3.2 Öğrenme

Modeli ikinci aşaması, öğrenmenin ölçülmesi ile ilgilidir. Eğitim programı sonucunda katılımcıların öğrenme düzeylerinin belirlendiği aşamadır. Bu aşamada öğrenme hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığı tespit edilmeye çalışılır (Rajeev, Madan ve Jayarajan, 2009; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015). Kirkpatrick’e (2006) göre öğrenme düzeyinin değerlendirilmesi ile esas olarak amaçlanan, bilgi düzeyinin artırılmasıdır. Eğitim programı ile bilgi gelişimini sağlamanın yanı sıra, yeni bilgi ve becerilerin kazandırması veya mevcut bilgi ve becerilerin iyileştirmesi amaçlanmaktadır. Öğrenmenin ölçülmesi, katılımcı memnuniyetinin/tepkilerinin ölçülmesinden daha meşakkatli ve zaman alıcı bir faaliyettir. Teknik eğitim programları bilgi ve beceriyi arttırmayı amaçlarken, kişisel eğitim programları (Liderlik, motivasyon ve iletişim vb.) ise tutum, bilgi ve beceri olmak üzere her üçünü de geliştirmeyi hedefleyebilir.

Ölçümler genellikle uygun bir test veya sınavla yapılır (Rajeev, Madan ve Jayarajan, 2009; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015). Bununla birlikte yazılı testler, performans testleri ve anket gibi araçlar da kullanılmaktadır (Eroğlu, 2006). Eğitim boyunca ne öğrenildiğinin tam olarak tespit edilebilmesi için öntest ve sontest yapılması tercih edilir (Rajeev, Madan ve Jayarajan, 2009; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015). Bir eğitim programında bilgi, beceri ve tutum olmak üzere üç şey öğretilir. Bunlardan en az bir veya daha fazlası öğrenilmeden davranış değişikliğinin meydana gelmesi pek mümkün değildir (Kirkpatrick, 1996; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015).

Bu aşamada, öğrenme düzeyinin tespit edilebilmesi için ölçümlerin yapılması öngörülmektedir. Her eğitim programına uygun olarak katılımcıların ulaşılması istenilen hedefler ve eğitimin katılımcılara hangi bilgileri katması gerektiğinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Öğrenmenin gerçekleşme derecesinin ölçülmesi amacıyla eğitimin öncesinde ve sonrasında bilgi düzeyi testleri uygulanmaktadır. Ölçümde kullanılacak sorular hazırlanırken soruların ayırt edici nitelikte olması ve derslerde mutlaka bilinmesi gereken konular temelinde oluşturulmasına

dikkat edilmesi gerekir. Ölçme testlerinin eğitim öncesinde ve eğitimden sonra yapılması ve farklılıkların değerlendirmesi ön görülmektedir. Hazırlanacak ölçme formları ve sayısı eğitim programının türüne bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

SAS eğitimi için öğrenme düzeyinin tespit edilmesi için eğitim öncesi ve sonrası uygulanmak üzere Bilgi Düzeyi Ölçme Formu ve Öğrenme Hedefleri Ölçme Formu kullanılmıştır. Bilgi Düzeyi Ölçme Formu’nda, eğitimde verilen konulardan oluşan toplam 30 soru yer almaktadır. Soruların tamamı doğru yanlış seçmeli tipindedir. Öğrenme Hedefleri Ölçme Formu ise, SAS eğitimine ilişkin belirlenen öğrenme hedefleri kapsamında katılımcıların yetkinlik düzeyini, diğer bir deyişle derste öğrenilen konular itibarıyla katılımcıların SAS’ın hangi fonksiyonlarını ne düzeyde yerine getirebildikleri, toplam 15 olumlu ifade ile tespit edilmeye çalışılmaktadır. Değerlendirmeler, beşli Likert tipi ölçeğe göre hazırlanmıştır.

3.2.1 Ölçme ve Değerlendirme Formlarının Uygulanması ve Analizler

SAS eğitimi öncesinde tüm katılımcılara kağıt ortamında Bilgi Düzeyi Ölçme Formu ve Öğrenme Hedefleri Ölçme Formu giriş testleri olarak dağıtılmış ve eğitim başlamadan doldurup teslim etmeleri istenmiştir. Eğitimin tamamlanmasından sonra aradaki farkın değerlendirmesi amacıyla aynı formlar çıkış testleri olarak uygulanmıştır. Bir önceki aşamada olduğu gibi değerlendirme formlarının elektronik ortama aktarımı MS Access’de hazırlanan ara yüz formları vasıtasıyla gerçekleştirilirken, analiz süreçlerinde SAS ve SPSS programları kullanılmıştır.

Bu bölümde uygulanan formlara ilişkin hesaplanan Alfa katsayısı değerleri Tablo 6’da verilmiştir. Güvenirlilik düzeyinin yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 6

İç Tutarlılık Güvenirlilik Katsayısı

	Cronbach’s Alpha (α)	Ölçüt/Madde Sayısı
Öğrenme Hedefleri Ölçme - Giriş Testi	0,95	15
Öğrenme Hedefleri Ölçme - Çıkış Testi	0,91	15

3.2.1.1 Öğrenme Düzeyinin Ölçülmesi ile İlgili Analizler

Bu bölümde, öğrenme düzeyinin belirlenmesine yönelik olarak konular bazında tanımlayıcı istatistikler ve testler arası anlam ilişkisinin analiz edilmesine yönelik t-testi sonuçları yer almaktadır.

3.2.1.1.1 Tanımlayıcı İstatistikler

SAS eğitimi ile kazanılan bilgi ve becerilere ilişkin öğrenme düzeyinin ölçülmesi amacıyla uygulanan 30 soruluk test için 100 üzerinden puanlanmış ve konular itibarıyla gruplanmış olarak hesaplanan tanımlayıcı istatistikler, Giriş ve Çıkış Testleri ayırımında Tablo 6A ve Tablo 6B’de

gösterilmiştir. Genel başarı durumuna ortalama değerler üzerinden bakıldığında, Giriş testi ortalaması 12,82 iken, eğitim sonrası uygulanan Çıkış testinde 70,07’e yükselmiştir.

Konulara göre bakıldığında, katılımcıların Giriş ve Çıkış testlerinde en başarısız oldukları eğitim konusunun ‘Sorgu Geliştirme’ olduğu görülecektir. En başarılı oldukları konu, Giriş Testinde 18,06 ortalama değer ile Temel Kavramlar olurken, Çıkış Testinde 82,63 ile Özet Tablolar konusunda gerçekleşmiştir. Karşılaştırma yapıldığında, testler arasındaki belirgin farklılık ta dikkat çekicidir. Eğitim sonrası katılımcılarda gözlenen en yüksek artışın 5,99’dan 57,60 değeri ile ‘Sorgu Geliştirme’ konusunda gerçekleşmiş olmasına rağmen, yine beklenenin altında bir başarı gözlenmiştir. Ayrıca, puan değerlerinin ortalamadan ne kadar uzaklaştığının ölçüsü kabul edilen standart sapma (SS) değerlerine bakılarak, katılımcılar arasındaki bilgi düzeyi farklılıkları da gözlenmeye çalışılmıştır. Tablolar incelendiğinde, Giriş testinde en yüksek SS değeri ‘Özet Tablolar’ konusunda gerçekleşirken, Çıkış testinde aynı konu en düşük gerçekleşmiştir. Eğitim sonrası SS değerlerinde tüm konular itibarıyla artış gözlenmiştir.

Tablo 6A

Giriş Testi Tanımlayıcı İstatistikler

Konu	N	Min	Max	Ort	Standart Sapma (SS)
1. Temel Kavramlar	31	0	30,00	18,06	10,13
2. Sorgu Geliştirme	31	0	14,29	5,99	7,16
3. Özet Tablolar	31	0	30,77	14,39	11,87
TOPLAM				12,82	5,59

Tablo 6B

Çıkış Testi Tanımlayıcı İstatistikler

Konu	N	Min	Max	Ort	Standart Sapma (SS)
1. Temel Kavramlar	31	40,00	90,00	70,00	14,14
2. Sorgu Geliştirme	31	28,57	85,71	57,60	18,98
3. Özet Tablolar	31	30,77	92,31	82,63	13,75
TOPLAM				70,07	10,17

3.2.1.1.2 T-Testi

Shenge’e (2014) göre öğrenme düzeyinin tespit edilmesine yönelik olarak değerlendirme yapılabilmesinin en iyi yolu, eğitim öncesi (Giriş) ve sonrası (Çıkış) olmak üzere ölçümler yapmak ve bu ölçümleri karşılaştırmaktır.

Bu bölümde, Bilgi Düzeyi Ölçme Formu ile ilgili olarak giriş ve çıkış testleri arasında fark olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla, bu iki test arasında anlamlı bir fark olup olmadığının incelenmesi amacıyla SPSS kullanılarak bağımlı t-testi uygulanmıştır. Otrar’a (2017) göre bağımlı

t-testi iki ilişkili grubun aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını sınamak amacıyla kullanılan bir tekniktir.

T-testi sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Giriş Testi ve Çıkış Testi arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir. Tablo-7 incelendiğinde farkın, Çıkış Testi Ortalama Puanlarının Giriş testi Ortalama Puanlarından daha büyük olduğundan kaynaklandığı görülmektedir. Beklendiği üzere, eğitimin katılımcıların bilgi düzeyinde artış sağlayacağı varsayımının doğruluğu ortaya konulmuştur.

Tablo 7

Bağımlı T- testi Sonuçları

	N	ORT	SS	t	p
Bilgi Düzeyi Ölçme Formu - Giriş	31	12,82	5,59	27,132	0,000
Bilgi Düzeyi Ölçme Formu - Çıkış	31	70,07	10,17		

3.2.1.2 Öğrenme Hedeflerinin Ölçülmesi ile İlgili Analizler

Bu bölümde öğrenme hedefleri ile ilgili giriş ve çıkış testleri bazında konulara göre tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

3.2.1.2.1 Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların SAS’ın hangi fonksiyonlarını ne düzeyde yerine getirebildiği ilgili olarak toplam 15 olumlu ifadeden oluşan öğrenme hedeflerinin ölçülmesi ilgili olarak uygulanan testin Giriş Testi ve Çıkış Testi ayrımında hesaplanan tanımlayıcı istatistikleri, Tablo 8A ve Tablo 8B’de gösterilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, eğitim öncesinde ve sonrasında eğitim konuları bazında katılımcıların bilgi ve yeterlilik düzeylerinin tespit edilmesi, karşılaştırma yapılması ve gelişmenin ölçülmesi amacıyla kullanılmıştır.

Tablolara genel ortalamalar üzerinden bakıldığında; Giriş testi genel ortalaması 1,94 iken, eğitimin öğrenme hedeflerindeki beklenen etkisi sonucu Çıkış testinde genel ortalama 3,66’ya yükselmiştir.

Tablolar eğitim konuları bazında incelendiğinde ise; Giriş testi için “2. MS Excel ve metin dosyalarına (Txt, csv, asc, vb.) erişebilme” konusu 2,68 ile en yüksek ortalama değeri alırken, en yüksek standart sapmanın (SS) yine aynı konuda gerçekleştiği gözlenmiştir. Bu durum, eğitim öncesi bu konuyla ilgili katılımcılarda çok tutarlı ve homojen bir dağılım olmadığı, farklı bilgi düzeylerinde katılımcıların olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Eğitim öncesi en düşük ortalama değer, diğer bir deyişle katılımcıların en zayıf olduğu konu; 1,52 değeri ile “15. Kullanıcı tanımlı biçimler (format) oluşturabilme” konusunda gözlenmiştir. Tablo 8B’de görüldüğü gibi eğitim sonrası bu değer 3,77’ye yükselmiştir.

Raporlama süreçlerimizde en yaygın kullanılan ve önemli SAS fonksiyonlarından biri kabul edilen tablo şeklinde raporlamaya ilişkin “12. Veri dosyalarından özet /çapraz tablolar üretebilirim (Summary tables)” konusundaki ortalama değer eğitim öncesinde 1,71 olarak gerçekleşirken, eğitimden sonra 4,03 ile en yüksek ortalama değeri almış olması, eğitimin olumlu bir katkısı olarak değerlendirilmiştir.

Kurumsal uygulamalarımız açısından bir diğer önemli konu olan SQL kullanımı becerisi ile ilgili “8. Sorgu (Query) oluşturarak verileri gruplayabilir ve özetleyebilirim” konusuna ilişkin ortalama değer, eğitim sonrası çıkış testinde beklenenin aksine tüm konular genel ortalamasının altında gerçekleşmiştir. Eğitim esnasında SQL konusuna daha çok ağırlık verilmesi, konu işlenirken ayrılan süre, örnek uygulamalar vs. açısından biraz daha özen gösterilmesi önerilmektedir.

Ayrıca, gerek öğrenme düzeyi, gerekse öğrenme hedefi ölçme testlerinde genel olarak standart sapma değerlerinin beklenenin üzerinde gerçekleşmiş olması, bilgi düzeyi açısından katılımcı profilinin homojen olmadığını ortaya koymuştur. Bu durum eğitimin verimliliğini olumsuz etkileyen bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Tablo 8A

Öğrenme Hedefleri Ölçme – Giriş Testi

SAS Eğitimi Öğrenme Hedefleri	N	Min	Max	Ort	Standart Sapma (SS)
1. SAS kütüphanesi (Library) oluşturup, veri dosyalarına erişebilirim.	31	1	5	1,90	1,39
2. MS Excel ve metin dosyalarına (Txt, csv, asc, vb.) erişebilirim.	31	1	5	2,68	1,55
3. Veri tabanlarına erişebilirim (Ms Access, Oracle vb.)	31	1	5	1,94	1,26
4. Veri dosyalarındaki değişkenlerin (sütunların) biçimlerini (format) değiştirebilirim.	31	1	5	2,26	1,41
5. Veri dosyalarında filtreleme ve sıralama işlemleri yapabiliyim.	31	1	5	2,61	1,56
6. Temel operatörleri (+, -, *, /, **, , vb.) kullanarak veri dosyalarında yeni değişkenler oluşturabiliyim.	31	1	5	1,81	1,13
7. SAS deyimleri, fonksiyonları ve temel operatörleri kullanarak veri dosyalarında yeni değişkenler oluşturabiliyim.	31	1	5	1,74	1,12
8. Sorgu (Query) oluşturarak verileri gruplayabilir ve özetleyebilirim.	31	1	5	1,90	1,32

9. Birden fazla veri dosyasını (tabloyu) yan yana / dikey olarak birleştirebilirim (Joining Tables).	31	1	5	1,97	1,27
10. Birden fazla veri dosyasını (tabloyu) alt alta / yatay olarak birleştirebilirim (Append Tables).	31	1	5	1,90	1,32
11. Veri dosyalarından özet istatistikler hesaplayabilirim (Summary statistics).	31	1	5	1,77	1,11
12. Veri dosyalarından özet /çapraz tablolar üretebilirim (Summary tables).	31	1	5	1,71	1,10
13. Liste raporları oluşturabilirim (List data).	31	1	5	1,77	1,11
14. HTML, PDF, RTF biçimlerinde raporlar oluşturabilirim.	31	1	5	1,71	1,13
15. Kullanıcı tanımlı biçimler (format) oluşturabilirim.	31	1	5	1,52	1,09
ORTALAMA				1,94	1,11

Tablo 8B

Öğrenme Hedefleri Ölçme – Çıkış Testi

SAS Eğitimi Öğrenme Hedefleri	N	Min	Max	Ort	Standart Sapma (SS)
1. SAS kütüphanesi (Library) oluşturup, veri dosyalarına erişebilirim.	31	2	5	3,48	,87
2. MS Excel ve metin dosyalarına (Txt, csv, asc, vb.) erişebilirim.	31	2	5	4,00	,96
3. Veri tabanlarına erişebilirim (Ms Access, Oracle vb.)	31	1	5	3,39	1,20
4. Veri dosyalarındaki değişkenlerin (sütunların) biçimlerini (format) değiştirebilirim.	31	2	5	3,77	,84
5. Veri dosyalarında filtreleme ve sıralama işlemleri yapabiliyorum.	31	2	5	3,90	,90
6. Temel operatörleri (+, -, *, /, **, , vb.) kullanarak veri dosyalarında yeni değişkenler oluşturabilirim.	31	2	5	3,48	1,18
7. SAS deyimleri, fonksiyonları ve temel operatörleri kullanarak veri dosyalarında yeni değişkenler oluşturabilirim.	31	2	5	3,55	1,06
8. Sorgu (Query) oluşturarak verileri gruplayabilir ve özetleyebilirim.	31	2	5	3,42	,92
9. Birden fazla veri dosyasını (tabloyu) yan yana / dikey olarak birleştirebilirim (Joining Tables).	31	1	5	3,74	1,03
10. Birden fazla veri dosyasını (tabloyu) alt alta / yatay olarak birleştirebilirim (Append Tables).	31	1	5	3,65	1,11
11. Veri dosyalarından özet istatistikler hesaplayabilirim (Summary statistics).	31	2	5	3,52	1,06
12. Veri dosyalarından özet /çapraz tablolar üretebilirim (Summary tables).	31	2	5	4,03	1,09
13. Liste raporları oluşturabilirim (List data).	31	0	5	3,52	1,12
14. HTML, PDF, RTF biçimlerinde raporlar oluşturabilirim.	31	2	5	4,00	,89
15. Kullanıcı tanımlı biçimler (format) oluşturabilirim.	31	2	6	3,77	1,08
ORTALAMA				3,66	0,83

3.2.1.2.2 Korelasyon Analizi

Bu bölümde, memnuniyet ve öğrenmeye ilişkin değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin betimlenmesinde korelasyon istatistikleri kullanılmaktadır. Değişkenlerin normal dağılım göstermesinden dolayı Pearson Korelasyonu kullanılmıştır (Balcı, 2004). Korelasyon analizi sonucunda, anlamlı bir ilişki olup olmadığı, ilişkinin derecesi ve yönü belirlenmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

Katılımcıların eğitimden memnuniyet durumunu ölçmeye yönelik uygulanan değerlendirme formu sonuçları ile öğrenme düzeyi ve öğrenme hedeflerinin başarısı ile ilgili uygulanan test sonuçları ortalamaları arası ilişkiler, Tablo 9’da gösterilmiştir. Öncelikle Memnuniyet ile öğrenmeye ilişkin bilgi düzeyi belirleme testleri arasındaki ilişkilere bakıldığında, Memnuniyet ile Bilgi Düzeyi-Giriş Testi arasında orta seviyede, pozitif yönde ve 0,05 anlamlılık düzeyinde bir ilişki gözlenmiştir ($r=0,574$, $p < 0,05$). Memnuniyet ile Bilgi Düzeyi – Çıkış Testi arasında ise yüksek, pozitif yönde ve 0,05 anlamlılık düzeyinde bir ilişki gözlenmiştir ($r=0,703$, $p < 0,01$).

Memnuniyet ile Hedef Ölçme–Giriş Testi arasında ise anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($r=0,042$, $p > 0,05$). Korelasyon analizinin en yüksek seviyede ilişkisi, $r=0,758$, $p < 0,01$ değerleri ile Memnuniyet ile Hedef Ölçme – Çıkış Testi arasında gözlenmiştir.

Kirkpatrick, modeli oluşturan aşamalar arasında hiyerarşi öngörmektedir. Yani Reaksiyon aşamasında olumlu tepkiler oluşmadan öğrenmeden bahsedilemez. Buna göre katılımcıların memnuniyeti ile öğrenme düzeyleri arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki beklenmektedir. Korelasyon analiz sonuçları, bu ilişkinin varlığı ortaya koymuştur. Ancak, özellikle giriş testlerindeki anlam ilişkisinin beklenen düzeyde çıkmaması, eğitim öncesi öğrenci psikolojisi, sınav/test kaygısı vs. sebeplerle katılımcıların kendilerini doğru ifade edemedikleri şeklinde yorumlanabilir. Bu kapsamda daha anlamlı sonuçlar için, özellikle hedef ölçmeye yönelik testlerde Giriş Testi yerine katılımcıların eğitim sonrası kendilerini geriye dönük olarak değerlendirmeleri anlamına gelen geçmişe dönük ön test (Retrospective pre-test) olarak adlandırılan yeni bir test tekniğinin bundan sonraki eğitimlerde kullanılabilmesi düşünülmektedir. (Howard, 1980; Rockwell ve Kohn, 1989) göre geçmişe dönük ön test tekniği, öz bildirim anketlerinde ön test hassasiyetine bağlı olarak oluşan cevap yanlılığını önlemekte ve daha sağlıklı verilerin elde edilmesine olanak sağlamaktadır.

Tablo 9

Korelasyon Analizi

		Memnuniyet	Bilgi Düzeyi – Giriş Testi	Bilgi Düzeyi – Çıkış Testi	Hedef Ölçme – Giriş Testi	Hedef Ölçme – Çıkış Testi
Memnuniyet	r	1				
	p					
Bilgi Düzeyi – Giriş Testi	r	,574*	1			
	p	,031				
Bilgi Düzeyi – Çıkış Testi	r	,703**	,052	1		
	p	,004	,782			
Hedef Ölçme – Giriş Testi	r	,042	,303*	,078	1	
	p	,823	,388	,676		
Hedef Ölçme – Çıkış Testi	r	,758**	,088	,524**	,024	1
	p	,001	,638	,000	,897	

* Korelasyon, 0,05 düzeyinde anlamlıdır (2-tailed), **Korelasyon, 0,01 düzeyinde anlamlıdır (2-tailed).

3.3 Davranış/İşe Transfer

Değerlendirmenin bu aşaması, eğitim sonrasında katılımcılar işlerine geri döndüklerinde, kazandıkları bilgi, beceri ve tutumların davranışlarına yansımalarının ölçümünü kapsamaktadır. Davranışlardaki değişimin ölçümü, eğitim verildikten en az üç hafta sonra başlayan ve belirli aralıklara tekrarlanması gerekebilecek ölçme faaliyetlerini içermektedir (Phillips, 1997; Eroğlu, 2006).

Eğitim faaliyetlerinin amacı, eğitim süresince edinilen bilgi, beceri, tutum ve davranışların iş süreçlerinde uygulanması sonucunda, çalışanların etkinliğinin ve verimliliğinin artırılmasıdır. Katılımcıların eğitim sonucunda edinmiş oldukları bilgi, beceri, tutum ve davranışları, iş süreçlerine transfer etmedikleri sürece eğitimin amacına ulaştığı ve Kuruma katkı sağladığı söylenemez. Öğrenme aşamasındaki ölçümler ile öğrenme düzeyi tespit edilebilir, fakat yeni kazanılan bilgi, tutum ve becerilerin mutlaka iş süreçlerinde uygulanacağını garanti etmez. Uygulama ise ancak uygun koşullar varsa gerçekleşebilir.

Kirkpatrick’e (2006) göre uygulamanın gerçekleşmesi, diğer bir deyişle eğitim sonucunda elde edilen kazanımların işe yansımaları/davranış değişikliği için aşağıda verilen dört koşulun sağlanması beklenir:

- Eğitilen değişime istekli olmalı,
- Eğitilen neyi, nasıl yapacağını bilmeli,
- Eğitilen doğru örgüt ikliminde çalışmalı,

- Eğitilen değiştiği için ödüllendirilmeli.

Eğitim programının birinci amacı, iş başarısı ve kurumsal verimlilik için gerekli bilgi ve becerinin katılımcılara kazandırılmasıdır. Sonraki süreç ise, kazanılan bilgi ve becerilerin iş süreçlerinde uygulanmasının sağlanmasıdır. Eğitimin iş süreçlerine kazanç olarak geri dönebileceği bir ortamın yaratılması ve katılımcıların bu yönde desteklenmesinde yöneticilere büyük sorumluluklar düşmektedir.

Kirkpatrick modelinin Davranış aşamasında amaç; eğitim sonucunda katılımcıların kazandıkları bilgiyi nasıl uyguladıklarının gözlenmesi ve davranışlarındaki değişimin ölçülmesidir. Diğer bir değişle, katılımcıların eğitimde edindiği bilgi, beceri, tutum ve davranışları iş süreçlerinde ne kadar uyguladığının izlenmesi ve değerlendirilmesidir.

SAS eğitimine ilişkin olarak, öğrenilen bilgi ve becerilerin işe transferinin ölçülmesi kapsamında, katılımcıların kişisel hedef ve eğilimleri ile eğitim sonrası geçen belirli süre sonunda uygulamaya yönelik durumlarının değerlendirilmesi amacıyla 3 form kullanılmıştır. Uygulama Eğilimi Belirleme Formu, eğitimde edinilen bilgi ve becerilerin iş süreçlerinde kullanabilecek nitelikte olup olmadığı ve iş başarısı açısından ne kadar önemli olduğu, ne kadarını, ne kadar sürede ve hangi yöntemle uygulayabileceklerini tespit etmeye yöneliktir ve eğitimin bitiminde uygulanmaktadır. Eğitimden 1 ay sonra uygulanan; Uygulama Düzeyi Belirleme Formu ile eğitimde edinilen bilgi ve becerileri ön gördükleri sürede ve yöntemle, ne düzeyde iş süreçlerinde uygulayıp uygulamadıkları ve varsa sebepleri sorgulanmaktadır. Bilgi ve Becerilerin Kullanım Sıklığını Belirleme Formu ise, öğrenme hedefleri ile uyumlu olarak eğitimle kazanılan bilgi ve becerilerin son 1 ayda hangi sıklıkla kullanıldığı tespit edilmeye çalışılmaktadır.

3.3.1 Ölçme ve Değerlendirme Formlarının Uygulanması ve Analizler

Uygulama Eğilimi Belirleme Formu, eğitimin tamamlanmasından hemen sonra uygulanmıştır. Uygulama Düzey Belirleme Formu ve Kullanım Sıklığı Belirleme Formu ise, Uygulama Eğilimi Belirleme Formunda yer alan “Eğitimde edindiğiniz bilgi ve becerileri **ne kadar sürede** uygulamayı düşünüyorsunuz?” sorusuna en çok verilen cevap olan “1 ay içinde” bilgisine göre eğitimin bitiminden 1 ay sonra katılımcılara uygulanmıştır.

Her üç form ile ilgili olarak hesaplanan Alfa katsayısı değerleri Tablo 10’da verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, güvenilirlik düzeylerinin yüksek oranlarda gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 10

İç Tutarlılık Güvenilirlik Katsayısı

	Cronbach’s Alpha (α)	Ölçüt/Madde Sayısı
Uygulama Eğilimi Belirleme Formu	0,84	4
Uygulama Düzeyi Belirleme Formu	0,92	4
Kullanım Sıklığı Belirleme Formu	0,89	15

3.3.1.1 Uygulama Eğiliminin Belirlenmesi ile ilgili Bulgular

Eğitim program sırasında edinilmiş bilgi ve becerilerin işe transferi konusunda katılımcıların niyetini diğer bir deyişle uygulamaya ilişkin eğilimlerini ölçmeye yönelik olarak uygulanan değerlendirme formları ile ilgili sonuçlar Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo incelendiğinde, beşli Likert ölçeğine göre puanlanması istenilen; eğitimde edinilen bilgi ve becerilerin “işte kullanılabilir nitelikte olması” sorusunun ortalaması 3,9 ve “işteki başarı açısından önemi” sorusunun ortalaması ise 3,8 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar, katılımcıların eğitimde edinmiş oldukları bilgi ve beceriler ile ilgili bir işte çalıştıkları veya görev verilmesi durumunda çalışabilecekleri, sorumluluk verilmesi durumunda da işteki başarılarına önemli katkı sağlayacağı şeklinde yorumlanmıştır.

Eğitimde edinilen bilgi ve becerilerin “ne kadar sürede uygulanacağı” sorusuna en fazla cevap %32,3 ile “1 ay içinde” seçeneği için alınmıştır. Şaşırtıcı bir sonuç olarak 5 katılımcı “Uygulama olmayacak” cevabı vermiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların farklı zamanlarda da olsa eğitimde edilen bilgi ve becerileri uygulama konusunda istekli oldukları şeklinde değerlendirilmiştir. Uygulama yapılacak miktar sorusunda ise beklentinin altında sonuçlar alınmıştır. Katılımcıların çoğunluğu %51,4 ile “Belirli bir bölümü” seçeneğini işaretlemiştir. Bu durumdan, eğitimde işlenen konuların uygulamaya dönük olması konusunda daha fazla özen gösterilmesi gerektiği sonucu çıkarılmıştır. Uygulama yöntemi olarak katılımcıların en fazla %35,4 ile “Yöneticilerimle birlikte hazırlanacak bir plan dahilinde uygulayarak” seçeneğini tercih ettikleri görülmüştür. Daha sonra en fazla %32,3 ile “Çalışma arkadaşlarım/diğer katılımcılarla iş birliği yaparak” seçeneği işaretlenmiştir. Bu durumda, uygulama yapma konusunda bireysel çabalardan çok yöneticiler tarafından geliştirilecek uygulamaya yönelik iş planları ile katılımcıların teşvik edilmesi ve ortak çalışma grupları ile çalışanlar arası işbirliğinin geliştirilmesinin daha verimli olacağı düşünülmektedir.

Tablo 11

Uygulama Eğilimi

Edinilen Bilgi ve Becerilerin:	Ortalama		
İşte kullanılabilir nitelikte olması	3,9		
İşteki başarı açısından önemi	3,8		
Eylem Konusu		N	%
	2 hafta içinde	10	16,1
	1 ay içinde	5	32,3
Uygulamaya geçme süresi	3 ay içinde	4	12,9
	6 ay içinde	7	22,6
	Uygulama olmayacak	5	16,1
	Tamamı	1	3,2
Uygulamaya yapılacak miktar	Büyük bir bölümü	6	19,4
	Belirli bir bölümü	16	51,6
	Çok küçük bir bölümü	6	19,4
	Hiç biri	2	6,5
	Yöneticilerimle birlikte hazırlanacak bir plan dahilinde uygulayarak	11	35,4
	Kendim uygulama yapıp sonuçlarını yöneticilerimin değerlendirmesine sunarak	5	16,1
Uygulama yöntemi	Edindiğim bilgi ve becerileri diğer çalışanlarla paylaşarak	6	19,4
	Çalışma arkadaşlarım/diğer katılımcılarla iş birliği yaparak	10	32,3

3.3.1.2 Uygulama Düzeyinin Belirlemesi ile ilgili Bulgular

Kazanılan bilgi ve becerilerin işe transferi konusunda katılımcıların uygulama durumlarının gözlenmesi amacıyla eğitimden 1 ay sonra uygulanan düzey belirleme çalışmasına ilişkin sonuçlar Tablo 12A’da gösterilmiştir. Sorulara **Hayır** cevabı verenlerin sebeplerine göre dağılımı ise Tablo 12B’de verilmiştir. Tablolar incelendiğinde, öngörülen sürede işe uygulayanların oranı sadece %32,3 olarak tespit edilmiştir. Uygulayamayanların sebeplerine göre dağılımında; iş yoğunluğu %22,6 ile ilk sırada yer almaktadır. Bu durum, işe transfere ilişkin katılımcılara ortam sağlama ve destek konusunda birim yöneticilerinin sorumluluğunu bir kez daha ortaya koymuştur. Görevi gereği analiz yapmadığını ifade eden ve uygulamayı düşünmeyen toplamda %16,2’e ulaşan kesim ise dikkat çekicidir. Eğitime gönderilen personelin seçiminin önemini vurgulamaktadır.

Öngörülen miktarın/bölümün ve öngörün yöntemle uygulanması konusunda katılımcıların %64,5’i Hayır cevabını vermiştir. Sebepleri incelendiğinde; eğitimde edilen bilgilerin yetersiz olduğu ile ilgili %16,1’lik oran, eğitimin içeriği ve uygulamaya yönelik eksikliklerini akla getirmektedir. Zira, aynı konu memnuniyet değerlendirme formunda katılımcıların çoğu tarafından ifade edilmişti. Yöntem ile ilgili sebepler incelendiğinde; 1 ay

geçmesine rağmen hala yönetici ile değerlendirme yapılmamış ve uygulama planı hazırlanmamış olması, yönetici sorumluluğunu gündeme getirmektedir. Ayrıca, katılımcıların %51,6’nin eğitim dokümanlarından faydalanmadığını ifade etmiş olması, uygulama sürecinin başarısını olumsuz etkilemiştir.

Tablo 12A

Uygulama Düzeyine İlişkin Bulgular

Edindiğiniz Bilgi ve Becerileri	Evet		Hayır	
	N	%	N	%
Öğördüğünüz sürede uygulayabildiniz mi?	10	32,3	21	67,7
Öğördüğünüz kadarını/bölümünü uygulayabildiniz mi?	11	35,5	20	64,5
Öğördüğünüz yöntemle uygulayabildiniz mi?	11	35,5	20	64,5
Verilen dokümanlardan uygulama sürecinde faydalanabildiniz mi?	15	48,4	16	51,6

Tablo 12B

“Hayır” Cevabı Verenlerin Sebeplerine Göre Dağılımı

Öğördüğünüz sürede uygulayabildiniz mi?	N	%
İş yoğunluğu sebebiyle uygulama imkanı bulamadım.	7	22,6
Görevim gereği analiz yapmıyorum.	3	9,7
Uygulamayı düşünmüyorum.	2	6,5
Öğördüğünüz kadarını/bölümünü uygulayabildiniz mi?		
Eğitimde edindiğim bilgiler yeterli olmadı.	5	16,1
Birimde şu an için SAS mevcut değil.	2	9,7
Öğördüğünüz yöntemle uygulayabildiniz mi?		
Yöneticimle değerlendirme imkanı bulamadım.	2	6,5
Uygulama planı hazırlıyoruz.	3	9,7

3.3.1.3 Kullanım Sıklığının Belirlenmesi ile İlgili Bulgular

Katılımcıların eğitim programında edinmiş oldukları bilgi ve becerileri öğrenme hedefleriyle uyumlu olarak eğitimden bir ay sonra ne sıklıkla kullandıklarını gösteren değerlendirme sonuçları en yüksek puandan en düşük puana göre sıralı olarak Tablo 13’de verilmiştir. Tabloya göre tüm konular puan ortalaması 2,2 olarak gerçekleşirken, en sık kullanılan bilgi ve beceri konularına bakıldığında, “Veri dosyalarında filtreleme ve sıralama işlemleri” 2,9 ile ilk sırada, “Sorgu(Query) oluşturarak verileri gruplama ve özetleme” 2,8 ile ikinci ve “Veri dosyalarından özet /çapraz tablolar üretme (Summary tables)” konusu ise 2,7 üçüncü sırada yer almaktadır. En düşük ise 1,2 puan ile “Veri dosyalarından özet istatistikler hesaplama (Summary statistics)” konusunda gözlenmiştir.

Tablo 13

Kullanım Sıklığı

Bilgi ve Beceri Konusu	Ortalama
Veri dosyalarında filtreleme ve sıralama işlemleri.	2,9
Sorgu (Query) oluşturarak verileri gruplama ve özetleme.	2,8
Veri dosyalarından özet /çapraz tablolar üretme (Summary tables).	2,7
SAS kütüphanesi (Library) oluşturup, veri dosyalarına erişim.	2,5
MS Excel ve metin dosyalarına (Txt, csv, asc, vb.) erişim.	2,4
Temel operatörleri (+,-,*,/,**, , vb.) kullanarak veri dosyalarında yeni değişkenler oluşturabilme.	2,4
Birden fazla veri dosyasını (tabloyu) yan yana/dikey olarak birleştirme (Joining Tables).	2,3
Kullanıcı tanımlı biçimler (format) oluşturma.	2,1
Veri dosyalarındaki değişkenlerin (sütunların) biçimlerini (format) değiştirme.	2,0
HTML, PDF, RTF biçimlerinde raporlar oluşturma.	2,0
SAS deyimleri, fonksiyonları ve temel operatörleri kullanarak veri dosyalarında yeni değişkenler oluşturabilme.	2,0
Veri tabanlarına erişim (Ms Access, Oracle vb.)	1,9
Liste raporları oluşturma (List data).	1,9
Birden fazla veri dosyasını (tabloyu) alt alta/yatay olarak birleştirme (Append Tables).	1,8
Veri dosyalarından özet istatistikler hesaplama (Summary statistics).	1,2
ORTALAMA	2,2

Bilgi ve beceri konularına TÜİK analiz ve raporlama sürecindeki önemi açısından bakıldığında, SAS’ın önemli işlevlerinden kabul edilen sorgu (Query) kullanımı ve özet /çapraz tablolar üretme (Summary tables) konularının en sık kullanılanların başında gelmesine karşın, uygulama düzeyi sonuçlarında olduğu gibi, genel ortalama yine beklenenin altında gerçekleşmiştir.

3.4 Sonuçlar/Kurumsal Etki

Sonuçlar/Kurumsal Etki, programın maliyeti ve yararları, maliyeti düşürmenin kuruma etkisi, işteki niteliksel ve niceliksel artış (Rajeev, Madan ve Jayarajan, 2009; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015), işgücü değişim oranı, iş kazaları oranı, hata oranları, satışlar, müşteri tatminini ve çalışan tatminini yükseltmek gibi konular hakkında değerlendirmenin yapıldığı bir aşamadır (Eroğlu, 2006; Kaya, Günay ve Damgacı, 2015).

Kirkpatrick modelinin kurum performansına ışık tutan aşamasıdır. Eğitimin Kurumsal hedeflere etkisinin analiz edilmesi olarak da tanımlanan bu aşamada, eğitimin kurumsal performans gelişimine ne kadar yansıdığı ve kurumsal verimliliğe etkisinin ölçülmesi amaçlanır. Bu kapsamda, nitelikli çalışanı elde tutma stratejisinden, yüksek motivasyon ve çalışan memnuniyetine, ürün ve hizmet kalitesinden artan müşteri memnuniyetine kadar geniş bir yelpazede ölçüm göstergelerinin kullanılması gerekir.

Ölçüm göstergeleri, eğitim programının hedeflerine paralel olarak farklı gösterebilir ve iş sonuçlarındaki değişiklikler sadece eğitimden kaynaklı olmayabilir. Eğitim etkinliğine yönelik ölçümlerin güvenilirliğini sağlamak için bu aşamada eğitimin etkilerinin diğer dış etkilerden ayrıştırılması gerekecektir. Bu sebepten dolayı, bu aşamanın değerlendirilmesi diğerlerine göre daha zaman alıcı ve zordur. Jack Phillips’ın ROI Modelinde eğitimin etkilerinin diğer dış etkilerden ayrıştırılmasında kullanılacak ayrıştırma yöntemleri önerilmektedir. Kontrol grubu yönteminde, eğitime katılan grup ile benzer özellikler taşıyan ama eğitime katılmayan bir grubun iş sonuçları karşılaştırılır. Tahmin yönteminde, katılımcıların yöneticilerinin veya konu uzmanlarının görüşüne başvurulabilir. Belirlenen gruba, katılımcıların iş sonuçlarındaki iyileşmenin ne kadarının eğitimden kaynaklandığı konusundaki tahminleri sorulur. Trend analizinde ise, eğitim süresinde veriler toplanarak trend analizi yapılır ve eğitimden sonra ortaya çıkan sonuçlar eğitim öncesindeki trend ile karşılaştırılır (Tegep, 2013). Kurumsal performansta eğitimin etkilerinin gözlenmesi ve ölçülebilmesinde belirli bir zamana ihtiyaç vardır. Diğer taraftan, örgütün mali yapısı, kamuoyundaki imajı, vb. birtakım iç ve dış faktörlerde ortaya çıkabilecek olası değişiklikler, beklenen kurumsal yararlar ile eğitimin ilişkilendirilmesini zorlaştıracak ve belki de imkansız hale getirebilecektir (Kirkpatrick, 1996).

Kirkpatrick Modelinin bu aşaması için ölçme ve değerlendirme yapılamamıştır. SAS eğitimi sonucunda edinilen bilgi becerilerin kişisel performansa katkısı her ne kadar İşe Transfer aşamasında değerlendirilmiş ise de; birim performansı ve dolayısıyla Kurum performansı boyutundaki etkilerinin gözlenmesi ve değerlendirilmesi için daha uzun bir süreye ihtiyaç vardır. Bu durum, veri ve zamansal açıdan çalışmayı kısıtlamıştır.

4. Sonuç ve Öneriler, Tartışma

Bu çalışma kapsamında, Kirkpatrick Modeli kullanılarak TÜİK Hizmet içi eğitim programlarından Nisan 2017 döneminde gerçekleştirilen SAS eğitimi programının etkinliği değerlendirilmiştir. Modelin Reaksiyonlar aşamasında, eğitime ilişkin olarak katılımcıların memnuniyet durumunu ölçmek amacıyla bir değerlendirme formu uygulanmıştır. Aynı zamanda, eğiticiden de açık uçlu sorulardan oluşan bir form ile değerlendirme yapması istenmiştir. Eğitime ilişkin planlama, içerik, uygulama süreci ve eğitici ile ilgili memnuniyet oranlarının genel olarak beklenen düzeyde gerçekleşmesine rağmen, eğitime ayrılan sürenin yetersizliği ve ders içeriğinin uygulamaya dönük olmaması, özellikle öne çıkan memnuniyetsizlik durumları olarak tespit edilmiştir. Eğitim içeriğinin ve ona bağlı olarak eğitim süresinin tekrar gözden geçirilmesi, eğitimin etkiliği açısından önem arz etmektedir.

Modelin Öğrenme aşamasına ilişkin olarak yapılan uygulama kapsamında katılımcıların öğrenme düzeyinin ölçülmesi amacıyla, eğitim öncesi ve sonrası olmak üzere bilgi düzeyinin ve öğrenme hedeflerine ulaşma düzeyinin tespit edilmesine yönelik analizler gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları, eğitimin katılımcıların bilgi ve beceri düzeyinde önemli oranda artışa sebep olduğunu ve öğrenme hedeflerinin de büyük oranda karşılandığını göstermiştir. Ancak, eğitim içeriği hazırlanırken, istatistik üretim süreçlerimizde kullanılan temel raporlama ve analiz araçları kabul edilen özet/çapraz tablolar ve SQL konularına daha fazla ağırlık verilmesi önerilmektedir. Ayrıca, eğitim esnasında uygulamaya ayrılan sürenin arttırılması ve iş süreçlerine daha uygun örnek veri setlerinin kullanılması katılımcı memnuniyetini ve uygulama başarısını yükseltecektir. Öğrenme aşamasında, katılımcıların memnuniyeti ile öğrenme düzeyleri arasında doğrusal bir ilişkinin varlığı genel olarak ortaya konulmuş olsa da, eğitim öncesi giriş testleri ile olan anlam ilişkisi beklenen düzeyde gerçekleşmemiştir.

Miller ve Hinshaw (2012) yaptıkları araştırmada geleneksel ön - son test yaklaşımı ile elde edilen veriler arasında fark olmaması ve zaman içinde de artan “cevap yanlışlığı” hatası nedeniyle eğitim çalışmalarının etkinlik ölçümünün yeterli düzeyde yapılamamasına vurgu yapmışlar ve bunun önüne geçebilmek adına geçmişe dönük ön test (retrospective pre-test) yöntemini önermişlerdir (Cömert, 2015). Bundan sonraki çalışmalarda, bu yeni test tekniğinin uygulanmasının daha gerçekçi sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

Modelin Davranış/İşe Transfer aşamasında, öğrenilen bilgi ve becerilerin işe transferinin ölçülmesi kapsamında katılımcıların kişisel hedef ve eğilimleri ile eğitim sonrası geçen 1 ay süresince uygulamaya yönelik durumlarının izlenmesi amacıyla değerlendirme formları uygulanmıştır. Değerlendirme sonuçlarına göre; katılımcıların genelinde eğitimde edinmiş oldukları bilgi ve beceriler uygulama konusunda istekli oldukları, ancak başta iş yoğunluğu olmak üzere iş süreçlerinin uygulamaya dönük düzenlenmemiş olması, yönetsel anlamda görev ve sorumluluk verilmemesi gibi sebeplerden dolayı yeteri kadar uygulama yapamadıkları gözlenmiştir. Bu konuda bireysel çabaların yeterli olmayacağı ve uygulamaya yönelik iş planlaması ve katılımcıların teşvik edilmesi noktasında mutlaka yönetici desteğinin gerektiği ortaya çıkmıştır.

Kirkpatrick Modelinin son aşaması olan Sonuçlar/Kurumsal Etki aşamasına yönelik bir ölçme ve değerlendirme yapılamamıştır. Çünkü eğitim programlarının Kurum performansı boyutundaki etkilerinin değerlendirilmesi daha kapsamlı ve uzun süreli bir çalışmayı gerektirmektedir. Kurumsal performanstan eğitimden kaynaklanan etkilerin ayrıştırılması ve

ölçülebilmesi için farklı teknikler kullanılmaktadır. Jack Phillips’in ROI Modeli, gelecek araştırmalar için önerilmektedir.

Sonuç olarak, Kirkpatrick Modeli bu çalışma kapsamında başarılı bir şekilde uygulanmış ve SAS eğitim programının etkinliğinin tekrar gözden geçirilmesi noktasında önemli girdiler sağlamıştır. Diğer kurumsal eğitimlerimizin etkinlik değerlendirilmesinde de başarılı bir şekilde uygulanabileceği düşünülmektedir. Her eğitimde Kirkpatrick Modelinin her aşamanın uygulanması beklenmemeli, eğitimden beklenen fayda ile doğru orantılı olarak hangi aşamada ve hangi değerlendirme /test formları ile hangi detayda ölçüm yapılacağı, eğitimin daha tasarım aşamasında karar verilmelidir. Her eğitimde katılımcıların memnuniyet durumları ile eğitimin sağladığı bilgi, beceri, tutum ve davranış değişikliğinin ölçülmesi önemli olduğundan, modelin Reaksiyonlar/Memnuniyet ve Öğrenme aşamalarının mutlaka uygulanması önerilir. Aynı zamanda, bu iki aşama diğerlerine göre daha az ayrıntıda analiz ve değerlendirme gerektirdiğinden daha kolay uygulanabilir olduğu düşünülmektedir. Çünkü modelin diğer aşamalarında, eğitim öncesi ve sonrası daha detayda hazırlık, planlama ve daha kapsamlı bir değerlendirme gerekmektedir. Özellikle Sonuçlar/Kurumsal Etki aşaması, kurumsal performansın ölçülmesi gibi ayrıntılı ve çok boyutlu bir yaklaşımı gerektirdiğinden bu aşamanın değerlendirilmesi diğerlerine göre daha zaman alıcı ve zordur.

Değerlendirmeye tabi tutulacak eğitimler belirlenirken, işe transferin yüksek düzeyde olacağı, kurum için önemli ve etkisi kurumsal anlamda büyük olan eğitim programları tercih edilmelidir. Eğitim değerlendirme sürecinin etkili ve başarılı olabilmesi için, öncelikle sürecin nasıl işleyeceğinin tasarlanması gerekir. Bu kapsamda izlenmesi gereken aşamalar şu şekilde özetlenebilir:

- Eğitim programının amacının ve hedef kitesinin tanımlanması,
- Eğitim programının öğrenme hedefleri ve beklenen çıktılarının tanımlanması,
- Değerlendirme modeli ve aşamalarının belirlenmesi,
- Veri toplama yöntemi ve araçlarının belirlenmesi,
- Sonuçların analizi,
- Geri bildirim sağlanması,
- Ön görülen değişikliklerin uygulanması,
- Değişikliklerin izlenmesi, sonuçların karşılaştırılması ve raporlanması.

Değerlendirme çalışması devamlı bir süreç olarak düşünülmelidir. Eğitim programından sadece başarılı sonuçlar elde edildiğinde değil, beklenmeyen olumsuz sonuçlar alındığında da

değerlendirme yapılmalıdır. Değerlendirme çalışmalarının ve sonuçlarının objektif olması gerekmektedir. Bunun için objektif sonuçlara ulaşılmasını sağlayan veri toplama araç ve testlerin kullanılması önemlidir. Değerlendirme sonuçlarına ilişkin geri bildirim ve raporların kimlerle paylaşılacağı ve hangi değerlerin göz önünde bulundurulacağı da dikkate alınmalıdır.

*Makaledeki bulgular ve değerlendirmeler yazarın yapmış olduğu araştırma sonuçları olup, Türkiye İstatistik Kurumu’nu bağlamamaktadır.

KAYNAKLAR

- Akgül, A.; Çevik,O. (2003); İstatistiksel Analiz Teknikleri:SPSS’te İşletme Yönetimi Uygulamaları. Ankara, Emek Ofset.
- Akıncioğlu, N. (2005). “Örgütlerde Eğitim Programlarının Maliyet Etkililik Açısından Değerlendirilmesi: TCMB için Bir ROI Model Uygulaması”, Ankara:TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Alliger, G.M., ve Janak, E.A. (1989). Kirkpatrick's Levels Of Training Criteria: Thirty Years Later. *Personnel Psychology*, 42, 331-342.
- Alliger, G.M.,S.I. Tannenbaum, W. Bennett, H. Traver ve A. Shotland. “A Meta-Analysis of The Relations Among Training Criteria”, *Personel Psychology*, 50, 1997
- Balcı, A. (2004). Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve ilkeler. Pegem Yayıncılık,
- Başar, H. “Araştırmalarda Likert Yanılgıları” hacettepe.edu.tr t.y. Web. 27 Kasım 2017.
- Brauchle P. E. ve K. Schmidt (2004). Contemporary Approaches for Assessing Outcomes on Training, Education and HRD Programs. *Journal of Industrial Teacher Education*, XLI, 3.
- Brown, K. G., ve T. Sitzmann. *Training and Employee Development for Improved Performance*, 2011
- Büyükoztürk, Ş. vd. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık,
- Corey, Shevaun. *An Evaluation Of The Correctional Training Program Delivered By The Correctional Service of Canada*, Carleton University, 2012
- Cömert B. (2015), Kirkpatrick’in Eğitim Değerlendirme Modeline Göre Orta Düzey Liderlik Hizmet İçi Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi. KFO, Savunma Bilimleri Enstitüsü.
- Dixon, Nancy M. “The relationship between trainee responses on participant reaction forms and posttest scores”, *Human Resource Development Quarterly*, 1990
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eroğlu, U. (2006). “İşletmelerde Eğitim Faaliyetlerinin Etkinliğinin Ölçümüne İlişkin Bir Model
- Goldstein, I. L. ve J. K. Ford. *Training in Organizations: Needs Assessment, Development, and Evaluation*. Belmont, California, Wadsworth, 2002.
- Hayes, A. (November, 2008). An interview with Donald Kirkpatrick: The father of evaluation. *TrainingZone*. <http://www.trainingzone.co.uk/topic/training-cycle/interview-donaldkirkpatrick-father-evaluation>.
- Howard, G. S. “Response-Shift Bias A Problem in Evaluating Interventions with Pre/Post Self-Reports”, *Evaluation Review*, 4(1), 198093-106.
- Inesjournal: Aralık 2015, s. 89-97
- Kaufman, R., ve Keller, J. M. (1994). *Levels of Evaluation:Beyond Kirkpatrick*. Human Resource Development,
- Kaya Y., Günay, R. ve Damgacı F.K., Kirkpatrick Dört Düzey Program Değerlendirme Modeli
- Kirkpatrick, D. (1996). *Revisiting Kirkpatrick’s four-level-model*. Training ve Development,
- Kirkpatrick, Donald. L. ve J.D. Kirkpatrick. *Evaluating Training Programs: The Four Levels*, San Francisco, Berrett-Koehler Pub. 2006

- Kraiger Kurt. Decision-Based Evaluation., San Francisco, CA, Jossey-Bass, 2002. 331–375
- Lam, T. C. ve Bengo, P. (2003). “A Comparison of Three Retrospective Self- Reporting Methods of Measuring Change in Instructional Practice”, American Journal of Evaluation, 24(1), 65-80.
- Miller, M. ve R.E. Hinshaw, “The Retrospective Pretest as a Gauge of Change”, Journal of Instructional Psychology
- Noe, R. A. ve N. Schmitt. “The Influence of Trainee Attitudes on Training Effectiveness: Test of a Model”, Personnel Psychology, 39,1986, 497 – 523
- Ornstein, A. C. ve Hunkins, F. P. (1988). Curriculum: Foundations, Principles and Issues. USA, N.J.: Prentice-Hall.
- Otrar, M. “Bağımlı (İlişkili) Gruplar t Testi” *mustafaotrar.net* t.y. Web. 22 Kasım 2017. Önerisi”.
- Özçelik, A. Oya. Eğitim ve geliştirme. İçinde C. Uyargil (Ed.), İnsan Kaynakları Yönetimi (6.Baskı), İstanbul, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. 2013. 163-210
- Özdemir, S.M. (2009). Eğitimde Program Değerlendirme ve Türkiye’de Eğitim Programlarını Değerlendirme Çalışmalarının İncelenmesi.
- Praslova, L. (2010). Adaptation of Kirkpatrick’s Four Level Model Of Training
- Pratt, C. C., W. M. Mcguigan, ve A. R. Katzev. (2000). “Measuring Program Outcomes: Using Retrospective Pretest Methodology”, American Journal of Evaluation, 21(3), 341-349.
- Rajeev, P., Madan, M. S., ve Jayarajan, K. (2009). Revisiting Kirkpatrick’s Model –An Evaluation of An Academic Training Course. *Current Science*, 96(2), 272-276.
- Rockwell, S.K., ve Kohn, H. (1989). “Post-Then-Pre Evaluation: Measuring Behavior Change More Accurately”, Journal of Extension, 27(2)
- Saks, A. M. ve L. A. Burke,. “An Investigation into The Relationship Between Training Evaluation and The Transfer of Training”. International Journal of Training and Development, 16, 2, 2012. 118-127.
- Shenge, A. (2014), “Training Evaluation: Process, Benefits, and Issues”, IFE Psychologia.
- Sitzmann, Traci ve M. Wang. (2015), “The Survey Effect: Does Administering Surveys Affect Trainees' Behavior?” Learning And Individual Differences.
- Stolen, Kevin S. Predicting Navy Landing Signal Officer Performance using Kirkpatrick’s Training Evaluation Model, Colorado Technical University, 2014
- Tegep, (2013), Eğitim Verimliliğini Ölçme Rehberi
- Variş, F. (1988). Eğitimde program geliştirme. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Warr, P. ve D. Bunce. (1995). “Traniee Characteristics and Outcomes of Open Learning”, Personnel Psychology, 48, 347 – 375

Evaluation of Effectiveness of a Training Program at TURKSTAT by using the Kirkpatrick Training Evaluation Model

EXTENDED SUMMARY

The human factor at the focal point of institutional productivity is the total of the occupational knowledge, skills and educational characteristics of employees. The value given to the human factor is related to the training management approach that institutions have adopted in the general management policy. In today's world of dizzying developments and major transformations, training activities have become even more important for institutions. Parallel to this, diversification of trainings and increase of training investments obligate the measurement of return for training for institutions, namely, evaluation of the effectiveness of the trainings. Although there have been much conceptual research on the evaluation of training, there are very few studies in the literature that adopted practical measurement and evaluation techniques on the subject of training evaluation.

Training evaluation is the process of assessing and assigning value to a training program by collecting information about the impact of the training on the participants' individual performance, and therefore on the performance of overall of the organization. This helps make necessary improvements to the training program in the direction of this information.

The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of the SAS Software Training Program, held in April 2017 at Turkish Statistical Institute (TURKSTAT), by using the Kirkpatrick Training Evaluation Model. It is considered that the study will contribute to TURKSTAT in terms of assessing the methods and analysis techniques that can be used in relation to training evaluation, identifying the strengths and weaknesses of the training program and taking necessary measures. It is also hoped to benefit researchers working on this subject.

According to the Kirkpatrick model, the evaluation of a training program is performed at four phases: Reactions, Learning, Behavior and Results. At the Reactions phase, what the participants felt and thought about the training program, the satisfaction of the participants, were measured using questionnaire forms applied at the end of the training. The trainer was also asked to fill in an assessment a form consisting of open ended questions. The satisfaction of participants with the training was generally at the expected level in regards to planning, course content, implementation process and the trainer. However, they were particularly discontent with the inadequacy of time devoted to the training and the lack of practicality of the

course content. In order to improve the effectiveness of the training, it is recommended to review the duration of the training, and the course content accordingly.

Within the context of the Learning phase, analyzes were conducted in order to measure participants' learning level and to determine the level of knowledge and the level of attainment of learning objectives of the training through pre- and post tests. The results of the analysis show that training leads to a significant increase in participants' level of knowledge and skills, and that learning objectives are also achieved with great extent. However, when preparing the training content, it is recommended that more emphasis should be placed on the subjects of SQL and summary/cross tables, which are the basic reporting and analysis tools used in our statistical production processes. In addition, increasing the amount of time allocated to applications during the training and the use of data set samples which are more appropriate to participants' work processes will increase the effectiveness of the training and the participants' satisfaction level. At the Learning phase, the existence of a linear relationship between the participants' satisfaction and the learning levels has been generally indicated, but the meaning relevance with pre-tests has not been realized at the expected level. Considering this, it is recommended that a new test technique called “retrospective pre-test”, which means that the participants evaluate themselves retrospectively after the training rather than the pre-test, especially in the goal-oriented tests, can be used in subsequent trainings.

For the Behavior phase, some tests were conducted to monitor participants' personal goals and tendencies within the measurement of transfer of learned knowledge and skills to work. According to the test results, the participants generally showed that they were willing to apply knowledge and skills they had acquired during the training. However, it has been observed that they have not been able to apply these due to reasons such as the participants' busy work schedule, the business processes that have not been regulated to apply most of SAS facilities, the lack of duty and responsibility of participants in a managerial sense. This indicates that individual efforts will not be sufficient and that executive/managerial support is absolutely necessary at the point of encouraging the participants to apply their newly acquired knowledge and skills.

A measurement and assessment for the final stage of the Kirkpatrick Model: Results was not conducted, as the evaluation of the effects of training programs on organizational performance requires a more comprehensive and long-term study. Different techniques are

used to differentiate and measure the effects of trainings from institutional performance. Jack Phillips' ROI Model is proposed for future research for this purpose.

To sum up, the Kirkpatrick Model has been successfully implemented within the scope of this study and has provided significant inputs at the point of reviewing the effectiveness of the SAS training program. It is thought that the Model can also be applied successfully in evaluating the effectiveness of other institutional trainings. It is also important to note that all stages of the Kirkpatrick model may not be implemented in every training. Rather' it should be decided at the design stage of the training that in which phase and which questionnaire/test forms and in which detail to be measured in proportion to the expected benefits from the training program.

Since it is important to measure the satisfaction of the participants, as well as the knowledge, skill, attitude and behavior change provided by the training in each training, it is recommended that the Reactions and Learning stages of the model should be implemented. At the same time, these two phases are considered to be more easily applicable than the others, as it requires less detailed analysis and evaluation. Because, at other phases of the model, preparation, planning and a more comprehensive assessment are needed before and after training. This is particularly because the Results phase requires a detailed and multidimensional approach, such as measuring corporate performance, making the assessment of this phase comparatively more time consuming and difficult. When determining the trainings to be evaluated, training programs that have direct relevance to work, significant for the institution should be preferred.

In order for the training evaluation process to be effective and successful, it is first necessary to design how the process will operate. The steps to be followed in this context can be summarized as follows:

- Identification of the purpose and the target mass of the training program.
- Identification of learning objectives and expected outputs of the training program,
- Determining the evaluation model and its phases,
- Determination the data collection methods and tools,
- Analysis of results,
- Providing feedback,

- Implementation of the proposed changes,
- Monitoring the changes, reporting results.

Evaluation should be considered as a continuous process. The training program should be evaluated not only when successful results are obtained but also when unexpected negative results are obtained. Also, evaluation process and the results need to be objective. It is important to use appropriate data collection tools and tests to achieve objective results. The people and institutions with whom feedback on the evaluation results and the reports is to be shared should also be taken into consideration.