

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ
ANABİLİM DALI
ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ VE İNSAN KAYNAKLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
EĞİTİM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE
BİR YÖNTEM: YATIRIM GETİRİ ORANI

RIDVAN DURGUT

2501080367






DANIŞMAN
PROF. DR. TEKİN AKGEYİK

İSTANBUL, 2010

T.C
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüz ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ VE İNSAN KAYNAKLARI Bilim Dalında 2501080367 numaralı RIDVAN DURGUT'UN hazırladığı "EĞİTİM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE BİR YÖNTEM: YATIRIM GETİRİ ORANI (RETURN'ON INVESTMENT-ROI)" konulu YÜKSEK LİSANS/ DOKTORA TEZİ ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 15.Maddesi uyarınca 10/08/2010 SALI günü Saat: 12:00'da yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin Kabul.....'ne* ~~OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI(*)	İMZA
PROF.DR.SEDAT MURAT	Kabul	
PROF.DR.TEKİN AKGEYİK	Kabul	
YRD.DOÇ.DR.UMUT OMAV	Kabul	
YRD.DOÇ.DR.HASAN ŞENOCAK	Kabul	
YRD.DOÇ.DR.HAYRİ BARAÇLI	Kabul	

ÖZ

Kurum kültürünün yerleşmesi ve ticari faaliyetlerin kâr olarak müesseye geri dönmesi, işletmelerin öncelikli amaçlarındandır. Her iki mefhumun da sağlıklı bir şekilde sürdürülebilir kılınmasının yolu, hizmet içi eğitimlerin doğru kişiye/kişilere, ihtiyacı/ihtiyaçları nispetinde verilmesi ile ilgilidir. Ancak işletmelerin, çalışanlarının hizmetlerinden daha fazla istifade edebilmek için çalışanlarına verdikleri eğitimlerin gerçekten işe yarayıp yaramadığının ölçülmesi de işletmenin faaliyetlerini yürütmesi kadar mühim bir iştir.

İşbu çalışmada; işletmelerin çalışanlarına verdikleri eğitimlerin sonuçlarının ölçülmesinin ve değerlendirilmesinin işletmeler için önemi, eğitimlerin hangi aşamaları takip edilerek çalışanlara uygulanması gerektiği ve yine verilen bu eğitimlerin sonuçlarının ne şekilde ölçülmesi gerektiği ele alınmıştır. Eğitim sonuçlarının da eğitim için yapılan maliyete oranı kıyaslanmış, verilen eğitimin doğru bir tercih olup olmadığına yer verilmiştir.

ABSTRACT

The establishment of organizational culture and the positive returnment of trading activities to company are the prior goals of companies. The way of achieving the sustainability of both goals is related to giving the job training to the right people at the right levels. However, it is as important as the activities of the company to evaluate whether the training which is given by the company in order to benefit more from the employees, has a positive effect or not.

In this study, the importance of measurement and evaluation of training that companies give to the employees, the application process of training to the employees and the way of measuring the results of training are analysed. The results of training is compared to the cost of training and it is evaluated if the training is the right choice or not.

ÖNSÖZ

Nasıl ki bir eğitim öğretim yılının sonunda alınan öğrenci karnesi, aslında öğrencinin o yıla ait performansının sayısal olarak ifade edilmesi anlamına geliyorsa, eğitim sonuçlarının değerlendirilmesi de çalışanlar için bilgi ve birikimlerini işlerine yansıtılabildikleri oranda aynı şeyi ifade etmektedir. Aynı şey pencerenin diğer tarafındakiler, yani öğretmenler ve işverenler için de geçerlidir.

Çalışanlarına yaptıkları eğitim yatırımlarının boşa gitmediğini bilmek ve bu yatırımların iş üretimi, verimlilik ve kârlılık olarak geri dönüşünü görmek işletmeler için de vazgeçilmez bir unsurdur. Planlamadan uzak tahmini yatırımların neticeleri beraberinde hoş olmayan sürprizleri getirebildiği gibi aynı şey planladığı halde beklenen sonuçların alınamaması ile de gerçekleşebilir.

İşbu çalışmada; eğitim sonuçlarının değerlendirmesinde yatırım getiri oranının nasıl hesaplanacağı ile birlikte, bu hesaplamaya giden süreç de İnsan Kaynakları Yönetimi bağlamında incelenmiştir.

Yaptığım bu çalışmanın hareket noktasını ve araştırmanın konusunu bana veren ve bu araştırmanın önemini uygulama süreci ile birlikte gösteren ve çalışmam boyunca desteğini benden esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Tekin AKGEYİK Beyefendi'ye; çalışmam süresince göremediğim kör noktaları bana gösteren Yrd. Doç. Dr. Umut Omay Beyefendi'ye araştırmaya konu olan uygulama safhasını bana kolay kılan İETT Genel Müdürü Yrd. Doç. Dr. Hayri BARAÇLI Beyefendi'ye; konunun amacından uzaklaştığım ve ana hatlarını kaybetmeye yaklaştığım tehlikeli anlarda bana yine yeniden cesaret veren Koç Holding İnsan Kaynakları Geliştirme Uzmanı Mehmet GÜRSOY Beyefendi'ye; iş ahlakı ile yönetim becerisini bilimsellikten kopmadan uygulamaya koymanın başarıyı beraberinde getirdiğini lisan-ı hâl ile öğreten ve bu öğrettiklerini de pek çok şekilde kullanma fırsatlarını bana sunan değerli yöneticim Prof. Dr. Adem BAŞTÜRK Beyefendi'ye şükranlarımı sunarım. Şüphesiz, hayatım boyunca bana sağladıkları

destek, verdikleri emek, gösterdikleri hoşgörü ve anlayış için aileme teşekkür ediyorum. Dolayısıyla bu çalışmayı anneme ve babama ithaf ediyorum.

Rıdvan DURGUT

Beşiktaş, 2010

İçindekiler

ÖZ.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
İçindekiler.....	vii
Tablolar.....	ix
Şekiller.....	iv
Kısaltmalar.....	v
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM: EĞİTİMDE ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME.....	4
1.1. Ölçme ve Değerlendirme.....	4
1.2. Değerlendirme Süreci.....	6
1.3. İş Hayatında Eğitimin Önemi.....	7
1.3.1. Eğitimin Değerlendirilmesi.....	10
1.4. İş Hayatında Eğitimin Verimliliği.....	11
1.4.1. İş Hayatında Eğitimin Ölçülmesi.....	12
1.5. Ölçme ve Değerlendirmede “Kirkpatrick” Modeli.....	14
1.5.1. Dört Aşama.....	15
1.5.2. Kirkpatrick'in Dört Aşamalı Eğitim Modeli.....	16
1.6. Dört Aşamının Değerlendirilmesi.....	17
1.6.1. Tepki.....	17
1.6.2. Öğrenme.....	20
1.6.3. Davranış.....	24
1.6.4. Sonuçlar.....	26
2. BÖLÜM: YATIRIM GETİRİ ORANI.....	32

2.1.	Yatırım Getiri Oranı: ROI.....	32
2.2.	ROI Kavramı.....	32
2.2.1.	Phillips'in 5 Aşamalı ROI Taslağı.....	33
2.3.	ROI İhtiyacı.....	38
2.4.	ROI Kullanımı.....	40
2.4.1.	Kısa Dönemli Değerlendirme.....	43
2.4.2.	Uzun Dönemli Değerlendirme.....	44
2.4.3.	Öğrenme Aktarımının Değerlendirilmesi.....	45
2.4.4.	Kurumsal Etkinin Değerlendirilmesi.....	46
3.	BÖLÜM: YATIRIM GETİRİ ORANI HESAPLANMASINA DAİR BİR UYGULAMA: ROI'DE İETT ÖRNEĞİ.....	48
3.1.	Amaç.....	48
3.2.	Yöntem.....	49
3.3.	İETT.....	50
3.4.	İETT'de Güvenli Araç Kullanma Eğitimi.....	51
3.5.	Kaza Adetleri ve Kaza Artış Oranları.....	52
3.6.	Araç Yakıt Sarfıyatları.....	56
3.7.	Sürücülere Verilen Eğitimin ROI'si.....	60
3.7.1.	Toplam Maliyetin Hesaplanması.....	61
3.7.2.	Toplam Kârın Hesaplanması.....	62
3.7.3.	ROI'nin Hesaplanması.....	62
3.7.4.	Maddi Olmayan Faydalar.....	64
	SONUÇ.....	65
	KAYNAKLAR.....	69

Tablolar

TABLO 1: ROI ADIMLARI	36
TABLO 2: KIRKPATRICK ve PHILLIPS'İN DEĞERLENDİRME AŞAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	37
TABLO 3: YILLARA GÖRE KAZA ADETLERİ ve DEĞİŞİM ORANLARI.....	53
TABLO 4: YILLARA GÖRE MADDİ HASAR MİKTARLARI ve DEĞİŞİM ORANLARI.....	54
TABLO 5: YILLARA GÖRE YAKIT TÜKETİMİ (100 KM/YOL)	57
TABLO 6: YILLARA GÖRE AYLIK GERÇEKLEŞEN MESAFE (KM).....	58
TABLO 7: YILLARA GÖRE AY BAZINDA ORTALAMA GÜNLÜK HARCANAN MOTORİN MİKTARI (LT).....	59

Şekiller

ŞEKİL 1: İNSAN KAYNAKLARI İLE EĞİTİMİN İLİŞKİSİ.....	4
ŞEKİL 2: DEĞERLENDİRME ÖLÇÜMÜNÜN KALİTESİ	6
ŞEKİL 3: DEĞERLENDİRME SÜRECİ.....	7
ŞEKİL 4: KIRKPATRICK PİRAMİTİ	15
ŞEKİL 5: TEST ÖNCESİ ve SONRASI SONUÇLARINI GÖSTEREN DEĞERLENDİRME.....	20
ŞEKİL 6: SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ BAĞLAMINDA SATIŞ EĞİLİMLERİ.....	27

Kısaltmalar

ADDIE	: Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate (Beş Aşamalı Süreç)
APQC	: American Productivity and Quality Center (Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi)
ASTD	: American Society for Training and Development (Amerikan Eğitim ve Geliştirme Topluluğu)
EVA	: Economic Value Add (Ekonomik Değer Katma)
HR	: Human Resources (İnsan Kaynakları)
HRD	: Human Resources Development (İnsan Kaynakları Gelişimi)
İETT	: İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri
IIR	: Institute for International Research (Endüstriyel İlişkiler Kuruluşu)
İK	: İnsan Kaynakları
IQPC	: International Quality and Productivity Center (Uluslararası Kalite ve Verimlilik Merkezi)
Km	: Kilometre
KSA	: Knowledge, Skills and Abilities (Bilgi, Beceri ve Yetenek)
Lt	: Litre
M	: Metre
ROI	: Return on Investment (Yatırım Getiri Oranı)
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (Central Bank of Turkey)
TL	: Türk Lirası

GİRİŞ

Gelişmekte olan ülkelerdeki sınır tanımayan rekabet koşullarının varlığı, tıpkı ülkelerin kendisi gibi gelişmekte olan işletmeler için de beklenmeyen neticeler doğurabilmektedir. Öte yandan gelişmiş ülkelerdeki işletmeler ve/veya büyük ölçekli işletme hüviyeti kazanmış kurumlar için de aynı durum söz konusu olabilmektedir.

Varlıklarını sürdürme gaye ve gayretinde olan işletmeler, gelecekte sergileyecekleri davranışlarını, gösterecekleri reflekslerini, tesadüfe bırakmak yerine –ileriye çok daha önceden öngörerek– yaptıkları analizler doğrultusunda bugünden belirlemektedirler.

Bu hedef ve amaçlar doğrultusunda da kurumların insan kaynakları yönetimleri, iş hayatını bir oyun simülasyonu kurgusunda ele alırlar ve bilirler ki sahaya en iyi oyuncusunu çıkaran takım oyunu kazanacak olandır, profesyonellerdir. İnsan kaynakları yöneticilerinin de işe alım sürecinde akıllarından çıkarmadıkları olgu budur.

Bununla birlikte belli bir iş konusunda, sadece yeni istihdam edilen çalışanlar değil, aynı zamanda hâl-i hazırda çalışmakta olan işgücü de yine insan kaynakları yöneticilerinin, bu çalışanlarının sahadaki performanslarını artırmaları gereken öncelikli hedeflerindedir. Onların bu performansını artırabilmelerini sağlayacak en müessir yöntem ise; şüphesiz eğitimidir.

Ancak işletmelerin, çalışanlarına bilimsellikten uzak bir şekilde verdiği eğitimin neticesi de keçiboynuzu çiğneyerek elde edilmeye çalışılan enerji kadardır. Hedefi olmayan gemiye hiçbir rüzgarın faydasının dokunmaması da bununla doğrudan ilişkilidir. Sadece eğitim faaliyetinde bulunmuş olmak maksadıyla, çalışana verilen eğitimin bir ehemmiyeti yoktur. Özellikle, hedef ve amacın belirlenmeden herhangi bir eğitimin verilmesi, o eğitimin getirisinin hesaplanmasını zaten imkânsız kılacağı gibi çalışanların iş motivasyonlarının düşmesi, eğitim esnasında iş yerlerinde olmamaları dolayısıyla üretime katılamamalarına bağlı olarak ortaya

çıkacak olan iş gücü ve üretim kaybı, eğitim esnasında öğrendiklerini düşündükleri bilgileri, iş hayatlarına aktaramamaları gibi ciddi sorunları beraberinde getirecektir.

Asıl olan, doğru kişiye doğru eğitimin verilmesini sağlamak, bununla da iktifa etmeyerek verilen bu eğitimin, çalışana, kuruma ve nihayetinde de gelir kalemine katkısını görebilmektir.

Bunu sağlayabilmek için de –az evvel söylediğimiz gibi– eğitimin hedef ve amacının belirlenmesi ve çalışanların ihtiyacı olan eğitim ihtiyaç analizinin yapılması gerekmektedir. Tabii ki bu, çalışanların ihtiyaçları olduğunu düşündüğü her türlü eğitimin onlara verileceği anlamına gelmemektedir. Herşeyden önce çalışanların ihtiyacına bağlı olarak verilecek eğitimin, işverenin –dolayısıyla işyerinin– ihtiyaçları ile de örtüşmesi gerekmektedir. Zaten eğitim ihtiyaç analizinin yapılmasının amacı ve bu süreçte de göz önünde bulundurulması gereken olgu budur.

Bütün bu kombinasyonlar bir araya geldiğinde, bu sürecin geri dönüşünün, eğitimi sağlayana olumlu bir getirisinin olacağı kuvvetle muhtemeldir. Doğru olan, bu sürecin kesin bir kârlılık şeklinde getirisinin beklenmesinden ziyade, bu sürecin doğru işletilmesi ve yönetilmesidir.

Şüphesiz işletmenin kârlılığının artışı, verilecek olan eğitimlere bel bağlayarak beklemek, telafisi mümkün olmayan bir işletmecilik felaketine sebebiyet verebilir. Yine de işletmenin zayıf yönlerini belirleyerek, o ihtiyacın giderilmesine yönelik verilecek olan eğitim, işletmeyi oyunda –faaliyet gösterdiği sektörde– yine güçlü bir aktör haline getirme konusunda son derece etkili olacaktır. Elinizdeki çalışmanın hareket noktası da budur.

İşletmeler her yıl binlerce çalışanına sayısız kere, sayısız eğitim verip bunun karşılığında ne aldıklarını haklı olarak bilmek ister. Bunu bilmek istemeyen ya da bilmeleri gerektiğini dahi bilmeyen işletmeler, tutunamayan işletmeler sınıfının en güçlü adayları arasında yer alır. Bu çalışmada işletmelerin çalışanlarına verdikleri eğitim ihtiyacının nasıl belirlendiğinden çok, zaten ihtiyaç analizi yapılmış ve

verilecek/verilen eğitimin çalışan üzerindeki etkisi ve bu etkinin en sonunda işletmeye olan getirisinin ne şekilde hesaplanacağı incelenmiştir.

Çalışmanın uygulama safhasında, uygulama sürecine dahil olunamamış, onun yerine kurumun ilgili biriminin elinde bulundurduğu verilerden yola çıkılmıştır. Önemli olan sürecin tamamına dahil olmak olsa da uygulamanın yapılma şekli dahi, kurumun ileriye yönelik uygulamalarına bir yön verebilecektir.

Çalışmanın birinci bölümünde; eğitimde ölçme ve değerlendirme üzerinde durulmuştur. Sadece kavramlara yer verilmemiş, aynı zamanda değerlendirme süreci de irdelenmiştir. Ayrıca eğitim değerlendirme sürecinin dört önemli aşamasını işletmelerin insan kaynakları bölümlerine kabul ettiren Kirkpatrick'in Dört Aşamalı Eğitim Değerlendirme Modeli detaylı bir şekilde incelenmiştir.

İkinci bölümde ise; Kirkpatrick'in dört aşamalı eğitim değerlendirme modelini bir adım ileriye götürerek yatırım getiri oranını hesaplayan Jack Phillips'in çalışmalarının ruhuna uygun bir şekilde, Yatırım Getiri Oranı (Return on Investment – ROI) kavramına, bu yönetime neden ihtiyaç duyulduğuna ve bu bağlamda yöntemin nasıl kullanılacağına değinilmiştir.

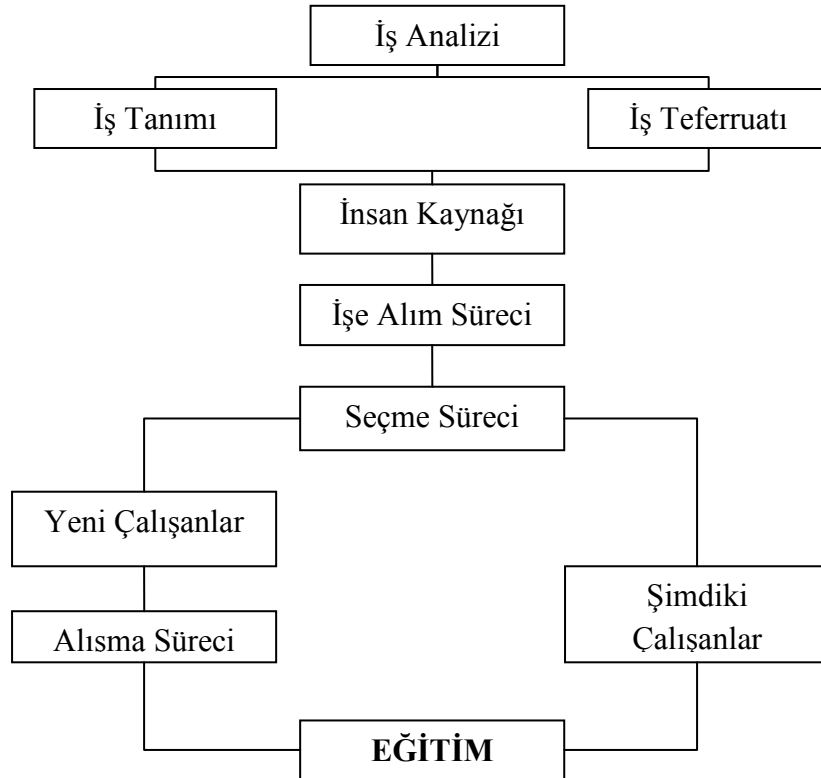
Çalışmanın son bölümünde; ROI yönteminin somut bir uygulamasına yer verilmiştir. Çalışmada, bir günde toplamda dünyayı 12 sefer turlayacak kadar yol yapan, İstanbul'un toplu taşımacılığının lokomotifini olan İETT otobüslerinin yaptıkları kazalar, bu kazaların sebep olduğu hasar miktarı ve ayrıca araçların sarfettikleri yakıt miktarı, İETT araç şoförlerine verilen ileri sürüş teknikleri eğitiminden önceki ve sonraki haliyle değerlendirilmiş ve çalışma sayısal verilerle son bulmuştur.

1. BÖLÜM: EĞİTİMDE ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME

1.1. Ölçme ve Değerlendirme

Bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla isteyerek değişme meydana getirme sürecine “eğitim” denir (Ertürk, 1975:12). Buna göre eğitim bir süreçtir ve bu süreçte de bireyin davranışlarının istenilen, beklenen ve daha yararlı olabilecek yönde değiştirilmesi amaçlanmaktadır (Psikoloji Portalı, 2005).

ŞEKİL 1: İNSAN KAYNAKLARI İLE EĞİTİMİN İLİŞKİSİ



Lloyd ve Leslie, 2006:160.

Modern İnsan Kaynakları Yönetimi Modeli'nde ve Stratejik İnsan Kaynakları Planlaması'nda eğitimin yeri yukarıdaki gibi verilmiştir (Byars ve Rue, 2006:160).

Eğitim verilmeden önce, eğitim verilecek iş kolu ile ilgili bir analiz çalışması yapılır. İşin net bir şekilde tanımı yapılır ve işe ait teferruat yazılı bir şekilde ifade edilir. Bu bilgiler ışığında söz konusu iş için ihtiyaç duyulan nitelikteki ve nicelikteki çalışan sayısı insan kaynakları yönetiminde belirlenir. Daha sonra söz konusu iş için bir işe alım ve seçme süreci başlar. Adayların yetkinliklerinin o işin niteliğinden az olması, söz konusu iş için istihdam edilmeleri halinde adayların yetersiz kalma riskini büyük ihtimalle doğuracağı gibi, adayların yetkinliklerinin o işin niteliğinin üstünde olması da adayların o işte mesleki tatmini yaşayamayacakları riskini beraberinde getirir. Analizi yapılan ve eğitim verilmesi düşünülen işe doğru istihdamın sağlanmasından sonra yeni istihdam edilmiş olanlar ile zaten çalışıyor olup da o iş için aday gösterilmiş çalışanlar farklı gruplarda toplanıp eğitime tabi olurlar.

Şüphesiz adayların aldıkları eğitimlerin ölçümünün ve değerlendirilmesinin yapılması da ayrı bir iştir. Herhangi bir niteliğin gözlemlenmesi ve gözlem sonucunun sayılarla ya da başka sembollerle ifade edilmesine ise "ölçme" denir. Ölçme kavramı ölçülebilecek bir niteliğin, bir davranışın olması, niteliğin gözlenebilmesi ile gözlem sonuçlarının amaca uygun sayı ve sembollerle gösterilmesi şeklinde üç unsurdan oluşmaktadır (Erkan ve Gömleksiz, 2008:3).

Değerlendirme ise; ölçme sonuçlarının bir takım ölçütlerle kıyaslanıp karara varılması sürecidir. Bir başka deyişle, ölçme sonuçlarının ölçülen nitelik ile ilgili bir değer yargısına ulaşma sürecine değerlendirme denir (Erkan ve Gömleksiz, 2008:20).

Eğitim planlamasının son aşaması olan eğitimin değerlendirilmesi ya da bir başka deyişle eğitim etkinliğinin ölçülmesi, eğitim alan işletme mensuplarının eğitimden

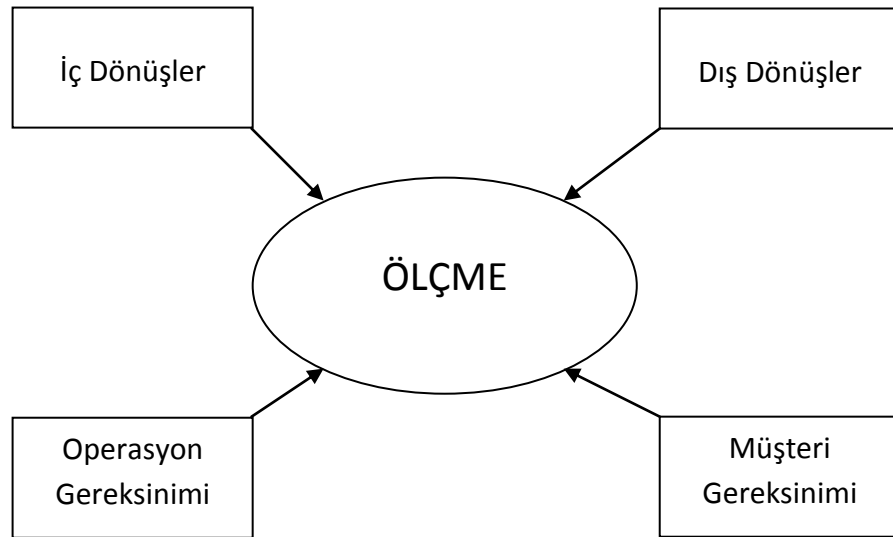
önceki ve sonraki performanslarının karşılaştırılıp ulaştıkları yeni performans düzeylerinin, işletme çalışanlarının, hem yaptıkları işle hem de işletmenin hedefleri ile entegre edilerek eğitim sonuçlarının tespiti için yapılan sistematik çalışmadır (Kaynak, İnsan Kaynakları Yönetimi, 2000:186).

İşte bu noktada, işletmelerin daha efektif çalışıp istihdam ettikleri işgücünden azami derecede fayda sağlayabilmeleri için çalışanların eğitimlerine harcadıkları yüklü miktarlardaki rakamlardan sonra, eğitim sonuçlarının değerlendirilmesine ve bu sonuçların bilinmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

1.2. Değerlendirme Süreci

Eğitim sonuçlarının sağlıklı değerlendirilebilmesinin yolu –tıpkı gömleğin ilk düğmesinin, sonraki düğmelerin de doğru iliklebilmesi için doğru iliklenmesi gerektiği gibi- sağlıklı bir değerlendirme sürecinden geçmektedir.

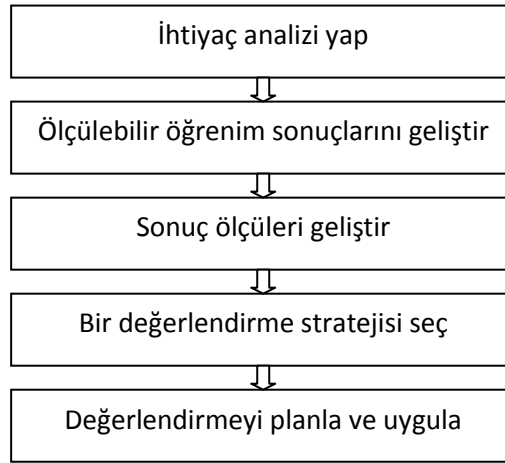
ŞEKİL 2: DEĞERLENDİRME ÖLÇÜMÜNÜN KALİTESİ



Kirkpatrick, 1998:5.

Değerlendirme durumunun ortaya çıkması için öncelikle bir eğitimin olması, bu eğitimin de bir ihtiyaç üzerine yapılmış olması gerektirir. Dolayısıyla süreç de eğitim analizinin belirlenmesi ile başlamaktadır. Eğitim ihtiyacı bize çalışanların hangi bilgi, beceri, davranış ve yeteneklere ihtiyaç duyduğu ile ilgili parametreleri verir. Bu parametrelerin üstüne de ölçülebilir eğitim hedefleri belirlenmelidir. Hedeflerin ölçülebilir olması ise işletme için işletmenin yaptığı eğitim faaliyetinin etkinliğinin bilinmesi açısından önemlidir. Sonuç ölçüleri de öğrenme ve transferin geliştireceği kapsamı değerlendirebilmek için öğrenme hedefleri temel alınarak düzenlenir. İşte bütün bu aşamalardan sonra elde edilen değerlendirme sonuçlarına göz önünde bulundurularak işletmeler gerekli gördükleri ve tespit ettikleri kırılma noktalarındaki ihtiyaçları gidermek için gerekli önlemleri alır (Çetin, 2001:153).

ŞEKİL 3: DEĞERLENDİRME SÜRECİ



Çetin, 2001:153.

1.3. İş Hayatında Eğitimin Önemi

Meslek içi eğitimin kalitesinin artırılması iletişim, stresle başa çıkma ve yönetme becerileri açısından özel eğitim verilmesi, düzenli egzersiz gibi etkinliklere olanak yaratılması daha az tükenme, daha fazla iş ve yaşam doyumunu sağlayacaktır. Kimi

çalışanların diğerlerine göre yaşam doyumlarının daha yüksek olması meslek içi eğitime devam ediyor olmaları ile de ilişkili olabilir.

Kushnir ve arkadaşları mesleki bilgileri güncelleme olanağı bulmanın tükenmeyle negatif, iş doyumunu ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuştur (Kushnir, vd, 2000:430).

İkibinli yıllardan itibaren çalışanların hayatlarında pek çok defa kariyer değiştireceği öngörülüyor. Dolayısıyla çalışanlar mesleki hayatlarının yeni basamakları için sürekli olarak kendilerini eğitmek zorunda kalacaklardır. Sürekli eğitimin çıkış noktasındaki gerçek de işte budur. Çalışanların hayatların bir kereye mahsus aldıkları lise, lisans ya da yüksek lisans dereceleri artık yeterli olmayacaktır. Modern dünyada sürekli eğitim, artık bir gereksinim olmuştur (Gençoğlu ve Cebeci, 2010:2). Bunun yanı sıra ülkemizde genç işsizliği hızlı bir eğilime girmişken, eğitimin önemi ayrıca ortaya çıkmaktadır (Akgeyik, 2007:146).

Bu tanım birkaç önemli noktaya parmak basar:

- Öncelikle, bir değerlendirmeyi yönetirken/yürütürken tanımlayıcı ve hüküm verici bilgi toplanabilir. Her ikisine de insan kaynakları değerlendirmesinde ihtiyaç duyulur. Bazı hükümler bu programa katılanlar tarafından yapılırken, bazıları da programa katılmayanlar tarafından yapılır.
- İkinci olarak değerlendirme; önceden kararlaştırılmış veya eldeki verilerin kullanılabilirliğini ve uygunluğu kesinleştirilmiş bir metoda göre bilginin sistematik toplamını içerir.
- Son olarak değerlendirme; yöneticiler ve insan kaynakları kalkınma profesyonellerine belirli program ve metotlar hakkında değerlendirilebilir kararları bildirirler.

Örneğin; bir program etkili değilse, o programın değiştirilmesi ya da atılması gerekebilir. Ya da bu program değerliyse, organizasyonun diğer kısımlarına da

kopya edilebilir. Değerlendirme, amacın ya da eğitim programlarından beklenen sonuçların açık şekilde tanımıyla başlar. Değerlendirmeciler, amaca ve sonuçlara odaklanarak eğitim programlarının geliştirdiği sebeplere ve öğrencinin eğitiminden sonuçlanması gereken değişiklik ve gelişimlere rehberlik eder. Eğitim programlarının önemli örgütsel amaçlara ve gelişimsel çabalara dayandırılması beklenir. Ancak, eğitim sonuçları örgütsel ölçmelere bağlanmak zorunda kalırsa, doğrudan eğitim çabalarına rehberlik ediyor olmalıdır. Değerlendirme, organizasyon içinde birçok amaca hizmet edebilir.

Philips'e göre değerlendirme şunları yapmaya yardımcı olabilir:

- Bir programın amaçlarına ulaşmış olup olmadığını karar verme,
- İnsan Kaynakları gelişimi programının zayıf ve güçlü yanlarını belirleme,
- İnsan Kaynakları gelişimi programının oranına karar verme,
- Gelecekte insan kaynakları gelişimi programına kimin katılması gerektiğine karar verme,
- Bu programdan en çok ve en az kimin yararlandığını belirleme,
- Katılımcılara yapılması gereken ana noktaları takviye etme,
- Gelecek programları satmada yardım etmek için veri toplama,
- Programın uygun olup olmadığına karar verme,
- Karar vermede yönetime yardımcı olmak için veritabanı kurma (Phillips, 1996b:28).

Ölçme ve değerlendirme arasında bir fark vardır. Ölçme bir standarda karşı verilen kıyaslama sonucunda bilgi elde etmektir. Örneğin; bir tahtanın uzunluğuyla ilgili bilgi, ancak onun belli bir standart ölçüsüyle kıyaslanması sonucunda karar verilebilir.

Organizasyonlarda verilenler tipik olarak gerçek performans ve performans için kurulmuş amaçları içeren standartlar hakkında bilgi içerir. Değerlendirme, ölçmeden sağlanan bilgi üzerine yargılarda bulunma ile ilgilidir. Örneğin; tahtadaki soru çok

uzun, çok kısa, doğru, yanlış gibi hükümler genellikle değerle ilgilidir ve ekonomiklik, kullanışlılık ve hatta estetik açıdan ifade edilir.

Performansla ilgili önemli yargılar performansın yeterli derecede iyi olup olmadığı ya da gelişme gerektirip gerektirmediğine karar vermede rol oynar. Bir şeyi değerlendirmek için karar vermek önemlidir. İş zaviyesinden herhangi bir şeyin değeri, onun değış tokuşundaki öneminden çıkarılır. Para takas ediyorsanız ya da parayı değış tokuş için kullanıyorsanız, değer bir şeyin başka şeyle takasıyla ölçülür. Neticede, değer yüksek ölçüde kişisel bir durumdur. Bir kişinin birşeyi başka birşeyle takas için ne kadar vermek istediğı önemlidir. Bir kimse zamanının uzun bir kısmını ailesiyle geçirmek yerine, kariyerini yükseltmek için işte geçirmek isterken bir başkası bunu pekala istemeyebilir.

Bu, öğrencilere eğitimin değerini anlayabilmeleri için bir fırsattır. Diğeri, yönetimin değerine karar vermektir. Son durum da öğretici ve geliştirici olmaktır. Eğitimciler, öğrenciler ve yönetim, eğitim amacıyla bir arada duran birçok gruptan sadece üç tanesidir. Diğeri pay sahipleri eğitim sağlayıcılarını ve öğrenci yöneticilerini içerir.

1.3.1. Eğitimin Değerlendirilmesi

İşletmelerin eğitim ile ilgili birimlerinin yöneticileri, işletmenin çalışanlarına verdikleri eğitim kadar verilen bu eğitimin önemini de göstermek isterler. İşletmenin eğitim ile ilgili yatırımlarından sorumlu yöneticisinin, ROI eğitimi hakkında bir şeyler bilmek istemesi ne kadar doğalsa, bunun öğrencilerin umurunda olmaması da aynı şekilde doğal olarak kabul edilebilir. Öğretmenler ve insan kaynakları geliştiricileri, verilen eğitimin işe transfer derecesinin, öğrenmenin kapsamıyla ve doğasıyla çok ilgilidir. Ancak, yönetime veya performans danışma birimine yükselmek gibi kariyer hedefleri yoksa, ROI eğitimindeki ilgilerini hızlı bir şekilde kaybedebilirler. Öğrenciler esas olarak, konunun ilgi çekiciliğı ve uygulanabilirliğı (genel kavramı, prensipleri, metotları, araçları ve teknikleri) ile eğitimin, zaman kullanımını iyi yapmalarını sağlayan kapsamı ile ilgilendirirler (Nickols, 2005:121).

Eğitim satıcıları, eğitim sektöründe, müşterielerinin almış olduğu eğitimle mutlu olup olmadıklarını bilmek ister. Bunu sadece eğitimciler değil, eğitimi alanlar da bilmek ister. Çünkü eğitime katılanların eleştirileri genelde keskin ve düzdür. Eğitimi değerlendirme; “*Gerekli Gülümseme Testi*” olarak tanımlanan ölçüm yoluyla stajyer tepkisinin ölçümünün biçimini almıştır.

Eğitim değerlendirmesinin 4 (veya 5) aşaması hakkında “Bu belirli değerlendirmeyle kim ilgilenmektedir?” sorusunu sormak ilginç ve faydalı cevapları almamıza yardımcı olacaktır. Başka bir deyişle, “Her aşamada ortaya çıkan bilginin seyircileri kimlerdir?”, “Bu bilgi üzerinde yer alan yargı ve kararlar nelerdir ve bunları uygulayacak olan kimdir?” soruları değerlendirmenin yöntemi ile ilgili önemli bilgiler verecektir. (Nickols, 2003:3).

Bir kimse eğitim değerlendirmeleri için çeşitli yöneticileri ve bu yöneticilerin sonraki yargı ve kararlarını hesaba kattığında, ortaya eğitim ile ilgili birçok seçneğin çıktığını görecektir. Yine de yeni şeyler öğrenebilmek ve bu öğrendiklerini iş hayatında uygulayabilmek, stajyerler, eğitimciler ve hatta yöneticiler için de önemlidir.

1.4. İş Hayatında Eğitimin Verimliliği

Bilgi, kabiliyet ve beceriyi geliştirmek, bir eğitim programından beklenen tipik sonuçlardır. Bu sonuçlar motivasyonla da ilişkilidir. Türk Dil Kurumu’na göre motivasyon, harekete geçiren ve uygulamaya doğrudan etki eden bir duygu olarak tarif edilir (Türk Dil Kurumu, 2010). Bu nedenle kişinin, öğrenmeyi gerekli gördüğu hususta kendini teşvik veya tahrik edebileceği çevre veya atmosferi oluşturması gerekir. Yetişkinler için eğitim programları düzenlerken ihtiyaçlarla ilişkili olarak bilgiden ne şekilde istifade edilebileceği araştırılmalıdır. Farklı üniversitelerde, yetişkinlerin eğitimi üzerine geniş çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan, yetişkinlerin öğrenmesine ilişkin yollar ve onların öğrenmeyi ihtiyaçlarla ne şekilde ilişkilendirdiklerine dair konular aşağıda özetlenmiştir.

1. Yetişkinler öğrenmeyi istemelidirler.
2. Yetişkinler yalnızca öğrenme gereğini hissettiklerini öğrenirler.
3. Yetişkinler uygulayarak öğrenirler.
4. Yetişkinler derece veya not değil, yol gösterilmesini isterler.
5. Tecrübe yetişkinlerin öğrenimini etkiler.
6. Yetişkinler, en iyi, resmî olmayan ortamlarda öğrenirler.
7. Yetişkinlere öğretirken değişik metotlar kullanılmalıdır.

Yukarıda sözü edilen prensipler doğrultusunda, yetişkinlerin fizyolojik (zeka, duyma, anlama vb.) farklılığını nazara alan, ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş programlar başarılı olmaya daha yakındır. Yetişkinlerin öğrenme karakteristiklerini ve bireylerin kültür, yaş, bilgi yönünden farklılığını dikkate alan eğitimciler, bunu motive edebilir, anlamlı problemlere yönelik bilgiler verebilir ve bilgilerin hafızalarında daha kalıcı olmasını sağlayabilirler (Şeker, 1997:357).

1.4.1. İş Hayatında Eğitimin Ölçülmesi

Bir değerlendirmeye odaklanmak için buna zaman ayırmanın önemini abartamayız. Bir değerlendirmeye odaklanma, örgütsel bağlamda HRD girişiminin alt yapısını anlamayı, değerlendirmenin amacına karar vermeyi, değerlendirmenin pay sahiplerini tanımlamayı ve değerlendirmeyi sınırlayacak ve rehberlik edecek olan değerlendirme sorularının bir listesini geliştirmeyi ihtiva eder.

Bir değerlendirme planı geliştirmek için şart olan bu odaklanma sürecine dâhil olmadan değerlendirme, sadece alâkalı, uygun, zamanlı veya kullanışlı olabilecek veya olmayacak veri toplama yöntemlerini hesaba katmak için yönlendirilir.

1950'lerin sonuna doğru, Wisconsin Üniversitesi'nde, Kirkpatrick; Amerikan Toplumunu Eğitim ve Gelişim Dergisi'nde (ASTD) yayınlanan "Eğitim Programlarını

Değerlendirmek için Teknikler” adlı dört makaleden oluşun bir yazı dizisi yazdı. Eğitim ve gelişim taslağını geliştirmek için nedeni, “değerlendirme açısından akla gelmeyeni tanımlamak”tı (Kirkpatrick, 1994:8). Kirkpatrick’in 4 aşaması, “ölçümün evrelerinden, kategorilerinden ve de ne kadar yaygın bir şekilde değerlendirme kademeleri olduğundan bahseder (Kirkpatrick, 1994:10).

Kirkpatrick’in taslağı, değerlendirmenin 4 aşamasından oluşur:

Tepki; katılımcıların eğitim programına tepkisinin nasıl olduğunu ölçer. O, müşteri memnuniyetinin bir ölçümüdür.

Öğrenme; program esnasında kazanılan bilgiyi ölçme ile ilgilidir. İşe transfer edebilme katılımcıların yeni bilgi ve becerilerini iş ortamlarına ne kadar iyi uyguladıkları ile ilgilidir (Kirkpatrick ve Kirkpatrick, 2006:23). Bu eğitim aşaması, eğitim transferi konusunu ele aldığı için önemlidir.

Üçüncü aşama değerlendirmeleri genellikle gösterir ki, ikinci aşamada yer almasına rağmen, edinilen ve/veya öğrenilen tecrübeler iş ortamına nadiren tam olarak tatbik edilir (Ulrich, 1997:27). Üçüncü aşama değerlendirmesini yürütmek, katılımcıların yeni becerilerini iş ortamına uygulamama nedenlerini ortaya çıkarır.

Sonuçlar; kuruluşların iş sonuçları üzerinde eğitimin etkisinin değerlendirmesini yansıtır. Değerlendirmenin bu kademesinde, örgütsel etkililikte gelişim olarak görülen sorular cevaplandırılır.

Yukarıda da bahsettiğimiz üzere, Kirkpatrick 1959’da Eğitimin Ölçülmesi Modelini geliştirmiştir. Bu model 4 seviyede uygulanmakta, geniş çaplı kullanım olanağı sağlamakta, kolay, esnek ve eksiksiz bir sonuç vermektedir.

Bu 4 seviye;

1. Etkinin Değerlendirilmesi
2. Öğrenmenin Değerlendirilmesi
3. Davranışların Değerlendirilmesi
4. Sonuçların Değerlendirilmesi

5. Daha sonra Kirkpatrick'in modelinde olmayan ROI'de eklenmiştir (Moscoe, 1996:16).

Kirkpatrick, eğitim ve performans geliştirme programlarının değerlendirilmesine bir başlangıç oluşturmuştur. Ancak eğitimin işletmelerin değerine yaptığı katkının görülmek istenmesi, bu değerlendirme modellerinin de değer, getiri, kazanç, kârlılık ve yatırımın geri dönüşü gibi pek çok kavramla birlikte geliştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur.

Eğitimin işletmeye yaptığı finansal katkının gösterilmesi için, dördüncü aşamada eğitimin sonuçlarının ve yararının belirlenerek Kirkpatrick'ın modelinin sona erdiği yerde, Phillips, faydaları parasal değerlere dönüştürmekte ve bunları maliyetlerle karşılaştırmaktadır (Phillips ve Phillips, 2001:241).

Birçok işletme eğitim programlarının geri dönüş oranını ROI modeli ile hesaplamaktadır. Adımlardan herhangi biri ölçülmediği takdirde ROI'nin hesaplanması da mümkün olmamaktadır.

Yatırımların geri dönüş oranının hesaplanmasında iki formül kullanılmaktadır; fayda-maliyet analizi ve ROI. Fayda-maliyet analizinde maliyetlerin toplam kârı bulunurken, ROI'de net kâr çıkartılabilmektedir.

Bir programın etkisini ölçmesinde, eğitim değerlendirmelerindeki odak noktası en çok; a) katılımcılar, b) katılımcıların işi, c) kuruluşlar ile ilgilidir (Dixon, 1990:91).

Çalışmaya konu olan ROI modeli temellerini 4 Aşamalı Eğitim Değerlendirme Modeli'ne dayamaktadır. Kirkpatrick'e ait olan bu modeli anlamadan ROI'nin uygulanabilmesi mümkün değildir.

1.5. Ölçme ve Değerlendirmede “Kirkpatrick” Modeli

İşletmede çalışanlara uygulanan bir eğitim programının etkinliğinin ölçülebilmesi için yukarıda da değindiğimiz gibi sağlıklı, hedefe yönelik ve belirlenmiş bir

değerlendirme kriterlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kriterleri ihtiva eden başlıca ve tanınmış modellerden birisi de Donald L. Kirkpatrick'e ait olan Dört Aşamalı Eğitim Modeli (Four Level Evaluation)'dir.

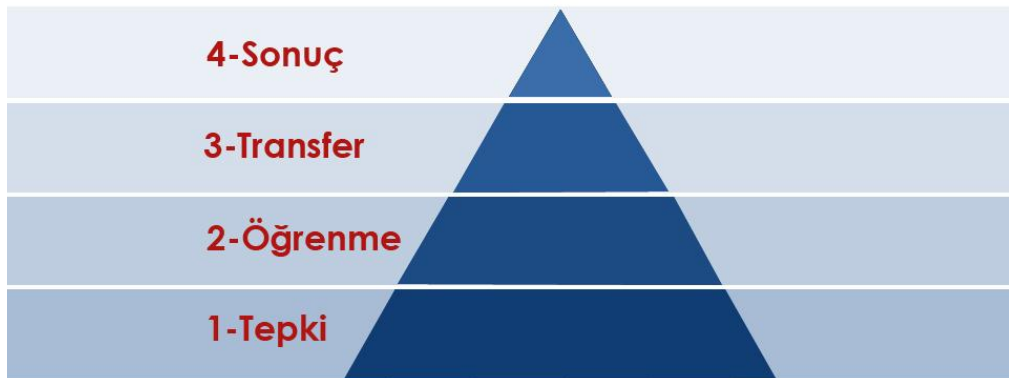
1.5.1. Dört Aşama

İnsan Kaynakları Yönetimi'nin ve eğitim programlarının etkinliğinin değerlendirilebilmesinin yolu, değerlendirmenin nasıl olacağının saptanmasına bağlıdır. Bunun için de bazı kriterlerin önceden belirlenmesi gerekmektedir.

Kirkpatrick, eğitim sonuçlarını dört aşamalı bir çerçevede tasnif etmiştir. Bunlar sırasıyla; 1.Tepki (Reactions), 2.Öğrenme (Learning), 3. Aktarma (Transfer), 4.Netice (Results) şeklindedir (Kirkpatrick, 1998:18).

Tepki ve öğrenme kriterlerinin sonuçları, eğitime tabi tutulanların işlerinin başına dönmelerinden önce toplanır. Diğer iki kriter olan davranış ve netice ise eğitilenlerin işlerinin başına dönmelerinden sonra eğitim programında öğrendiklerini iş başında ne ölçüde kullanabildiklerini ölçmektedir ki, bu aynı zamanda eğitim transferini de belirlemeye yardımcı olur (Çetin, 2001:154).

ŞEKİL 4: KIRKPATRICK PİRAMİTİ



The Business Accelerators, 2010.

1.5.2. Kirkpatrick'in Dört Aşamalı Eğitim Modeli

Kirkpatrick'in Dört Aşamalı Eğitim Modeli, Kirkpatrick'in eğitim modelinin yapı detayını ve özellikle Kirkpatrick öğrenim değerlendirme modeli, kullanımı, etkilerinin günümüz yorumları ile gereçlerin ve yöntemlerin örneklerini göstermektedir.

Kısaca;

- 1- Tepkiler; katılımcıların eğitime verdiği tepkinin ölçümü,
- 2- Öğrenme; katılımcıların eğitimden ne öğrendiğini ölçmek,
- 3- Davranış; iş ortamına uygulanacak olan şeylerin öğrenilip öğrenilmediğinin ölçümü,
- 4- Sonuçlar da eğitim uygulamalarının, bir neticeye ulaşıp ulaşmadığının ölçümü için kullanılır.

Bu aşamada, literatürde geçen farklı özelliklerden de bahsetmeliyiz. Değerlendirmenin standart tanımını veya eğitim değerlendirmesinin eksikliği, neyi değerlendirmenin yanlış anlaşılmasına, nasıl sebep olur? (Scriven, 1999:12). Değer ve yargılama terimleri sık sık değerlendirmelerin tanımlanması için kullanılır. Bu terimlerin farklı insanlar için farklı anlamları vardır. Scriven; değerlendirmenin bir müdahale ile ilgili en az üç soru üzerine yoğunlaşması gerektiğini tavsiye eder:

- a- Buna değer mi?
- b- Bunu yapmanın daha iyi bir yolu var mı?
- c- İstenilen etkiye sahip mi?

Değerlendirme için farklı yöntemlerin kullanılmasına rağmen, toplanan bilgiler, sonuçların değerleri hakkında bir karara varmak için sadece birine izin verir (Shrock ve Geis, 1999:185).

1.6. Dört Aşamanın Değerlendirilmesi

1.6.1. Tepki

Kelimenin belirttiği gibi, bu bölümdeki değerlendirme, öğrencilerin eğitime nasıl tepki verdiklerini ölçer. Bu bölüm, birçok eğitim sınıfının ardından yapılan tutum anketleri ile sık sık ölçülür. Bu bölüm sadece bir şeyi ölçer: Öğrencinin dersi algılaması, derse karşı tepkisi. Öğrenciler genellikle bir görevi başarmak için bilmeleri gereken şeyin farkında olmaya heveslidir. Eğer eğitim programı onların ihtiyaçlarını karşılamakta başarısız olursa, programın düzeninde veya sunuluşunda bir hata olup olmadığına dair bir karar verilmelidir.

Burada amaç katılımcıların derslere karşı tepkilerini ölçmektir. Programdan hemen sonra katılımcıların tepkileri ölçülmelidir. Tepki aşaması değerlendirmesi programın tümüne karşılayacak tepkileri içermez (Örneğin; programı sevdim mi?). Değerlendirme aynı zamanda, eğitici, konular, sunum şekilleri, ders programı, görsellikler gibi programın belirli bileşenlerine karşı katılımcıların tepki ve davranışlarının ölçümlerini de içermelidir. Daha da fazlası, bu bileşenlerden her biri değerlendirme için alt bileşenlere ayrılabilir. Katılımcılara, eğiticinin veya sunumun belli özelliklerini değerlendirmeye yönelik sorular sorulabilir. Kısaca; Tepki Aşaması değerlendirmesi, tüm müşterilerin genel memnuniyetlerinin ölçümünden uzaktır.

Eğitim müfredatına karşı katılımcıların olumlu davranışları, yapıcı yaklaşımları yoksa, muhtemelen ikinci aşama olan öğrenme ve üçüncü aşama olan öğrenimin işe transferi de oluşmaz. Bu yüzden, katılımcıların müfredata yönelik tepkilerine alabilmek önemlidir. Olumlu tepkiler de olumsuz olanlar kadar önemlidir. Çünkü yöneticiler rağbet görmeyen eğitim programlarını elerler.

Öğrenme aşaması değerlendirmesi, genellikle anket kullanarak davranışların ölçümüne güvenir. Açık uçlu maddeler kadar, kapalı uçlu maddelerin de ankette yer

alması önemlidir. Açık uçlu birkaç maddeye örnek olarak aşağıdaki soruları gösterebiliriz:

- Senin açıdan, programın en önemli 3 zayıf noktası nedir?
- Senin açıdan, programın en önemli 3 güçlü noktası nedir? (Johnson ve Christensen, 2010).

Tepki değerlendirmesi temsilcilerin, eğitim ya da deneyim hakkında ne hissettikleri ya da bunlara karşı kişisel tepkileridir.

Örneğin;

- a) Öğrenciler eğitimden hoşlandılar mı?
- b) Öğrenciler eğitimin konu ile olan alakadarlığını göz önüne aldılar mı?
- c) Kendilerine verilen zaman yeterli miydi?
- d) Stilinden, buluşmadan, zamanlamadan ve hizmetlerden hoşlandılar mı?
- e) Katılım seviyesi tatmin edici miydi?

gibi soruların cevapları değerlendirmenin tanımı ve özellikleri ile ilgili somut verilere ulaşılmasına yardımcı olur (Chapman, 2010).

Bir programı geliştirmek için güçlü yanlarının yanı sıra, zayıf noktalarını da öğrenmek önemlidir. Programın zayıflıkları hakkında konuşmaktan çekinmek, programın başarısı açısından yanlış olacaktır.

Katılımcılar anketleri doldurduğunda, gizlilik içinde anonim avantajlarından dolayı belgelerin üzerine isimlerini yazmamaları en iyisidir. Katılımcılar belgelerin üzerine isimlerinin olmayacağını bilirlerse cevaplarında daha samimi olabilirler. Dolayısıyla alınacak -nispeten subjektif- cevaplar, müfredat yapıcının daha doğru kararlar almasına son derece yardımcı olacaktır. Anketler internet üzerinden de yapılabileceği gibi temsilcilerin puanlamaları ya da yöneticilere sonradan verilen szölü ya da yazılı raporlar şeklinde de olabilir.

Bu seviye, öğrencilerin kazandığı yeni becerilerin ne olduğunu ölçmek veya öğrendiklerini şeyleri iş ortamına geri aktarabilecek eğitimin performans potansiyelinin göstergesi değildir. Bu bazı değerlendirmecilerin değerini aşağı çekmesine neden olur. Bununla birlikte, katılımcıların ilgi, dikkat ve motivasyonu herhangi bir eğitim programının başarısı için önemlidir. İnsanlar öğrenim müfredatına ve ortamına olumlu tepki gösterdiklerinde, daha iyi öğrenirler.

Bir öğrenim paketi ilk kez sunulduğunda, –internet üzerinden eğitim ya da sınıf eğitimi olsa bile– öğrenci ona ilgi gösterip göstermeyeceğine karar vermek zorundadır. Eğer amaç veya görev önemli ve yapılabilir olarak kararlaştırılırsa, daha sonra öğrenci normal olarak ona dâhil olmaya motive olur (Markus ve Ruvulo, 1990:211). Fakat eğer ders düşük alaka ile sunulursa veya programdan sonra düşük bir başarı ihtimali varsa, programın başlamasından sonra, olumsuz bir etki oluşturulur ve derse dâhil olmak için motivasyon düşer.

Kirkpatrick *“öğrenciler belli eğitim programını ne kadar benimsediğine göre tepkiler hesaba katılır”* der. Fakat bir öğrenci için öğrenme paketi ne kadar az olursa, sunum ve tasarım için daha fazla çaba sarf edilmelidir. Eğer bu öğrenciyle alakalı değilse, öğrenme paketi öğrenciyi, oyunlar, mizah ve düzgün tasarım v.s. yoluyla çekmek zorundadır. Bu, tasarım, mizah ve oyunların önemsiz olduğunu söylemek için değildir, fakat öğrenim paketinin kendisinden ziyade, öğrenim paketindeki kullanımlar desteklenmeli veya öğrenim sürecine katkıda bulunmalıdır. Eğer bir öğrenim paketi bir amaç ve tasarım oluşturursa, bir performans boşluğu oluşturmada öğrencileri desteklemelidir. Yani öğrenciler, öğrenmek için motive edilmelidir. Aksi takdirde, planlama ve kurma sürecinde bir şeylerin beklenenin aksine korkunç şekilde yanlış gitmesi kuvvetle muhtemeldir (Clark, 2010).

Her program, bu bölümde öğrencilerin beklentilerini ve öğrenmeyi geliştirmeyi göz önüne alarak en azından soruları cevaplandırarak değerlendirilmelidir. Bu seviye, katılımcıların, eğitimi sevip sevmediği ve işleriyle alakalı olup olmadığı hakkında bilgi toplar. Olumsuz tepkiler öğrenmenin olasılığını azaltır.

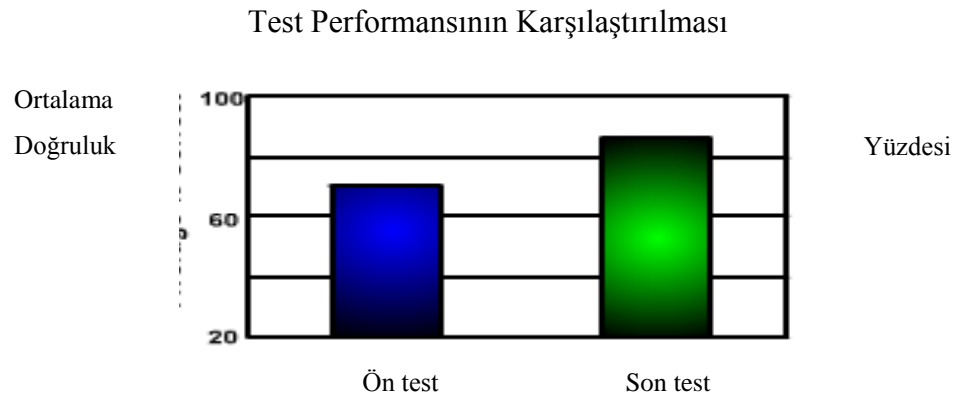
Değerlendirmenin aşağıdaki şekli pahalı değildir ve katılımcıların, anketler ve internet üzerinden değerlendirme formları ile etkileşim kullanması, yöneticilerin karar alma sürecindeki işini kolaylaştırır (Croes, 2010:2).

- Program değerlendirme sayfaları,
- Yüz yüze görüşmeler,
- Eğitim boyunca katılımcı yorumları,
- İlgiyi tutmak için tabii yetenek,
- Etkileşimli alıştırmaların miktarı ve uygunluğu,
- İnternet ve bilgisayar temelli eğitimin kolay ulaşılabilirliği,
- Katılımcıların çalışma mekânına değer vermesi ve aktarılabilirliği.

1.6.2. Öğrenme

Öğrenme aşaması –ikinci aşama– değerlendirmeleri bir program sayesinde oluşan öğrenmenin miktarını ölçmek için öğrenim öncesi (test öncesi) ve sonrası (test sonrası) şeklinde ayrıştırılarak yürütülür.

ŞEKİL 5: TEST ÖNCESİ ve SONRASI SONUÇLARINI GÖSTEREN DEĞERLENDİRME



Croes, 2010:3.

Öğrenme aşaması değerlendirmeleri; öğrencileri, bilgi, beceri ve davranışa yönelik kapsamlı bir şekilde değerlendirir.

Bu, katılımcının öğrenme sürecine katılmasının sonucu olarak, davranışların değişmesi, bilginin gelişmesi ve becerilerin artması için gereklidir. Öğrenme aşamasının cevabını aradığı soru “Katılımcılar birşey öğrendi mi” sorusudur.

Sorunun cevabını alabilmek için sorulması gereken sorular ise şu şekildedir:

- Karşılaştırmalar için eğitim öncesi ve sonrası yapılan birey testi,
- Rol yapma ve çalışma temelli projeler gibi hareket temelli öğrenimin değerlendirilmesi,
- Akranlar, yöneticiler ve öğretmenler tarafından yapılan gözlemler, geri dönüşler (Croes, 2010:3).

Öğrenme değerlendirmesi, öğrenme deneyiminin öncesinden sonrasına kadar olan bilgi ve zekasal kapasitede artışın ölçümüdür.

Aşamanın değerlendirilmesi sürecinde eğitimden önce veya sonra yapılan tipik ölçmeler veya testler, zaman kaybı gibi görünmesine ve tutarsız olabilmesi ihtimaline rağmen, görüşme ve gözlem, eğitimden önce veya sonra kullanılabilir. Ölçmenin metotları, öğrenmenin amaçlarıyla yakından alakalı olmalıdır. Ölçüm ve analizin yapılması, grup ölçeği üzerinde kolay ve mümkündür. Tutarsız ölçme riskini sınırlandırmak için güvenilir ölçümlerin kurulmasına ihtiyaç vardır (Chapman, 2010).

Değerlendirmeyi öğrenmek, eğitim sırasında kesin olarak hangi becerilerin öğrenilmesi için bazı ileri test şekillerini gerektirir. Buna ek olarak, ileri test sadece ilk test ile birleştirildiğinde anlamlıdır. Ancak bu şekilde katılımcıların teste başlamadan önce bildikleri ve eğitim sırasında/sonrasında öğrendikleri arasındaki fark ayırt edilebilir.

Öğrenim değerlendirmeleri, öğrencinin performans için yeteneği hakkında yapılan bir yargılama izni için yapılır. Bu sürecin iki parçası vardır; i) Bilgi veya belgenin toplanması (öğrenciyi test etme) ve ii) Bilgiyi inceleme (veri neyi gösteriyor?). Bu inceleme “değerlendirme” ile karıştırılmamalıdır. Değerlendirme tüm program hakkında olur iken, inceleme, süreç ve bireysel öğrencilerin başarıları hakkındadır (Tovey, 1997:3).

Bu süreçte değerlendirme, tasarım aşamasında inşa edilen öğrencinin değerlendirmesinden oluşur. Değerlendirme belgelerinin öğrenciden ziyade tasarımcıya faydasının olduğunu unutmamak gerekir. Tasarımcı için değerlendirmeyi hazırlamak, öğrenmenin ne üreteceğini tanımlamasına yardımcı olur. Öğrenci için, değerlendirme, işte performansın gerçekliliğiyle genellikle zayıf bağlar kuran istatistiksel belgelerdir ve iş gereksinimlerinin farz edilen bağları üzerinden öğrencileri sınıflandırır (Clark, 2010). Bundan dolayı, bir sonraki bölüm, performans, öğrenimi işe transfer etme garantisinin öncelikli yöntemi olmasına rağmen halen nadiren kullanılmaktadır.

Öğrenme aşamasının sonuçlarının ölçümlerinden bahsetmek gerekirse; eldeki bilgi genel olarak önceden var olanları kullanarak ölçülmüştür veya eğitimci başarı testleri yapmıştır. Bu testler, eğitim ortamında bir referans ölçütüdür. Standart referanslı testler, bir grubu dışlamak için kişilerin, karşılaştırmaya izin vermek için ve kişisel farklılıkları azami dereceye çıkarmak için üretilen geleneksel standart testlerdir. Tam aksine, ölçüt referans testleri, öğrenciler bir ya da birkaç öğrenme hedeflerinde uzmanlaşıp uzmanlaşmadığına karar vermek için meydana getirilmiştir.

Kriter referanslı testlerin sonuçları, öğrencilerin büyük çoğunluğunun ölçütlere ulaştığı veya bu ölçütleri aştığı veya son erişim noktasına ulaştığı (testi geçmesi için birinin ulaşması gereken nokta) yer olan olumsuz eğrilmiş kıvrımlar biçimindedir ve sadece birkaç öğrenci düşük not alır. Bir ölçüt referans testi oluşturmada, potansiyel olarak içeriği ölçen, uzmanların bir panoya sahip olduğu, konuların incelendiği, seçilen konularda pilot testi ve konu zorluğunda onların her birini analiz etme, (soruya doğru bir şekilde cevap veren kişilerin yüzdesi) madde ayrımcılığı (eğer iyi

bir madde ise, düşük bir performansdan ziyade doğru maddeyi almak daha muhtemeldir) ve çeldirici etkinliği (çeldiriciler iyi çalışıyor mu?) olan maddelerin havuzu; zorluklarına göre zayıf performans ile maddeleri elemek (en zordan en basite doğru olan maddeler), ayrımcılık, (daha az/düşük bilgili performanslar, yüksek bilgili performanslardan doğru bilgiyi almaları daha muhtemeldir) ve çeliştiriciliği iyi çalışmayan çelişkili maddeler şeklinde (sadece bir çelişki yüzünden tümünün doğru cevap olduğu bir madde) geliştirilmelidir.

Beceriler, adaylar için bazı fiziksel tedavileri ve güdülenmeyi gerektirir. Bu nedenle performans testi kullanılır. Performans testi bir süreç göstermesi veya bir ürün yaratması için bir sınava girmeyi gerektiren bir aşamadır. Açık amaç, eğitim sırasında kendilerine öğretilen becerileri uygulayıp uygulayamadıklarına karar verir. Örneğin, eğer öğrenme hedefi bir bilgisayarı tamir etmeyi öğrenmek olsaydı, bir performans testinin, bir kişinin güç kaynağını veya bir bilgisayar çipini bilgisayara takıp takamayacağına karar vermesi gerekiyor olacaktı. Eğer öğrenim hedefi, etkili bir kamu konuşmasının nasıl yapılacağı olsaydı, katılımcıların gruplara yaptığı gerçek konuşmalar üzerinde değerlendirilmesi gerekecekti. Bazı performans maddeleri (kompozisyon yazma, çizim becerileri v.s.) geleneksel kâğıt kalem testlerine dahil edilebilir. Eğitim ortamında performans testleri kriter referanslı testlerdir (katılımcıların notları bir erişim noktasıyla kıyaslanır.)(Rai Üniversitesi, 2010:275).

Davranışlar, (tepki aşamasının değerlendirmesinde tanımlanan anketler gibi), anketlerle ölçülür. Katılımcılara çeşitli konularda derecelendirmeleri verilmelidir (kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevapları). Katılımcıların kendi cümlelerini kurmaları için “Çalışma alanı farklılığı hakkında ne düşünüyorsun?” gibi birkaç açık uçlu soru dâhil edilmelidir.

Kirkpatrick, araştırma tasarımını açık bir şekilde tartışmıştır. İmkân olduğunda tasarıma bir kontrol grubu dahil edilmeli ve mümkün olduğunda öntest ölçümünü

açık bir şekilde kullanılmalıdır. Tasarım konuları hakkında deneysel araştırmalar da yapılabilir (Johnson, 2010).

1.6.3. Davranış

Bu değerlendirme, sınıf ortamından ziyade, iş esnasında öğrenilen becerileri uygulamak için öğrencilerin becerilerini test etmeyi içerir. Üçüncü aşama değerlendirmeleri, test veya gözlem yoluyla uygulanabilir. Doğru performansın oluşup oluşmadığını da “İnsanlar iş esnasında yeni kazanılan bilgileri kullanıyor mu?” sorusuyla belirler.

Kirkpatrick, değerlendirmesinin orijinal üçüncü aşamasını “davranış” olarak adlandırır. Fakat, davranışın son aşaması performans iken, davranış uygulanan eylemdir. Gilbert, performansın anlama dönüşen ve neticesinde son bulan iki yönü olduğunu söyler (Clark, 2010). Eğer endişeler sadece davranış açısından olsaydı, o zaman bu eğitim ortamında olabilirdi. Fakat davranışın sonucunda (performans) “öğrenci şimdi çalışma ortamına gerekli sonuçları üretme ve uygulamayı öğrenebilir mi?” sorusu karşımıza çıkar.

Performansı ölçmek önemlidir. Çünkü eğitimin öncelikli amacı, öğrencilere yeni bilgi ve becerileri öğretmek, sonuçlarını geliştirmek ve sonra da onları iş esnasında uygulamaktır. Eğer katılımcılar öğrendiklerini çalışma esnasında gerçekten kullanmadıkları müddetçe, bir organizasyon için faydasız yeni bilgi ve becerileri öğrenmelerinin de bir anlamız olmaz. Üçüncü aşama önlemleri; öğrenciler işlerine döndükten sonra gerçekleşmesi gerektiği için, gerçek üçüncü aşama önlemleri, bir gözetmen gibi, öğrenciyle yakın ilgi içerisinde olan kimseyi gerektirir.

Bu bilgiyi toplamak, eğitim esnasında olduğundan daha fazla çaba gerektirmesine rağmen, bunun değeri, eğitim bölümü ve organizasyonlar için veriler sınıf ortamından iş ortamına öğrenim transferini kavramayı sağladığından dolayı

önemlidir ve program esnasında öğrenilen yeni teknikler uygulanmaya çalışıldığında engellerle karşılaşılır (Clark, 2010).

Bu seviyedeki değerlendirmeler eğitimin işe geri aktarılıp aktarılmadığı sorusunu cevaplamaya çalışır. Bu değerlendirme tipik olarak eğitimden sonra, 3 ile 6 ay arasında uygulanır. Değerlendirmeci, “yeni öğrenilmiş bilgi, davranış ve beceriler öğrenciler tarafından çevrelerinde kullanılıyor mu?” gibi sorular soracaktır. Bu değerlendirme, programın etkisinin en doğru değerlendirmesini gösterir ama bilginin değeri nispetinde de bu bilgiye ulaşmak için gereken maliyet de artar. Davranıştaki değişikliklerin ne zaman oluşacağını tahmin etmek hemen hemen imkânsızdır. Değerlendirmenin bu seviyesi için ne zaman, nasıl ve ne sıklıkla değerlendirileceği açısından dikkatli planlama kararları gereklidir (Chapman, 2010).

Kirkpatrick’in modeli, ön test konusundaki tartışmalara rağmen değerlendirmenin eğitimden sonra başladığını ima eder. Başka bir deyişle dördüncü aşama modeli değerlendirmenin ne zaman başlayacağı ve biteceği hakkında bazı açık ipuçları verir ve etkinin son kriterinin sonuçlandığını önerir.

Davranışların değerlendirilmesi adına sorulması gereken sorulardan bazıları aşağıdaki gibidir:

- Adaylar işe geri döndüklerinde öğrendiklerini faaliyete geçirdiler mi?
- İlgili bilgi ve beceriler kullanıldı mı?
- Rollerine geri döndüklerinde adayların performans ve faaliyetlerinde fark edilebilir ve ölçülebilir değişiklikler var mı?
- Yeni bilgi seviyesinde ve davranışta değişiklikler var mı?
- Adaylar kendi öğrendiklerini başka birine aktarabilecekler mi?
- Adaylar davranış, bilgi ve beceri seviyelerindeki değişikliklerin farkındalar mı?
- Temsilci adını ve bölümünü kullanarak müşteri iletişimde her telefonu açtı mı?

- Temsilci müşterilerin şikâyetlerini yanlış ve doğru bilgi olarak kategorize edip size tarif edebildiler mi?
- Temsilci her şikâyet için uygun cevap modelini kullandı mı?
- Temsilci her satış çağrısını satın alma talebiyle kapattı mı?
- Eğer muhtemel aday bir satış yapamadıysa, olası eylem adımlarıyla telefonu kapattı mı?
- Temsilci, kim, ne, nerede ve niçin özetlerini içeren arama geçmişi kayıtları tamamladı mı? (Croes, 2010:5)

Bu soruları değerlendirme yöntemi ise, eğitim öncesi ve sonrası testler ve araştırmalar, yüz yüze görüşmeler, gözlemler ve eğitime katılanlardan alınan geri dönüşler ile bilgi toplama ve bilgi paylaşımı için odak grupların belirlenmesi şeklindedir (Chapman, 2010).

Sağlıklı bir değerlendirme sürecine tabi tutulmuş eğitimin sonuçları, karar alma sürecinde etkin kullanılabilecek olan sağlıklı ve doğru verilerdir. Kirkpatrick'in modelinin, insan kaynakları yönetimi açısından öğrencilere verilen eğitimin değerlendirilmesi bağlamında, öğrenmenin etkisini garanti etmek ve hem pratik yöntemi, hem de genel teoriyi geliştirmek için yeterince sağlam ve güçlü bir dayanak olup olmadığını söylemek kolay değildir.

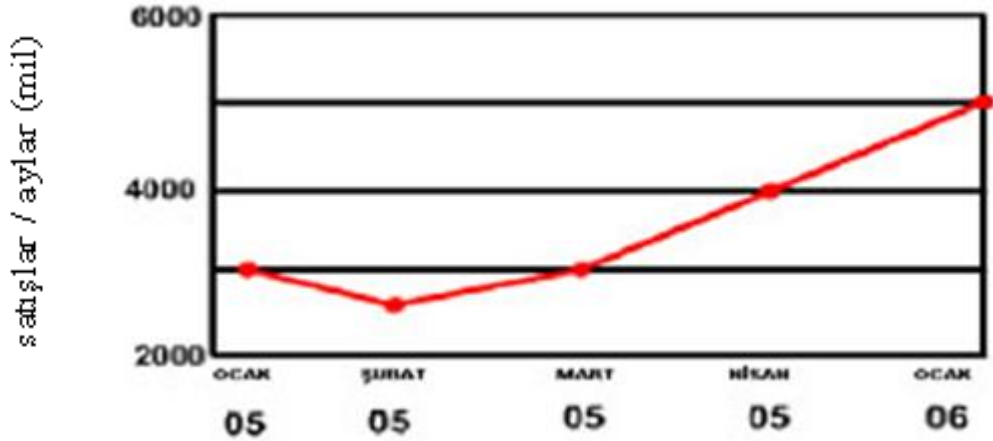
İspanyolca gibi bir yabancı dilde eğitim alan çalışanları düşünün. Dili konuşmak için çalışanların yeteneklerinin önceden ölçülmesi test sayesinde kolaylıkla elde edilebilir. Daha sonra, öğrenmenin etkileri olumlu olduğu sürece, (Birinci aşama / Reaction) adaylar öğrenme sonrası İspanyolca testini geçerler (İkinci aşama / Learning) ve öğrenilen İspanyolca seviyesinin uygulanması (Üçüncü aşama / Behaviour) iş esnasında kolayca gözlemlenebilir. Çalışanının, aldığı eğitim sonrası öğrendiği ya da geliştirdiği dil bilgisi ile işletmeye olumlu getiriler getirmeye başlaması da eğitimin sonucu olarak görülebilir.

1.6.4. Sonuçlar

Sonucun değerlendirilmesi, eğitim programının başarısını ölçer. Bu arada yöneticiler; artan üretim, artan satışlar, düşen fiyatlar, geliştirilen kalite, kazaların sıklığının azaltılması, daha yüksek gelirler veya yatırım getirisi, yönetimdeki veya genel davranışlardaki olumlu değişimler, doğrudan bağlantı noktalarının sorumluluk düzeylerinin müşterilerden, grup üyelerinden ve astlardan alınan olumlu geri dönüşlerin artmasından takip edebilirler. Örneğin; 2005`teki eğitimden sonra, satışların yıl boyunca artışının görülmesi şeklinde olabilir.

ŞEKİL 6: SONUÇLARIN DEğERLENDİRİLMESİ BAğLAMINDA SATIŞ EğİLİMLERİ

2005 Yılı Verileri



Croes, 2010:6.

2005 yılının ilk çeyreğinde düşen satış rakamları, aynı dönemde alınan / verilen eğitime bağlı olarak aynı yılın ikinci çeyreğinde sene başındaki rakamları yakalamakta ve yılın sonunda da yılın başındaki satışları ikiye katlamaktadır.

Dördüncü aşamadaki değerlendirmeleri ölçmek ve bunların aralarında bağ kurmak zordur. Örneğin satışlardaki artışlar, ürün promosyonları ve eğitim gibi birkaç etkene bağlanabilir (Croes, 2010:6).

Hızlı ekonomik ve teknolojik değişimlerin yaşandığı, yoğun rekabet ortamı ve bilgi çağında işletmeler, varlıklarını sürdürmek ve başarılı olabilmek için iş görenlerinin sürekli değişime ve gelişime uyumlarını sağlamak amacıyla yürüttükleri eğitimlere yatırdıkları paranın karşılığını almak ve bu yatırımların sonuçlarını ölçmek istemektedirler. Gerek eğitim alanındaki bütçe kısıtları, gerekse etkililik ve verimlilik ilkeleri gereği, eğitim yatırımının sonuçlarının görülmesi konusunda artan ilgi, bu değişim ve gelişim çağındaki öngörüye sahip işletmeleri, diğer işletme yatırımları gibi eğitime yapılan yatırımları incelemeye, bu yatırımların sonuçlarını finansal açıdan ölçmenin uygun ve güvenilir yollarını bulma arayışına yöneltmektedir.

Birinci aşamadan dördüncü aşamaya hareket ettiğimizde, ilerleme değerlendirmesi daha zor ve zaman alıcı olur. Fakat daha ileri seviyedeki aşamalar giderek artan önemli değerlerin bilgisini sağlar. En sık ölçüm tipi belki de ilk aşamadır. Çünkü o ölçümü en kolay olanıdır. Ancak daha az değerli olan veriyi sağlar. Organizasyonları etkileyen sonuçların ölçümleri dikkate değer bir şekilde zordur. Bundan dolayı en değerli bilgileri vermesine rağmen, daha az sıklıkla yürütülmektedir.

Kirkpatrick'in yumuşak ölçümler olarak adlandırılan değerlendirmesinin ilk üç aşaması; tepki, öğrenme ve performans ölçümleridir. Çalışanlarına bu nitelikteki eğitim programlarını aldırarak karar mercîleri, çalışanlara verilen eğitimlerin sonuçlarına ait verileri de geri dönüşler ve bunların etkileri şeklinde tercih ederler. Karar mercîndeki yöneticilerin, geri dönüşleri ve bunların etkilerini tercih ediyor olmaları, bu ilk üç aşamanın gereksiz olduğu anlamına gelmez. Aksine; bu üç aşamanın kullanımı, öğrenme paketi içerisindeki sorunların tespiti ve eğitimin geri dönüşleri ile bunların etkilerinin ölçümü için gereklidir.

- Tepki, öğrencilerin performansının çalışması ile eğitimin ne kadar alakalı olduğu hakkında sizi bilgilendirir. Eğitim ihtiyaç analizi süreçlerinin ne kadar iyi çalıştığını ölçer.
- Performans düzeyinin ölçülmesi gerçekten eğitimin öğrencinin işine uygunluğunun derecesi hakkında bilgi verir. Performans analiz süreçlerinin ne kadar iyi çalıştığını ölçer.
- Tepki, eğitim sonuçlarından hareketle eğitimin organizasyona dönüşü hakkında bilgi verir. Örneğin; bilgi ve finans teknolojisi yöneticilerinin son çalışması müşteri merkezli teknolojilere gelindiğinde, hem zor hem de yumuşak dönüşleri hesaba katarmaları gerektiğini ama müşteri memnuniyeti ve sadakat gibi finansal olmayan yumuşak merkezlere daha fazla ağırlık vermeleri gerektiğini ortaya çıkarmıştır (Hayes, 2003:18).

“Bilgi” ve “geri dönüşler” arasında açık bir fark vardır. İlk üç aşama öğrenme paketini geliştirmek için size “bilgi” verir. Dördüncü aşama, öğrenim sürecinde yaptığınız yatırımın “geri dönüş”ünü verir. Yumuşak sonuçlar doğada daha bilgi niteliğinde iken, zor sonuçlar genellikle para cinsinden verilir. Bunun istisnasına da şu şekilde bir örnek verebiliriz; örgütsel vizyon öğrenme fırsatları sağlamak ve dolayısıyla bilgi düzeyindeki artışı sağlamak içindir, daha sonra, ikinci ve üçüncü aşama değerlendirmesi yumuşak bir dönüşü sağlamak için kullanılabilir (Clark, 2010).

Kirkpatrick’in dördüncü aşamasını muhtemelen herkesten iyi bilen Jack Phillips, bilginin seviyesinin yükselmesine bağlı olarak bilginin değerinin de daha büyük olacağını söyler. Tepkiden sonuçlara/etkilere ulaşma sürecinde, tepki daha az bilgi sağlarken, sonuçların değerlendirilmesinin bilginin en yüksek değeri olduğu sarihtir. Bilginin birçok nedeni gibi, en iyi değerleri verecek olan sonucu açığa çıkarmak daha zordur. Bundan sebeple kurumlar, kendileri için daha değerli bilgiyi sağlayacak olan en zor olanı atlarken, kolay olanı (birinci ve ikinci aşamayı) seçmeyi tercih ederler. Eğitime harcanan çabalar hakkında küçük de olsa değerli bir

bilginin ortaya çıkması için biraz daha fazlası (üçüncü ve dördüncü aşama) gerekir (Phillips, 1996b:28).

Eğitim programının son ölçümü, dengelenmiş bir yaklaşım ile dört açıdan etki ve geri dönüşe bakan “*Dengelenmiş Performans Kartı*” olarak nitelendirilen ölçüm yöntemi ile tanıtırılabilir (Kaplan ve Norton, 2001). Bu yaklaşımlar şu şekildedir:

- **Finansal:** Para iadesini gösteren ROI gibi bir ölçüm veya çıktının nasıl etkilendiğini gösteren kendi kendine etkisi. Mali durumun yumuşak veya sert sonuçları olabilir.
- **Müşteri:** Organizasyonları kendi kendilerini çekmek, dayanmak ve daha derin ilişkiler için hedeflenen müşteriler ile farklılaştırdığı bir bölgeyi geliştirmek.
- **Dâhili:** Tedarik Zinciri Yönetimi, koruma işlemi veya destekleme işlemi gibi işlemleri geliştirerek mükemmeli başarır.
- **Yenilik ve öğrenme:** Öğrenme paketini garanti etme, örgütsel değişim için bir iklim, yenilik ve kişisel gelişimi destekler (Clark, 2010).

Kirkpatrick’in çalışmasına bazı nedenlerden dolayı eleştiriler de gelmiştir. Kontrol gruplarının durumunun ölçülmesi eğitimde veya eğitim bağlamında nadiren mümkündür. KSA’nın (Bilgi, Beceri ve Yetenek) yüzde yüz cevap oranının ölçümünde kâğıt kalem testlerinin geçerliliği ve güvenilirliği gerçekçi değildir. Değerlendirme sonuçları bir organizasyon içindeki karar alma sürecine öncülük edemez.

Kirkpatrick Modeli’nin üçüncü ve dördüncü seviyeleri Reeves ve Hedberg modelindeki etki değerlendirmesine uyar. Reeves ve Hedberg, davranışı sonuçlardan ayırmaz. Deneyimlerinde sonuçlar, eğitimden başka birçok etkenden etkilenmiştir. Çok fazla yoğunlaşmaya karşın, bir değerlendirme stratejisinde çaba sarf etmeyi ve birçok yöntem ile birçok kaynaktan veri toplamayı tavsiye eder (Reeves ve Hedberg, 2003:5).

Eğitim sonuçlarının değerlendirilmesindeki bu dört aşamayı, insan kaynakları yönetimlerinin eğitim programlarına kabul ettiren Kirkpatrick, aynı zamanda Phillips'in de Yatırım Getiri Oranı hesaplaması yöntemine de temel oluşturmuştur. Dört aşamalı değerlendirme modeli, uygulayıcılarına değeri çok yüksek olan bilgiler verdiği gibi işletmelerin geleceğini belirlemek adına da belirleyici olabilmektedir.

2. BÖLÜM: YATIRIM GETİRİ ORANI

2.1. Yatırım Getiri Oranı: ROI

Eğitimin ve gelişim değerlendirmesinin hemen hemen tüm tartışmaları Kirkpatrick'in iyi bilinen değerlendirmesinin dördüncü aşamasıyla başlar (Medsker, Roberts, 1992:1). Kirkpatrick'in değerlendirmesinin yayımlanmasından hemen hemen 50 yıl sonra Kirkpatrick'in taslağı eğitim uygulamacıları arasında hala popülerdir. Son yıllarda Phillips'in 5 aşamalı taslağı (Kirkpatrick'in 4 aşamalı değerlendirme modelinin geliştirilmiş şekli) gözde olmuştur (St. Francis Üniversitesi, 2010).

Bu bölümdeki ölçüm programını yürütmek için tam dolu maliyet ile programdan parasal yönden faydalanmayı karşılaştırır. ROI genellikle maliyet/kâr oranı veya yüzdellik olarak ifade edilir. Bir eğitim programının çalışmasını etkili bir biçimde yürütmek taslaktaki tüm 5 adımı da tamamlamayı gerektirir.

Etkili bir eğitim, ihtiyaçlara dayanmalı, ulaşılabilir amaçları hedef almalı, etkili yöntemler kullanmalı, doğru yerde, doğru zamanda ve doğru kişiler için yapılmalı, program sonuçlarını değerlendirmelidir. Bu modelde, bir ileri aşamaya geçildikçe ölçüm zorlaşmakta ama güvenilirlik de bir o kadar artmaktadır (Kirkpatrick, 2010:84).

2.2. ROI Kavramı

Yatırımın geri dönüşü (ROI), projelerin kârlılığının ölçümünün en basit şeklidir. Bir programın yatırımı ile (maliyet) karşılaştırılan bir dizi kazancı (net kâr) birleştirir ve tipik olarak bir oranda tanımlar (Phillips ve Phillips, 2001:2). Eğitim, günümüzde organizasyonlarda en önemli HRD faaliyetlerinden biridir. Eğitimin geleneksel rolü, yıllar içerisinde gelişmiştir. Teknolojinin ortaya çıkması ve evrensel yarış ile İK'nın geleneksel rolü değişmiştir. Eğitim; insanların ne öğrenmesi gerektiğinden, ne yapmaları gerektiğine veya işi nasıl yürüteceklerine doğru bir geçiş yapmıştır. İK'nın organizasyonlara ne dağıttığı ve ne olduğundan ziyade, onun kurum hissedarları tarafından tanımlanması da gerekmektedir (Twitchell, 1997:58). HRD,

stratejiyi destekleyen bakış noktasından örgütsel şekil stratejisi yardımına doğru yol almaktadır (Torraco ve Swanson, 1995:10).

2.2.1. Phillips'in 5 Aşamalı ROI Taslağı

Yatırımın geri dönüşü/getirisi; iş sektöründe, mali açıdan bir yatırımın değerine karar vermenin bir anlamı olarak kullanılırdı. Phillips'in taslağı Kirkpatrick'inki ile kıyaslanabilir. Ama Phillips buna beşinci bir aşama ekleyerek Kirkpatrick'in dört aşamalı taslağını ROI ile genişletmiştir. Geri dönüşüm, mali açıdan, eğitim yatırımının değerini göstermesi için hesaplanır. Phillips' in taslağının aşamaları:

- 1) Tepki ve planlanmış eylem,
- 2) Öğrenme,
- 3) İşe transfer,
- 4) İş sonuçları ve
- 5) Yatırım getirisi (Villanovau Üniversitesi, 2010).

Birinci aşama olan tepki ve planlanmış eylem, Kirkpatrick'in ilk aşaması ile aynıdır ama aynı zamanda programı uygulamaya niyet eden katılımcıların bir planını ihtiva eder. Bazı araştırmacılar Kirkpatrick'in dördüncü aşamasının sonuçlarının ROI'yi de kapsadığını ve beşinci bir aşamaya gerek olmadığını tartışır (Lanigan, 1997:58). Beşinci aşama; programın fiyatlarıyla karşılaştırılan ve parasal değerler içerisinde çevrilen dördüncü aşamanın sonuçlarındaki herhangi bir değişikliği gerektiren ROI'yi hesaplamak için şart olan maliyet-fayda analizini ekler (Phillips, 1996a:20).

Phillips'in beş aşamalı taslağının diğer bileşeni, eğitimin etkilerini ayırmak için bir adımdır (Phillips, 1996b:28). Diğer etkiler ve etkenler gelişen performansa katkıda bulunabilir (Davidove, 1993:32). Bazı araştırmacılar, kontrol grubu kullanılmaması halinde, eğitimin etkilerini ayırmak için atılan adımın geçersiz ve kullanılamaz olduğu konusunda hem fikir değildir (Benson ve Tran, 2002:173). Kontrol grubu kullanılan yöntemler, inandırıcı bir ROI hesaplaması sağlayacak olan neden sonuç ilişkisine karar vermek için uygundur. İşlemden bu adımı çıkarmak, geçersiz, yanlış

ve uygun olmayan bir ROI hesaplamasıyla sonuçlanacaktır. Taslağın beşinci aşaması, parasal değere dönüştürülmeyen soyut veriler sunmak için bir yol sağlar. Eğitimin mâlî değerlendirmelerinin savunucuları, yöntemi kullanmada ayrılıyor olsalar da yine de bunun mümkün olduğu noktasında anlaşılıyor (Phillips, 1997a:2).

Eğitim yatırımının ölçülmesinde kullanılan ROI yöntemi, eğitime yatırılan tüm paranın ayrı ayrı hesaplanması, kişi başı maliyetler ve kişi başı faydaların belirlenip oranlanması ile hesaplanmaktadır. Doğru ya da doğruya yakın sonuçların çıkarılabilmesi için işletme yönetimi ile işbirliği içerisinde olmak gerekmektedir. Hesaplamanın doğruluğunda işletme yönetiminin verdiği finansal rakamların gerçek olması çok büyük önem taşımaktadır.

ROI süreci, Kirkpatrick'in 4 aşamasına sadece yatırım getiri oranını (ROI) değil, bunun yanında altıncı bir aşamayı da eklemiştir. ROI; 6 ölçümün sonucunun değerlendirilmesini sağlayan (skor kart) sağlayan kapsamlı bir süreçtir. Ölçümler farklı zaman dilimlerinde farklı kaynaklardan veri girişi sunarlar. Ölçümler aşağıdakileri içerir;

1. Tepki ve memnuniyet,
2. Öğrenme,
3. Uygulama ve yürütme,
4. İşe etkisi,
5. Yatırımın geri dönüşü,
6. Maddi olmayan faydalar (Phillips, Phillips, 2001:1).

Aslında ROI bir moda, eski bir yaklaşım üzerinde yeni bir fikir veya yaklaşım veya yeni bir dönüşür. ROI kavramı yıllardır kullanılmaktadır. Harvard iş dünyasının 75. yıldönümünün konusu dahi, organizasyonlarda sonuçları ölçmek için kullanılan araçları izlemektir (Phillips ve Phillips, 2001:1).

Dünyada yaklaşık 40 ülkedeki 1000'den fazla üretim, hizmet, eğitim sektörü ve kar amacı gütmeyen örgütte ROI aktif olarak uygulanmaktadır. Amerikan Eğitim ve

Geliştirme Topluluğu (ASTD), Uluslararası Kalite ve Verimlilik Merkezi (IQPC), Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi (APQC) ve Endüstriyel İlişkiler Kuruluşu (IIR) gibi kuruluşlar tarafından düzenlenen 500'den fazla ROI konferans ve seminerlerde yaklaşık 2000 kişi sertifika eğitimi almış ve bu programlara 6000'in üzerinde uzman ve yönetici katılmıştır. Halen konuyla ilgilenen 400 kadar profesyonel ROI Network üyesi, bilgilerini birbirleri ile paylaşmaktadır. Bu kapsamda şimdiye kadar yüzden fazla örnek olay çalışması yayınlanmış, bu süreç de basılan 15 kitapla desteklenmiştir. Tüm dünyada eğitim ve gelişim programlarının değerlendirilmesinde ROI yöntemine çok büyük oranda ilgi olduğu, ancak sürecin anlaşılmasına rağmen kullanımını istenen düzeye ulaşması için çok daha fazla ilerleme sağlanması gerektiği sonucuna şu örnekle de pekala ulaşabiliriz: Corporate Leadership Council tarafından 298 firmaya yapılan ankette, işletmelerin %78'i arzu edilen bir ölçüm olarak hedef listesinde ROI'yi göstermekte, ancak zaman ve kaynak gerektirmesi nedeni ile fazla uygulama olanağı bulamadığı için kullanımını düşük düzeyde kalmakta, bu işletmelerin sadece % 11'i eğitim programlarının ölçümünde bu yöntemi kullanmaktadır (Akıncıoğlu, 2005:50).

ROI yöntemi ile yatırımların geri dönüşünün hesaplanmasında ilk aşama, tepki ve tatmin seviyesinin ölçülmesidir. Tepki ve tatmin, eğitim alan işgörenin aldıkları eğitimle ilgili düşüncelerini ölçmektedir. Bu ölçümü yapabilmek için, işgörelere eğitim almadan önce, eğitimin son günü ve eğitimden 10 gün sonra eğitim hakkındaki düşüncelerini ölçmeye yarayan anket formları verilmektedir. Tüm aşamalar tamamlandıktan sonra formlarda bulunan değerlerin ortalamaları alınarak ROI formülündeki yerlerine yerleştirilmektedir. Formülde yeri olmayan ortalamalar yorumlanmaktadır.

ROI yöntemi ile yatırımların geri dönüşünün hesaplanmasında ikinci aşama, öğrenme seviyesinin ölçülmesidir. Bu seviyede, işgören ve yöneticilerin doldurduğu anket formları ile işgörenin eğitimden öğrendikleri ölçülmekte ve ortalamaların karşılaştırılması yapılmaktadır.

ROI yöntemi ile yatırımların geri dönüşünün hesaplanmasında üçüncü aşama, uygulamanın ölçülmesi aşamasıdır. Bu aşamada da işgörenin eğitimden öğrendiklerini işinde ne kadar uygulayabildiği, işine transferin ne düzeyde olduğu anket formları ile ölçülmektedir.

ROI yöntemi ile yatırımların geri dönüşünün hesaplanmasında dördüncü aşama, eğitimde verilen bilgilerin işe ne kadar etki ettiğinin ölçülme aşamasıdır.

Tablo 1’de ROI’nin hesaplanmasında kullanılan adımlar özetlenmiştir. İlk üç düzeyde insan kaynakları fonksiyonlarının etkileri ölçülmektedir. Dördüncü aşama doğrudan eğitimin işletmeye olan etkilerini ölçmektedir. Beşinci aşama ise program maliyetlerini ve faydalarını belirlemektedir. ROI modelinin avantajı hem maddi hem maddi olmayan verileri toplaması ve bunları bir arada analiz etmesidir (Chmielewski ve Phillips, 2002:227).

TABLO 1: ROI ADIMLARI

ÖLÇÜM DÜZEYLERİ	ÖLÇÜLEN KONU
1. Tepki	1. Katılımcıların memnuniyetleri
2. Öğrenme	2. Katılımcıların bilgi düzeyleri ve yetenekleri
3. Davranış	3. Katılımcıların davranış değişikliği
4. Sonuçlar	4. İşteki sonuçlar
5. ROI	5. Fayda-maliyet analizi

Chmielewski ve Phillips, 2002:227.

Tablo 1’de yapılan karşılaştırmaya göre Phillips, birinci aşamada “tepki”ye, katılımcıların programdan ve planlanan uygulamalardan elde ettikleri tatmini ve işe döndüklerinde yapmayı planladıkları hedeflerini gösteren “tepki, tatmin ve eylem planı” adını vermiş, ikinci aşamada “öğrenmenin ne kadar değiştiğini” göstermiş, üçüncü aşamadaki “davranış”ı daha kapsamlı olması nedeni ile “uygulama/transfer” olarak değiştirmiş, “sonuç” yerine ise eğitim dışında kalite, teknoloji, pazarlama, politika değişimleri gibi diğer alanlarda da uygulanabilir olan ve ölçülebilir sonuçların ortaya çıkmasını sağlayan “örgütsel etki” kavramını kullanmış ve nihayet beşinci aşama olarak da parasal sonuçları maliyetlerle karşılaştıran ROI’yi eklemiştir (Akıncioğlu, 2005:52).

TABLO 2: KIRKPATRICK VE PHILLIPS'İN DEĞERLENDİRME AŞAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

	Kirkpatrick	Phillips	ASTD'nin Önerdiği Uygulama Yüzdesi	Genel Uygulama Yüzdesi
1. Aşama	Tepki	Tepki, Memnuniyet, Eylem Planı	%78–89	%100
2. Aşama	Öğrenme	Öğrenme	%32–41	%50–70
3. Aşama	Davranış	Uygulama	%9–12	%30–50
4. Aşama	Sonuç	Örgütsel Etki	%6–9	%10–15
5. Aşama	-	ROI	%3–5	%5–10

Akıncioğlu, 2005:52.

2.3. ROI İhtiyacı

ROI konusunun bu kadar hararetli bir konu olmasının birçok iyi sebebi var. Bakış açıları ve açıklamalar değişmesine rağmen, bazı şeyler çok açık bir şekilde ortadadır. İlk olarak, çoğu kuruluşta, eğitim ve öğretim bütçeleri yıllar geçtikçe artmaya devam etmektedir (Phillips ve Phillips, 2001:1). Harcamalar arttıkça, mali sorumluluk daha kritik bir konu haline gelmektedir. Artan bütçe içsel eleştiriler için büyük bir hedef yaratır ve ROI sürecinin gelişmesini teşvik eder.

İkinci olarak, toplam kalite idaresi ve aralıksız süreç ilerlemesi ölçü meselesine artan ilgiye neden olmaktadır. Günümüzde kuruluşlar, daha önce ölçülmeyen, denetlenmeyen ve rapor edilmeyen süreçleri ve sonuçları ölçüyor. Bu ölçüm odağı, program başarısının ölçümünü geliştirmek için eğitim ve öğretim hizmetine artan bir baskı yüklenmektedir.

Üçüncü olarak, yeni yazılımın ve donanımın yaygınlaşması teknoloji mesuliyetine ihtiyaç yaratıyor.

Dördüncü olarak, yeniden düzenleme ve yeniden yapılandırma girişimleri ve dış kaynak kullanım tehdidi eğitim ve öğretim idarecilerinin direkt olarak daha fazla sonuç meselelerine odaklanmalarına sebep olmaktadır. Birçok eğitim-öğretim süreci, programlar iş ihtiyaçlarıyla paralel gitsin diye ve öğretim çemberinde maksimum eksiklikler talep edilsin diye yeniden yapılandırılmaktadır.

Beşinci olarak, şimdiki birçok eğitim ve öğretim idarecilerinin iş idarecilik zihniyeti vazife sınırları içerisinde onların ekonomik meselelere daha çok önem vermelerine sebep olmaktadır. Bugünün eğitim-öğretim idarecisi, kuruluştaki sonuç meselelerinin daha farkında ve işlevsel ve finansal kaygılar hakkında daha bilgilidir. Bu “*yeni bilgili idareci*”, çoğunlukla eğitim ve öğretime iş yaklaşımıyla bakmakta ve ROI’yi stratejinin bir parçası olarak görmektedir.

Altıncı olarak, kuruluşlardaki sorumluluğun dünya çapında sürekli bir modası var. Her destekleyici işlev onun kuruluşta katkıda bulunması özelliğini ele geçirerek onun

değerini göstermeye çalışır. Sorumluluk açısından, eğitim öğretim işlevi diğer işlevlerden farklı olmamalı, kuruluşa katkısını göstermelidir.

Yedinci olarak, üst düzey yöneticiler daha önce talep etmedikleri bölüm ve işlevlerden ROI hesapları istemektedirler. Yıllardır eğitim-öğretim idarecileri ve üst düzey yöneticiler, çalışanlara verilen eğitim ve öğretimin -en azından finansal katkı seviyesi açısından- ölçülmeyeceğine inandırdı. Ancak yöneticilerin birçoğu, kısmen üst düzey yöneticilerin hedeflendiği yayınlanmış makaleler sayesinde ölçülebildiğini ve bazı organizasyonlarda ölçülüyor olduğunu farkındalar (Phillips ve Phillips, 2001:2).

Ama yine de bazı uç noktalarda, bu işlevlerin yatırıma geri dönüşü göstermeleri ya da önemli bütçe kesintilerini karşılaması istenmektedir (Geber, 1994:33).

Örneğin; sağlık hizmetleri endüstrisinin bir çalışması (Hill, 1999:60), programlarına cevap verenlerden 1. derecede %80.58'ini; 2. derecede, %52.59'unu; 3. derecede %30.77'sini; 4. derecede %16.70'ini ve 5. derecede %3.73'ünü değerlendirmiştir. Hill, bu değerlendirmede Twitchell'in çalışmasını(1997) esas almıştır. Hill, Twitchell'in araştırma belgelerini değerlendirmesini, ticaret ve endüstrideki mevcut çalışmaları, teknik eğitimi kullanmıştır. Hill, etkili bir ROI metodu ve ROI seviyesinde değerlendirmenin yöntemi ve programların seçimi için gerekli ölçütlerle ilgili soruları kapsaması amacıyla orijinal anket belgelerini genişletmiştir (Twitchell, 1997:58).

Hill aynı zamanda ASTD'in forum üyelerine anket yapmış ve toplam 1.078 postadan 227 anket almıştır. Kuruluşların programları değerlendirdiği kapsamı belirlemek için Kanadalı şirketlerin bir çalışması yapmıştır (Blanchard, vd, 2000:295).

Cevap veren kuruluşlardan çoğunluğu (%71) Kanada menşeele şirketlerdi. Bu çoğunluğun dışında, geri kalan %29'u Kanada'da ofisi olan Amerikan menşeele şirketlerdi. Araştırmada yönetilen ve yönetilmeyen programların değerlendirmesi hakkında bilgiye yer verilmiştir. Yönetilen programlardan 1. seviyede %71'i; 2.

seviyede %17.2'si; 3. seviyede %37.2'si ve 4. seviyede de 42.8'i değerlendirilmiştir. Yönetilmeyen programlardan, 1. seviyede %68.3'ü; 2. seviyede %31.0'ı; 3. seviyede %46.9'u ve 4. seviyede %35.9'u değerlendirilmiştir.

Twitchell (1997) teknik eğitim ve yetenek eğitimi sağlayan, ASTD'ki teknik eğitim ve yetenek eğitiminin profesyonel çalışmasını örnek aldığı, Amerikan ticaret ve endüstri kuruluşları üzerine bir çalışma yapmıştır. Jack Phillips ve Dr. Ed Holton III (HRD üyesi) ile ortaklaşa hazırladığı bir araştırmayı kullanarak bilgi toplamıştır. Twitchell'in örnek kütlesi 348 kuruluştur. Geri dönen kullanılabilir anket sayısı 112'ydi ve %35 cevap oranıyla sonuçlanmıştır.

Verilen cevaplar, ankete cevap veren katılımcıların programlarının birinci seviyede %72.74'ünü; ikinci seviyede %47.5'ini; üçüncü seviyede %30.54'ünü ve dördüncü seviyede %20.82'sini değerlendirdiğini göstermiştir. Twitchell ROI'yi, çalışmasına beşinci seviye ile dahil etmiştir (Twitchell, 1997:58).

2.4. ROI Kullanımı

Finansal olarak ROI'yi hesaplamak için, kuruluşun öğrenme programından elde ettiği toplam maddi kâr belirlenir. Daha sonra gelişmek, üretmek ve programa göndermek için yapılan toplam maliyetten çıkarılır. Programla ilgili tüm maliyeti ölçmek zor olmasına rağmen, hatta finansal kârı programdan ayrı tutmak daha da zor olmasına rağmen, bu uygulamanın bir kerede tamamlamaya değdiğini söylemek yanlış olmaz. Böylece izlenen istatistiklerin çeşitini ve bu istatistiklerin ölçüm için doğru olup olmadığını değerlendirebilirsiniz ki; daha sistemli olarak, finansal olmayan değeri neyin yarattığı denetlenebilir.

Toplam kâr, kuruluş tarafından biriktirilen parayı, kazanılan parayı ve sonuca direk olarak ya da dolaylı olarak katkıda bulunan her şeyi kapsar (HR Magic, 2010).

Toplam maliyet, açık olan ve çok açık olmayan şeyleri kapsar. Gelişim maliyeti, öğrencinin başka bir şey yaptığı zamanın dışında kalan zaman, eğitim biriminin genel gideri, fiziksel materyaller, öğretmen yönetimli eğitimde toplam maliyet, program materyalleri, yiyecek/içecekler, araç-gereçler, uyumlu çalışma maliyeti, eğitim sırasındaki sigorta kapsamının maliyeti, öğretmenin genel giderleri ve maruz kalınan diğer her türlü maliyeti, online dersleri, sunucuları, grafikleri, ağ gelişimlerini ya da CD üretimi ile benzeri harcamaları kapsar.

ROI'yi hesaplamak için başlangıç olarak izlenecek yol şu şekildedir:

- 1) Kuruluşunun (ve finans bölümünün) zaten topluyor olduğu bilgileri bir araya getirmeye başla.
- 2) Program gelişimin ne kadar maliyete geleceğini söyleyen tüm faktörleri bir araya topla ve de dolaylı ücretleri dahil etmeyi unutma.
- 3) Programdan kazandığın her parayı ekle (Hashem, 2010).

ROI'nin hesaplanması süreci sırasında sormanız gereken sorular ise aşağıdaki gibidir:

- Derlediğiniz ölçütler kuruluş için anlamlı mı?
- Hangi kategorileri gözden geçiriyorsunuz? Başka bir bölüm ihtiyacınız olan bilgiyi topluyor mu?
- Sizin için faydalı olmayan bir formatta olan bilgiyi nasıl dönüştüreceksiniz?
- Kuruluşunuzun genel hedefleri nelerdir? Yeterince kapsamlı mı? Programının hedefleri kuruluşla ilgili hedeflere nasıl uyum sağlıyor?
- Neyi ayrı tutmalısınız ve genel sonuca bakmak ne zaman daha önemlidir?
- Programınızın başarısına ve katılanların gelişimine katkıda bulunan manevi faktörler nelerdir?

Yine aynı süreç içerisinde en temel ve en basit olduğu halde unutulma ihtimali olan sorular da şöyledir:

- Kayıt: Öğrenciler geliyor mu?
- Faaliyet: Derse katılıyorlar mı?
- Tamamlama: Başlayanlar bitirdi mi?
- Durum: Öğrenciler ne kadar başarı kazandı?
- Geri dönüş ve inceleme: Program nasıl karşılandı? (Hashem, 2010).

ROI'nin ölçümünü ve eğitim ekonomisini tam olarak anlayabilmek için, ne zaman “Öğrenme için ROI'yi nasıl ölçebilirim?” diye sorulduğunda başvurulabilecek kaynakları bir listede hulasâ edebiliriz. Bu liste, eğitim ve öğrenimde ROI'ye özel internet siteleri ve tartışmaları, sayısız makale ve raporları, ROI hakkındaki kitapları, ROI için hazırlanmış hesap makineleri ve bilgisayar yazılımlarını, özel olarak ROI eğitimini incelemeyen, fakat çalışma alanında daha fazla şey öğrenilmesini sağlayacak genel ROI bilgisini ve diğer çeşit ölçütleri (Ekonomik Değer Katma (EVA), Dengelenmiş Performans Kartı ve 360° Değerlendirme) ve son olarak da finansal olmayan kârlara bakma yollarını kapsar. Ayrıca, eğitici olmayanların maliyetine de bakar (E-Learning, 2010).

Kirkpatrick tarafından başlatılan sınıflandırma geleneğini takip eden bu bölüm, sonuç değerlendirme sınıflamasının yeni bir bakış açısını tartışmaktadır. Sonuç değerlendirmesi, şimdiki ve eski değerlendirme sınıflandırmalarının, teorilerinin ve yaklaşımlarının bir çerçeve içinde nasıl uyuştuklarını kanıtlamasının yanı sıra, analiz aşaması ile eğitimi alan kuruluşun kaygıları tarafından belirlenen yönüyle bağlantılı olması gerekmektedir. Sistemik eğitim değerlendirmesi aşamasındaki özet değerlendirme, biraz daha detaylı hale getirilebilir ve kısa ve uzun dönemli değerlendirme olarak sınıflandırılabilir. Çoğu durumda kuruluşlar, program uygulamasından sonra mevcut eğitim sonuçlarını tanımlama ihtiyacı duyarlar. Dört aşamalı değerlendirme şemasına dayanarak kısa dönem sonuçları, katılımcı tepkilerini ve rapor edilmiş ya da ölçülmüş öğrenme sonuçlarını içerebilir (Kirkpatrick, 1998:21).

2.4.1. Kısa Dönemli Değerlendirme

Kısa dönemli değerlendirme, eğitimde katılımcıların algılarını ve tepkilerini ölçmek, uygulama aşaması boyunca ya da uygulamanın sonuna doğru gerçekleşir. Katılımcıların öğrenme ihtiyaçları konusunda açık olduğu ve ihtiyaçların analizi sırasında belirlenenlerle tutarlı olduğu algılama değerlendirmesi altında yatan üstü kapalı bir varsayımdır. Bu varsayım altında, eğer bir eğitim programı öğrenme ihtiyacını karşılamada başarısız olursa, değerlendirme için yapılacak görev, bunun program tasarımının mı yoksa iletimin mi sorumluluğu olduğunu belirlemektir. Fakat algılama değerlendirmesinin sonuçları öğrencinin hangi yeni yetenek ve bilgileri öğrendiğini göstermek zorunda değildir. Çünkü yukarıdaki varsayım, eğitim gerçeğinde her zaman geçerli olmaz. Bu yüzden, tepki değerlendirmesinde daha gerçekçi bir yol öğrencilerin ilgileri, dikkatleri ve konuyu öğrenmeye motivasyonları konusunda geri dönüş sağlayabilmektedir. Bu alanlar eğitim programının başarısı için önemlidir. İçgüdüsel olarak, katılımcılar eğitim deneyimine karşı olumsuz duygu ve tepkilere sahip olmamalıdır.

Genel olarak anket aşağıdaki alanlarla ilgili ana hatları kapsar:

- Öğrenme hedefleri, içerik ve plan,
- Eğitici yaklaşımlar,
- Öğrenme ortamı ve etkileşimler (Wang ve Diane, 2006:528).

Teknoloji merkezli eğitimler için, anketler öğrencilerin teknoloji kullanımı ve öğrenim süreci algısı hakkında birleştirici bir unsur da kapsamalıdır. Tepki değerlendirmesi, profesyonel yetiştirme için özel bir programla aldığı ilk sonucun geri yansımalarıdır. Öğrenme sonuçlarının değerlendirilmesi, diğer bir kısa dönem değerlendirme çeşididir. Öğrenim değerlendirmesinin amacı, eğitim programı katılımından dolayı öğrencide meydana gelen bilgi ve yetenek artışını ölçmektir. Netice itibariyle böyle bir değerlendirme, öğrenmenin ve ölçmenin değerlendirilmesine dayanır ve eğitim uygulamasından hemen sonra yapılır.

Geleneksel olarak öğrenme değerlendirmesi, öğrenmenin test sonrası olarak yorumlanır (Phillips, 1997). Özellikle performans yükseltmenin öğrenmenin esas hedefi olduğu kurumsal ortamlarda testin, öğrenme değerlendirmesinin tek yolu olduğu düşünülmemelidir. Eğitim programı tarafından, konu alanına bağlı olarak, bir eğitim bağlamındaki öğrenme sonuç değerlendirmesi, bilgi testinden ziyade formatları ele alır. Uzmanlık değerlendirmesi; öğrencinin kanıtlama, sunma ve uygulamalı projeler gibi şeyler yapmasını gerektirir. Birisi öğrenmeyi değerlendirmek için hangi formatı seçerse seçsin, o öğretim programı tasarım sürecine bağlı olan analiz aşaması tarafından düzenlenmelidir. Analiz aşaması ve tasarım aşamasındaki öğrenme hedefleri sırasında tanımlanan performans gerekliliklerine dayanarak, eğitimciler öğrenme bağlamına uyacak ölçüm araç gereçleri yaratmalıdır. Bu uyum, içerik geçerliliğinin değerlendirilmesi için temel ilkedir. Kısa dönem değerlendirmelerinin ikisi, Kirkpatrick (1998) tarafından birinci seviye ve ikinci seviye olarak tanımlanan tepki ve öğrenme değerlendirmesi, değerlendirme sonucu açısından bir sebep ilişkisine sahip olmayabilirler. Diğer bir deyişle, tepki değerlendirmesinden alınan iyi sonuçlar tatmin edici öğrenme sonuçlarını garantilemez (Alliger ve Janak, 1989:331). Fakat tepki ve öğrenme değerlendirmelerinden alınan sonuçlar bir sonraki sistematik eğitim tasarımında eğitim programının gelişmesi ve artması için kullanılabilir.

2.4.2. Uzun Dönemli Değerlendirme

Kuruluş ortamlarında, çalışanların ve kurumların performansını artırmak, eğitimin tasarımı ve eğitimi idare etmek için asılolan hedefdir. Uzun bir döneme yayılmış değerlendirmenin önemini belirleyen bir diğer unsur da uygulama odaklı eğitici tasarımının yapısıdır. Uzun süreli planlar yapmayı ve buna bağlı olarak ileriye yönelik kararlar almayı gerektiren günümüzün organizasyonel gerçeğinde, eğitim sonrası yapılan memnuniyet anketleri, eğitimin geçerliliği ile ilgili kabul edilir bir değerlendirme sunamamaktadır (Moller, vd, 2000:84). Bu nedenle, eğitim programlarının etkisinin uzun dönemli değerlendirilmesi, kuruluşlarda artan bir ilgiye yol açmaktadır.

2.4.3. Öğrenme Aktarımının Değerlendirilmesi

Öğrenme aktarımını ve davranış değişimini değerlendirmenin önemi, sistematik eğitimin temel amaçlarından da biri olan eğitimden sonra görev başındayken kişisel performansın artırılmasının önceliğiyle ilgilidir. Performans artırılmasına yönelik gelişimlere katılan katılımcılar, yeni öğrendikleri bilgi ve yetenekleri performans ortamında uyguladıkları zaman tanımlanır. Bu tür bir değerlendirme, Kirkpatrick'in sınıflandırmasına göre üçüncü aşama (transfer) değerlendirme olarak da tanımlanır. Çünkü öğrenciler öğrendikleri yeni bilgi ve yetenekleri eğitimden hemen sonra kanıtlanma şansı bulamayabilirler. Bu açının değerlendirilmesinin, performans ortamında böyle şansların ortaya çıkması için yeterli zamana ihtiyacı vardır. Pratikte, bilgi ve yetenek aktarımının değerlendirilmesi eğitim programından sonra 3 ile 6 aylık bir zaman dilimini gerektirir. Eğitimin uygulamaya aktarılması, öğrencilerin eğitim sırasında kazandıkları bilgi, beceri ve davranışları işlerinde uygulaması olarak tanımlanır. Eğitimin aktarılması belli bir süre boyunca bilgi, beceri ve davranışların devamıyla ölçülebilir. Rouiller ve Goldstein, öğrenme aktarımı üzerine yaptığı araştırmayı, öğrenmenin iş performans ortamına aktarılmasını hızlandıran ya da engelleyen bir aktarım ortamı kavramını kapsamaması amacıyla genişletmiştir (Rouiller ve Goldstein, 1993:95). Aktarım ortamını doğru bir şekilde ölçmek, HRD'yi eğitimin işe yarayıp yaramadığı sorusundan öteye taşıyarak, neden işe yaradığını analiz etme aşamasına taşımaya yardımcı olması bakımından önemlidir. Bu yüzden aktarım ortamının geçerli ve güvenilir ölçümünü elde etmek sadece kuruluş eğitim müdahalesi için hazır olduğu zaman değil, aynı zamanda bireyler, gruplar ve kuruluşlar böyle bir müdahaleye hazır olduğu zaman tanımlamaya yardım edecektir (Holton, vd, 1997:95).

Holton, Bates ve Ruona, öğrenme ortamını öğrenme aktarım sistemi olarak genişletmiştir. Bu sistem öğrenmenin iş ortamına aktarımını etkileyen kişiyle, eğitimle ve kuruluşla ilgili her türlü faktör olarak tanımlanır (Holton, vd, 2000:333). Bu çalışma öğrenme ortamının öğrenme aktarımını etkileyen alt küme faktörlerden biri olduğunu söyler. Aktarım üzerindeki diğer etkiler; eğitim tasarımı, kişisel özellikler, eğitimi kullanma şansı ve motivasyona dair etkileri içerir. Aktarım

ancak etkilerin tüm sistemi incelenerek tam olarak anlaşılabilir ve etkilenebilir. Bu aynı zamanda öğrenme aktarımının işte yer alabilmesi için bir gerekliliktir. Bu nedenle, öğrenme aktarım ortamını ve bir sonraki potansiyel davranış değişikliğini etkili bir şekilde ölçmek için Holton ve iş arkadaşları önerilen öğrenme aktarım sistemi dökümü içinde bazı değişkenleri önermiş ve doğrulamıştır:

Öğrencinin hazır olması, aktarım için motivasyon, olumlu ya da olumsuz kişisel sonuçlar, aktarım için kişisel kapasite, akran ve yönetici desteği, yönetici yaptırımı, aktarım tasarımı ve kullanım şansıdır (Holton, vd, 1997:113).

2.4.4. Kurumsal Etkinin Değerlendirilmesi

Eğitimin etkisini ölçme amacıyla organizasyonel sonuçlar üzerine yapılan çalışmalar farklı problemleri de beraberinde getirirler. Geleneksel ADDIE modeli, (Analyze – analiz–, Design –tasarım–, Develop – gelişim–, Implement –uygulama–, Evaluate – değerlendirme–) işletmenin çalışanlarına verdiği eğitimin, istenilen gelişmeyi ve sonucu yaratmak, bunu uygulamaya yansıtmak ve bu süreci devam ettirmek gerektiği varsayımıyla başlar. Bununla birlikte, hangi organizasyonel problemin ve hedefin olduğunun ve istenilen kazanımları elde etmek için neler gerektiğinin temel analizi, geleneksel ADDIE sürecinin dışında kalır. Bu ortak planda, Wang ve Wang karışıklık ve zorluğun bu tür değerlendirmelerin alt sistem eğitiminin genel organizasyonel sisteme etkisini analiz etmek için olduğu gerçeğinden kaynaklandığını araştırmıştır (Wang ve Wang, 2005:22). Birbiriyle alakalı olan çoklu sistemler verildiğinde, imkânsız değilse, birçok insan eğitim programlarının organizasyonel sonuçlarını veya zorlu görevlerin eğitimlerinin ROI'sini inceler. Fakat sistematik eğitimin tüm organizasyonel performansa katkısını kanıtlamak için birçok kuruluşta etki değerlendirmesi yapmak bir gereklilik haline gelmiştir. Bazen ROI formülü Phillips tarafından (1997) tavsiye edildiği gibi değerlendirme ortamlarına uygulanabilir. Formül $ROI = (Net\ kâr / Toplam\ maliyet) \times \%100$ olarak ifade edilir. Fakat ROI hesabının uygulaması bir kısıtlamaya tabidir: Eğitim programının net kârının (Net kâr = Toplam program kâr – Toplam program maliyeti) geçerli ve güvenilir ölçümü hazır olarak mevcuttur.

Ancak, verilen eğitimin kendi bütünlüğü çerçevesinden bakıldığında, eğitim programı için yapılan toplam maliyet kolayca elde edilebiliyorken, program sonrası elde edilen net kârı hesaplamak, diğer sistem değişkenlerine bağlı olarak daha karışık ve zordur. Aslında, eğitim programı için net kâr doğru bir şekilde hesaplanırsa, ROI'yi belirlemek gereksiz olabilir. Çünkü net kâr, eğitimin organizasyonel etkisi ya da bir kuruluşun eğitim programı için yaptığı katkıdır. Kontrol programları Wang tarafından eğitim programının net kârını belirlemek için tavsiye edilir. Wang deneysel tasarım yöntemine dayanarak 4 çeşit kontrol grubu tanımlamıştır. 1. çeşit kontrol grubu ölçümün geçerliliğini ve güvenilirliğini ölçen kıstaslar olarak çalışırken, 2. çeşit kontrol grubu 2 ya da daha fazla grubun eğitim programı kârını karşılaştırmak için kullanılmaktadır. 3. çeşit kontrol grubu, eğitim grubunu kendisinin kontrolü olarak elen alan bir fiziksel grupla yapılan zaman serileri ölçümüdür. 4. çeşit kontrol grup ortamı ise eğitim programlarını oluşturan kâr bilgilerini elde etmek için daha karışık ölçüm planlarında kullanılabilen 2. ve 3. çeşit grubun birleşiminden oluşmaktadır (Wang, 2002:34).

Yatırım Getiri Oranı hesaplanmasının işletmelere sağladığı maddî faydalar gibi maddî olmayan (hesaplanamayan) faydaları da vardır. Nasıl ki kayıt dışı ekonominin güçlü olduğu ülkelerde, kayıtlardan hareketle yapılan çıkarımların vereceği neticeler doğru olmayacaksa, ROI hesaplamasında da doğru ve sağlıklı sonucun alınabilmesi için sürecin doğru uygulanması gerekir. Bu; beraberinde sadece ileriye yönelik daha yapıcı kararların alınmasını sağlamaz, aynı zamanda sürecin uygulanması zarfında adımların daha dikkatli atılmasını da sağlar. Eğiticilerin de eğitime kalılanların da verilen eğitimden azamî derecede faydalanmasına da yardımcı olur.

3. BÖLÜM: YATIRIM GETİRİ ORANI HESAPLANMASINA DAİR BİR UYGULAMA: ROI'DE İETT ÖRNEĞİ

3.1. Amaç

Dört aşamalı eğitim değerlendirme modelinin ilk iki aşaması, çalışanlara verilen eğitimin kısa vadeli neticelerini verirken, son iki aşaması da uzun vadeli neticeleri verir. İlk iki aşamanın sonunda, eğitime katılanlar eğitimden son derece etkilenmiş olsalar dahi, uzun vadede eğitimde öğrendiklerini işlerine transfer edememeleri halinde, eğitimin ilk iki aşamasındaki olumlu etkiler yok hükmündedir. Dolayısıyla eğitimin yararının değerlendirilebilmesinin doğru yolu bu dört aşamanın sağlıklı bir şekilde uygulanması ile ilgilidir. Sadece ilk iki aşama ile yetinmek demek, bir filmin sadece fragmanlarını izlemek gibidir.

Her ne kadar dört aşamalı eğitim değerlendirme modelinin ilk iki aşamasını uygulamak daha kolay ve hesaplı bir süreçse de değerlendirmeye konu olacak değerli veriler, ancak bu dört aşamanın tamamının uygulanabilmesi halinde mümkün olabilir.

Yatırım getiri oranının hesaplanması da aslında bu dört aşamaya ait sürecin sağlanmasını yapmaktır. Eğitim sürecine konu olan her türlü maliyeti kaydetmek, bize yatırım getiri oranını gerçeğe yakın bir şekilde hesaplamamıza imkân verecektir. Oranı “*tam olarak verecektir*” denilememesinin sebebi ise, bu süreçte, hesaplanamayacak bir takım başka bağımsız değişkenlerin de müdahil olabilme ihtimalinden kaynaklanmaktadır.

Bugün ülkemizde hala eğitimler, çalışanlara yüzeysel hedef ve amaçlarla verilmekteyse de bunu son derece profesyonel olarak uygulayan şirketler de mevcuttur. Ancak bu şirketler bir takım “*ticarî sır*” algısı dolayısıyla bu bilgilerini paylaşmaktan imtina etmektedir. Bunun birden fazla sebebinin olması kuvvetle muhtemelse de öne çıkan iki sebebinin şu şekilde izah etmek yanlış olmayacaktır. Bunların ilkinin; kurumun verdiği eğitimin sonuçlarını paylaşmasını, o işletmenin çalışanlarına verdiği eğitimin konusuna bağlı olarak, işletmenin o konuda güçlü ya

da zayıf yönlerinin ifşa edilmesi anlamına gelebileceği endişesi ile doğru orantılı olması şeklinde açıklayabiliriz ki; bu da anlaşılabilir bir durumdur. Diğer sebebine gelince; verilen eğitimin getiri oranı beklentileri karşılamamışsa ya da beklentileri karşılamak bir yana, eksi değer olarak bir sonuca ulaşılmışsa, bunun da bilinmesini arzu etmemesi şeklinde düşünmek yanlış olmayacaktır.

Çalışmanın uygulama ile tamamlanabilmesi için somut verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Yukarıda sayılan sebeplere bağlı olarak İK yönetimleri, işletmelerin yatak odası olma hüviyetine istinaden mahremiyetlerini saklama yolunu tercih etmişlerse de hem kurumsal öncelik gereği şeffaf yapısını korumaya çalışması hem de kamu görevi ifa ediyor olması dolayısıyla İETT (İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri) bu anlamda bir takım verilerini paylaşmış, bunların da ROI yöntemine göre hesaplanması konusunda kolaylık göstermiştir.

Şüphesiz özel işletmelerdeki kârlılık önceliği ile kamu kuruluşlarındaki, kârlılıktan ziyade kamu hizmetinin ifası önceliği, verilen eğitimin, sonuçlarının ve bir takım benzer geri dönüşlerin de farklı sonuçlar verebileceği ihtimalini kuvvetlendirmektedir. Ancak çalışmanın 2.3. başlıklı bölümünde de değindiğimiz “*yeni bilgili idareci*” kamuda hizmet veriyor olmasının farkındalığını kaybetmeden yine de sonuç odaklı çalışabilmektedir.

Dolayısıyla bu çalışmada da ülkemizin en eski taşımacılık müesseselerinden İETT'nin araç sürücülerine verdiği “*İleri Sürücülük Teknikleri Güvenli Sürücülük Eğitim Programı*” eğitiminden hareketle, sürücülere verilen bu eğitimin yatırım getiri oranı incelenmiş, eldeki veriler ışığında verilen eğitimin neticeleri üzerinde çalışılmıştır.

3.2. Yöntem

Çalışmada kullanılan yöntem, kuruma ait ilgili birimin, zaten hazırladığı verilerinden hareketle, tabloları sayısal değerler üzerinden okuyarak bir takım hükümlere ulaşmak şeklindedir.

Bu süreçte sadece bir tablodan yararlanmakla yetinilmemiş, farklı unsurlara etki edebilecek diğer çeşitli değişkenler de çarpaz sorgular şeklinde değerlendirilmiştir.

Eğitim süreci boyunca ve eğitimin sonuçlarının değerlendirilmesi sürecinde, verilen bu eğitimin ROI'sinin hesaplanacağı öngörülmemiş, hesaplamalar sadece eldeki veriler ışığında yapılmıştır.

Eldeki verilerin doğruluğuna dair bir tereddüt hasıl olmamaktadır. Zira kurumun bütçesi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Meclisi tarafından onaylanmakta, kurum, yıllara göre faaliyet, performans ve yatırım rapor ve programlarını neşretmektedir. Ciddi hazırlanmış bir stratejik planı da olan kurumun ayrıca yönetim-organizasyon şemasında Stratejik Geliştirme Daire Başkanlığı birimi altında sayısal verileri toplayan ve bunlardan ulaştığı hükümleri yatırım ve uygulama programında göz önünde bulunduran bir Bilgi Yönetimi Şube Müdürlüğü bulunmaktadır. Söz konusu müdürlük, kuruma ait sayısal verileri doğru bir şekilde bir araya getirip onları yönetim sürecine dahil etme sorumluluğundadır. Dolayısıyla verilerin doğruluğu ve güncelliği, kurumun kendisi için de ayrı bir önem arz etmektedir.

3.3. İETT

İstanbul kent içi ulaşımı Dersaadet Tramvay Şirketi'nin 1869 yılında kurulması ve Tünel Tesisleri'nin inşasıyla başlar. İlk atlı tramvay 1871 yılında hizmete girmiştir. Elektrikli tramvay hizmetine ise 1914 yılında geçilmiştir. 1939 yılında millileştirilip bugünkü İstanbul Elektrik Tramvay Tünel İşletmeleri adını alıncaya kadar, bir süre muhtelif yabancı işletmeler tarafından işletilmiştir. Bir dönem hava gazı dağıtım sistemini de üstlenen İETT 1961-1984 yılları arasında İstanbullulara Trolleybüslerle de hizmet vermiştir. Elektrik ile ilgili hizmetlerini de sonra bu yıllarda çıkarılan bir yasa ile Türkiye Elektrik Kurumu'na devretmiştir.

İETT bugün yalnızca kent içi toplu ulaşım hizmeti vermektedir. İETT; otobüs, tramvay, tünel işletmeciliğini yürütmekte, bununla beraber de İstanbul'daki Özel Halk Otobüsleri'nin yönetim, yürütüm ve denetiminden de sorumludur. Aynı

zamanda İETT, yakın geçmişte İstanbul'daki bir takım raylı sistemlerin yapımını da üstlenmiştir (İETT,2010).

3.4. İETT'de Güvenli Araç Kullanma Eğitimi

Kurumun hizmet verdiği alan ve bu alana hizmeti götüren işgücü göz önünde bulundurulduğunda, kurumun bu işgücünü motive edebilmesi ve bu motivasyonu sürdürebilir kılması için bir takım yöntemlere başvurması gerekmektedir. Bununla birlikte; söz konusu işgücü, kurumun hizmet verdiği araçları ne kadar bilinçli kullanırsa, araçların yakıt sarfıyatı ve amortismanı o nisbette düşük olacak, aynı zamanda kaza hasarlarının düşmesi ihtimali de kuruma artı değer olarak geri dönecektir.

Bu sebeple İETT'nin 2010 yılına ait 1.860.208.461 TL karşılığındaki bütçesinin 11.037.226 TL'sini İnsan Kaynakları ve Eğitim Daire Başkanlığı'na ayırıyor olması, insan kaynakları yönetiminin eğitime verdiği önem göz önünde bulundurulduğunda, son derece anlaşılır birşeydir (İETT, 2010).

Kurumun, Demir Bükey Organizasyonu ile yaptığı protokol gereği her ayın ilk ve son pazartesi ve Cuma günlerinde 25'er kişilik gruplara eğitimler verilmektedir. Protokolün başladığı 08.10.1996 tarihinden 31.05.2010 tarihine kadar toplam 9540 kişi söz konusu eğitime tabi olmuştur. Protokol çerçevesinde sürücülere, "Defansif İleri Sürücülük Teknikleri" eğitimi teorik ve pratik olarak verilmektedir. Verilen eğitimin öncesinde ve sonrasında bilgi testi uygulanmakta ve bu bağlamda katılımcılara sertifika da verilmektedir. Eğitimler bir gün süreli olarak yapılmaktadır. Bu süreyi biliyor olmak, eğitimin maliyetinin hesaplanması sırasında ihtiyaç olacağı için önemlidir.

Verilen eğitim, teori, görsel ve uygulama şeklinde üç ana başlıkta toplanmıştır.

Eğitimin teori aşamasında sürücülere, defansif sürücülüğün tanımı ve önemi, doğru oturma ve direksiyon tutma, görüşün kısıtlandığı yol ve hava şartları, takip mesafesi, emniyet kemeri kullanımı, lastik hakkında bilinmesi gerekenler, doğru fren tekniği,

ABS fren tekniği, frene yardımcı sistemler, farklı zeminlerd efren, çekiş yardımcı sistemler, otomatik vites özellikleri ve kullanımı, kaygan yolların tanımlanması ve doğru sürücü davranışları, viraj tanımı, problemleri, virajlara giriş ve viraj çıkış noktaları gibi konularda bilgi verilmektedir.

Eğitimin görsel aşamasında ise, doğru fren kullanımı, farklı zeminlerde fren ve çarpışma testi gibi eğitimler verilmektedir.

Uygulama aşamasında ise, fren ve fren sırasında yapılan manevra uygulamaları, doğru direksiyon çevirme manevraları, kaygan yüzeylerde motorlu araçların reaksiyonları, sert direksiyon hareketleri yerine, yumuşak direksiyon hareketlerinin önemi, kaygan yüzeyli yol kesimlerininönceden algılanması ve hareket, kaygan yüzeyli yol kesimlerinde fren ve ABS fren sisteminin önemi ve uygulanması gibi başlıca eğitimler verilmektedir.

Verilen bu eğitimler sonrasında çalışmamıza konu olan sayısal değerler 2007 yılı başından itibaren Nisan 2010 yılına kadar olan dönemi kapsayacaktır.

3.5. Kaza Adetleri ve Kaza Artış Oranları

Trafik kurallarının amacı, modern insanın dünyasının vazgeçilmez bir parçası olan motorlu taşıtların düzenini sağlamaktır. Ne kadar arzu edilmese de bu düzen özellikle ülkemizde sık sık trafik kazaları dolayısı ile bozulmaktadır. İstanbul gibi Türkiye'nin trafik yükünü çeken bir ilin toplu ulaşımını sağlayan ve günde dünyanın etrafını ortalama 12 kez kateden bir kuruma ait hizmet araçlarının da bu kazalardan nasibini alması kaçınılmazdır.

TABLO 3: YILLARA GÖRE KAZA ADETLERİ ve DEĞİŞİM ORANLARI

Aylar	2007	2008	Fark(%)	2009	Fark(%)	2010	Fark(%)
Ocak	618	601	-2,75	626	4,16	556	-11,18
Şubat	602	822	36,54	764	-7,06	363	-52,49
Mart	730	572	-21,64	604	5,59	397	-34,27
Nisan	608	521	-14,31	754	44,72	408	-45,89
Mayıs	716	692	-3,35	629	-9,10		
Haziran	675	1089	61,33	711	-34,71		
Temmuz	517	942	82,21	296	-68,58		
Ağustos	548	578	5,47	757	30,97		
Eylül	828	694	-16,18	424	-38,90		
Ekim	803	758	-5,60	604	-20,32		
Kasım	742	685	-7,68	402	-41,31		
Aralık	694	584	-15,85	598	2,40		
TOPLAM	8081	8538	5,66	7.169	-16,03		

(İETT, 2010)

Tablodan da açıkça görüldüğü üzere 2007 yılından 2008 yılına geçerken kaza sayılarında bir artış olmuş; %5,66 ile gerçekleşen bu artış 2008 yılından 2009 yılına geçerken ise % -16,03 şeklinde bir azalma şeklinde gerçekleşmiştir.

2007, 2008 ve 2009 yıllarının ocak ayına ait kaza verileri 600 civarında seyrederken 2010 yılı ocak ayında bu sayının 556'ya düşmesini mevsimin bu senede daha yumuşak geçmiş olması ve araçların yenilenmiş olması gibi yorumlamak mümkün olsa da aynı yılların haziran aylarına ait verilerine bakıldığında 2008 yılı haziran ayındaki yüksek kaza sayısının sebebini yorumlayabilmek pek kolay gözükmemektedir.

Öte yandan aylar bazlı bir değerlendirme yapıldığı takdirde en büyük düşüşün 2009 temmuz ayında bir önceki seneye göre % -68,58'lik bir azalma ile gerçekleşmişken, yine aylar bazında en yüksek artışın aynı ayda, fakat 2008 yılında bir önceki senenin aynı ayına oranla % 82,21'lik rekor bir artış gösterdiği görülmektedir.

Yine aylar bazında en düşük kaza artışı 2009 aralık ayında, bir önceki senenin aynı ayına göre % 2,40 oranında gerçekleşmiştir. Kaza sayısındaki en düşük azalma da 2008 yılı ocak ayında % -2,75 şeklindedir.

Kaza sayılarındaki bu artış ve azalmalar, her ne kadar bir veri değeri taşıyor olsa da yanıltıcı olabilirler. Zira kaza sayısı adedi, kaza sonrası oluşan maddi hasarın boyutu bilinmediği sürece, tek başına ham veri olmaktan öteye geçmez. Dolayısıyla aynı yıllara ait maddi hasar bilgileri bize verileri daha sağlıklı değerlendirme imkanı sunacaktır.

TABLO 4: YILLARA GÖRE MADDİ HASAR MİKTARLARI ve DEĞİŞİM ORANLARI

AYLAR	2007	2008	Fark(%)	2009	Fark(%)	2010	Fark(%)
	TUTAR (TL)	TUTAR (TL)		TUTAR (TL)		TUTAR (TL)	
Ocak	182.103	204.955	12,55	193.523	-5,58	187.119	-3,31
Şubat	250.852	240.643	-4,07	252.235	4,82	194.932	-22,72
Mart	401.926	202.534	-49,61	234.853	15,96	191.303	-18,54
Nisan	203.714	219.790	7,89	247.749	12,72	278.376	12,36
Mayıs	211.193	242.320	14,74	228.246	-5,81		
Haziran	230.962	371.871	61,01	256.721	-30,96		
Temmuz	191.921	368.106	91,80	117.627	-68,05		
Ağustos	237.939	155.409	-34,69	270.987	74,37		
Eylül	270.437	325.953	20,53	173.166	-46,87		
Ekim	253.092	264.888	4,66	226.068	-14,66		
Kasım	252.528	263.151	4,21	183.954	-30,10		
Aralık	211.169	238.127	12,77	237.124	-0,42		
TOPLAM	2.897.837	3.097.747	6,90	2.622.253	-15,34		
Ort.	241.486	258.146	6,90	218.521	-15,34		

(İETT, 2010)

Tablo 4'ten de anlaşılacağı üzere 2008 yılında meydana gelen kazaların toplam hasar miktarı 2007 yılına göre daha fazlayken, 2009 yılında meydana gelen kazaların toplam hasarı sadece 2008 yılından değil aynı zamanda 2007 yılındaki toplam miktardan da daha az seviyede gerçekleşmiştir.

2008 yılındaki toplam kaza hasar miktarı bir önceki seneye göre % 6,90 oranında bir artış gösterirken, 2009 yılındaki artış bir önceki seneye göre % -15,34 şeklinde gerçekleşmiştir. 2010 yılına ait ilk dört ayın verileri de göz önünde bulundurulduğu takdirde, bu düşüşün 2010 yılında % -2,55 şeklinde devam edeceği öngörülebilir.

Ay bazlı kıyaslandığında en yüksek artış 2009 ağustos ayında bir önceki senenin aynı ayına oranla % 74,37 şeklinde gerçekleşmiştir. Aynı ayların 2007 yılından 2008 yılına göre artışı incelendiğinde karşımıza % -34,69 gibi bir oran çıkmaktadır. Elimizde 2008 yılının ağustos ayına ait bu büyük düşüşü yorumlayabilecek somut bir veri olmadığı gibi aynı ayın 2009 yılındaki afakî artışının sebebini de eldeki veriler ışığında belirlemek mümkün gözükmemektedir.

Ancak, 2008 yılındaki toplam kaza hasar miktarının diğer iki seneye göre tavan yaptığı ve 2009 yılındaki toplam kaza hasar miktarının da 2007 yılına ait miktardan daha az olduğu göz önünde bulundurulursa, 2009 yılına ait hasar miktarlarının nisbeten tatmin edici olduğunu söyleyebiliriz. 2010 yılının ilk dört ayına ait verilerinin de 2009 yılının aynı ilk dört ayındaki toplam kaza hasar miktarının altında olduğu göz önünde bulundurulursa 2010 yılının diğer yıllara göre çok daha iyi geçeceğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Tüm bu verilere rağmen kaza hasar miktarlarının farklı sebeplerle gerçekleşmiş olma ihtimali uygulamanın yüzde yüz doğruluğuna dair şüphelerini beraberinde getirebilir. Şüphesiz kazaların İETT şoförünün hatasından mı yoksa karşı aracın sürücüsünün hatasından mı kaynaklandığı bilgisinin olmayışı, bu tereddütü beraberinde getirmektedir. Öte yandan sürücü hatasından kaynaklanan kaza ile araç bakım onarım eksikliğinden kazanın ayrı tasnif edilmemiş olması da bir başka çekince unsuru olmuştur. Araçların ayrıca özellikle İstanbul'da terör saldırıları ile karşı karşıya kalması da yine eldeki veriler ışığında eğitime bağlı olarak yapılan

yatırım getiri oranının hesaplanmasında bir takım zorlukların yaşanmasına sebep olmuştur.

Bu sebeple bağımsız değişkenlerin daha az etkili olduğu bir başka veriyi de çalışmaya koyduk. Şüphesiz araçların yakıt sarfiyatı bu konuda bize çarpaz sorgularla daha fazla bilgi verebilecektir. Ancak yakıt sarfiyatına etki eden bir diğer unsur olan araçların yaşı, araç lastiklerinin ne kadar yıpranmış olabileceği gibi bir takım hesaplan(a)mayan detay bilgilere yer verilmemiştir. Zaten daha önce çalışmanın içinde de ROI hesaplamasına her türlü maliyetin katılmasının yeterli olmadığını, buna aynı zamanda uygulamacının mantıklı yorumlarını da katması gerektiği ifade edilmişti.

3.6. Araç Yakıt Sarfiyatları

İETT'nin faaliyet konusu olan toplu ulaşımın ana gider kalemlerinden birisini de araçların yakıt sarfiyatı oluşturmaktadır. Yakıt sarfiyatına, araç modellerinin ne kadar yeni olduğu, araç lastiklerinin yıpranmışlığı, trafik yoğunluğu, araçların doluluk oranı, hava şartları gibi birçok bağımsız değişken müdahil olabilmektedir.

Araçların bu yakıt sarfiyatını, azaltabilmek ya da artan hizmet ağına bağlı olarak asgari seviyede tutabilmek, işletmecilik anlayışı bakımından önemlidir. Her ne kadar kurumun amacı kâr etmekten çok kamu hizmeti ifâ etmek olsa da yatırımların ve hizmetlerin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesinin imkânı, işletmecilik giderlerinin azaltılmasıyla orantılıdır.

TABLO 5: YILLARA GÖRE YAKIT TÜKETİMİ (100 KM/YOL)

Aylar	2007	2008	2009	2010
OCAK	47,24	48,93	47,91	50,12
ŞUBAT	47,98	48,72	48,52	50,42
MART	48,14	48,45	48,74	50,35
NİSAN	47,73	48,82	49,09	50,52
MAYIS	48,21	49,17	49,74	
HAZİRAN	49,02	49,91	51,14	
TEMMUZ	49,14	50,35	51,32	
AĞUSTOS	49,15	50,17	51,02	
EYLÜL	48,88	50,89	50,28	
EKİM	48,40	48,49	50,25	
KASIM	48,64	48,65	49,32	
ARALIK	48,83	48,12	49,69	
Ortalama	48,45	49,22	49,75	

(İETT, 2010)

İETT'ye ait toplu taşımacılık alanında kullanılan araçların tümünün yıllara ve aylara göre 100 km'de sarfettikleri yakıt miktarına, Tablo 8'de yer verilmiştir. Yıllara göre yakıt sarfiyatında artış açıkça görülmektedir. Ancak özellikle 2010 yılına ait veriler gözönünde bulundurulduğunda, 2010 yılına ait olacak artışın diğer yıllara oranla çok daha fazla olacağını şimdiden öngörmek mümkündür. 2007 yılından 2008 yılına % 1,58'lik bir artış olmuş, bir sonraki sene bu artış % 1,07'lik bir artışla gerçekleşmiştir. 2010 yılının ilk dört aya ait ortalama yakıt sarfiyatlarının da % 50,35 olduğu göz önünde bulundurulduğu takdirde, ilk dört ay bazında 2010 yılına ait tahmini artışın % 1,20 olacağını öngörülebilir. Araç yakıt sarfiyatlarının her sene düzenli bir şekilde artışını, sadece araçların amortismanı ile ilişkilendirmek doğru olmayacaktır. Zira bunun için araç filosuna her sene yeni katılan araçların yakıt sarfiyatları ile belli bir yaş sınırını geçmiş araçların yakıt sarfiyatlarını ayrı ayrı değerlendirmek, daha gerçekçi neticeler verecektir.

Yine de bu artışa sebep olan unsurlar arasında, toplu ulaşımı kullanan yolcu sayısının artmasını ve şehrin senelere bağlı olarak artan trafik yoğunluğunu gösterebiliriz.

TABLO 6: YILLARA GÖRE AYLIK GERÇEKLEŞEN MESAFE (KM)

Aylar	2007	2008	Fark(%)	2009	Fark(%)	2010	Fark(%)
Ocak	17.563.932	17.123.799	-2,50%	16.602.186	-3,04%	16.143.333	-2,76%
Şubat	15.726.869	15.915.480	1,19%	15.373.485	-3,40%	14.894.401	-3,11%
Mart	17.420.322	17.006.273	-2,37%	17.336.928	1,94%	16.864.010	-2,72%
Nisan	16.522.902	16.422.722	-0,60%	17.102.356	4,13%	16.264.443	-4,89%
Mayıs	17.205.458	16.974.734	-1,34%	17.786.471	4,78%		
Haziran	15.930.760	16.016.754	0,53%	16.581.212	3,52%		
Temmuz	15.079.855	15.842.998	5,06%	16.066.035	1,40%		
Ağustos	14.849.902	14.274.606	-3,87%	15.744.315	10,20%		
Eylül	15.281.031	14.738.243	-3,55%	15.617.374	5,96%		
Ekim	16.176.687	16.218.237	0,25%	16.769.703	3,40%		
Kasım	16.312.178	16.379.762	0,41%	16.151.898	-1,39%		
Aralık	16.750.092	16.210.345	-3,22%	15.480.089	-4,50%		
Toplam	194.819.988	193.123.953	-0,87%	196.612.052	1,80%		

(İETT, 2010)

Tablo 6'dan da anlaşılacağı üzere 2009 yılında katedilen toplam yol, 2008 yılında katedilmiş olan toplam yola göre % 1,80'lik bir artış görmektedir. Yani toplam yakıt tüketimlerini gidelen yola oranla kıyaslayacak olursak, 2008 yılından 2009 yılına yakıt sarfiyatında % 1,07'lik bir artış gerçekleşirken, katedilen mesafe % 1,80 olarak gerçekleşmiştir. Bir başka deyişle, akaryakıt sarfiyatındaki artış, ulaşımın sağlandığı toplam mesafedeki artışa oranla daha az gerçekleşmiştir.

Bunun da ne kadar sağlıklı bir çıkarım olup olmadığını, ancak tüketilen yakıtın ücret olarak değil de litre karşılığını bakarak görebiliriz. Ücret olarak karşılığın bakılmasının sakıncası, motorin fiyatları endeksinin çok hızlı bir şekilde değişikliğe uğradığı ve yıllara ve aylara göre farklılar gösterebileceğidir.

TABLO 7: YILLARA GÖRE AY BAZINDA ORTALAMA GÜNLÜK HARCANAN MOTORİN MİKTARI (LT)

Aylar	2007	2008	Fark(%)	2009	Fark(%)	2010
Ocak	263.572	264.169	0,22%	257.643	-2,47%	262.628
Şubat	270.476	265.074	-1,99%	264.159	-0,34%	266.382
Mart	272.338	263.382	-3,28%	267.352	1,50%	269.416
Nisan	265.660	266.340	0,25%	273.100	2,53%	272.518
Mayıs	269.033	265.980	-1,13%	274.512	3,20%	
Haziran	260.333	256.924	-1,30%	267.657	4,17%	
Temmuz	231.096	238.220	3,08%	247.874	4,05%	
Ağustos	227.114	234.196	3,11%	242.757	3,65%	
Eylül	247.267	269.224	8,87%	245.329	-8,87%	
Ekim	259.629	255.171	-1,71%	267.243	4,73%	
Kasım	264.864	261.061	-1,43%	253.897	-2,74%	
Aralık	256.632	245.420	-4,36%	263.304	7,28%	
TOPLAM	3.088.015	3.085.161	-0,09%	3.124.827	1,28%	

(İETT, 2010)

Tablo 7’de toplu taşıma araçlarının aylara ve yıllara göre ortalama günlük yakıt sarfiyatı verilmiştir. Açıkça 2009 yılındaki ortalama yakıt sarfiyatının diğer yıllara göre daha fazla olduğu görülmektedir. 2009 yılındaki ortalama yakıt sarfiyat artışı bir önceki seneye göre % 1,26 şeklinde gerçekleşmiştir. Fakat tek başına bu verinin yanıltıcı olacağını söylemek gerekir. Zira Tablo 6’daki veriler de göz önünde bulundurulursa km başına sarfedilen yakıtın miktarından hareketle daha doğru verilere ulaşılacaktır.

2008 yılında İETT araçlarının toplam 193.123.953 km yol gittikleri ve toplam $3.085.161 \times 30 = 92.554.830$ lt yakıt sarfettikleri göz önünde bulundurulursa, araçların 2008 yılında km başına ortalama 0,47 lt yakıt sarfettiklerini görebiliriz.

2009 yılında ise araçların toplam 196.612.052 km yol gittikleri ve $3.124.827 \times 30 = 93.744.810$ lt yakıt sarfettiklerini ve buna bağlı olarak da km başına yakıt sarfiyatının da 0,47 lt olduğunu görürüz. Dolayısıyla yakıt sarfiyatı noktasındaki herhangi bir artışın olmadığı görülmektedir. Öte yandan hizmet götürülen mesafenin

bir önceki seneye göre % 1,80 arttığı gözönünde bulundurulursa, yakıt sarfiyatına sebep olabilecek fazladan dur-kalk, trafik yoğunluğu, daha fazla yolcu taşıma gibi âmillerin de buna bağlı olarak artacağı bilinmektedir. Bir önceki seneye göre daha fazla mesafeye ulaşıyor olmasına ve yakıt sarfiyatına sebep olacak etkenlerin de sayısının artmasına rağmen, km başına tüketilen yakıt miktarında bir değişikliğin olmamasında, araç sürücülerine verilen eğitimin katkısının olduğu açıktır.

3.7. Sürücülere Verilen Eğitimin ROI'si

Sürücülere verilen eğitime bağlı olarak bu eğitimin getirisini hesaplamak, herşeyden önce verilen bu eğitime harcanan zaman, mekan ve maddi imkanlar gibi her türlü maliyetin harcanmasının gerekli olup olmadığının neticesini verecektir.

Yatırım Getiri Oranı hesaplanırken, eğitim için yapılmış her türlü maliyet hesaplanır. Buna ulaşım giderleri, eğitim salonu giderleri, kırtasiye harcamaları, ikramlar gibi gider kalemleri de dahildir.

Ayrıca Yatırım Getiri Oranı hesaplanılan konunun, eğitimden önceki mali durumu ile eğitimden sonraki mali durumu kıyaslanır ve net kâr hesaplanır. Kârın illa artı değer çıkacağı garantisi –öngörüler bir yana– hiçbir zaman yoktur. Kaldı ki artı değer olarak çıkmak zorunda da değildir. Zira ROI'nin hesaplanmasının asıl amacı da bunu bulmaktır.

Toplam net kârın toplam maliyetten farkının toplam maliyete bölünüp 100 ile çarpılmasının sonucu bize yapılan yatırımın getiri oranını verecektir. Daha önce de formülünü verdiğimiz gibi ROI;

şeklinde hesaplanır.

O halde İETT'nin sürücülerine verdiği eğitimin yatırım getiri oranını hesaplamak için hem eğitime konu olan toplam maliyeti hem de eğitim sonrası ortaya çıkan net kârı hesaplamak gerekir.

3.7.1. Toplam Maliyetin Hesaplanması

Herşeyden önce eğitime maliyet olarak konu olması gereken unsurlardan birisi olan sürücülere eğitimi veren orgınazasyonun ücreti takas yolu ile çözülmüştür. Yani organizasyona, İETT sürücülerine verdiği eğitimin karşılığında bir ödeme yapmak yerine, diğer çalışmaları için ihtiyaçları olan araç kullanma sahası tahsisi yoluyla çözüm getirmiştir. Zaten öncelikli ihtiyacı olmayan bir alanı, sürücülerinin ileri sürüş teknikleri standartlarının yükseltilmesi karşılığında bedelsiz bir şekilde tahsisi yerinde bir adım olarak gözükmektedir.

Söz konusu eğitime, çalışmaya konu olan 2007 yılından günümüze kadar toplam 2172 İETT sürücüsü katılmıştır. 2007 yılındaki programa 515, 2008 yılındakine 580, 2009 yılındakine 726 ve 2010 yılının ilk beş ayındaki eğitime de 351 kişi katılmıştır. Verilen eğitimin süresi 1 gündür ve eğitim 25'er kişilik gruplara yapılmaktadır. Dolayısıyla eğitime katılan sürücüler bir günlük mesailerini ilgili eğitimde geçirmektedir ve aynı gün kurumun eğitime katılan işçilerin sayısı kadar işgücü kaybı olmaktadır. Yani her çalışanın günlük mesai ücretinin iki katı kadar bir gider söz konusudur. Bir işçinin, kuruma sosyal harcamaları ile birlikte aylık ortalama 5500 TL maliyetinin olduğu düşünülürse (İETT, 2010); çalışanın eğitimde olduğu sürenin maliyeti, günlük ücretinin iki misli olan 458,33 TL'ye (5500 TL – aylık çalışan maliyeti– / 24 gün –ayda toplam çalıştığı gün sayısı– x 2) karşılık gelmektedir.

Dolayısıyla verilen eğitime bağlı olarak, çalışan bazında 2007 yılında 236.039 TL (515 x 458,33), 2008 yılında 265.831 TL (580 x 458,33), 2009 yılında da 332.747 TL (726 x 458,33) şeklinde bir maliyet ortaya çıkmaktadır.

Bunun yanı sıra ortaya çıkan bu maliyetlerinin her birisinin % 10'u kadar, ulaşım, ikram, kırtasiye ve dolaylı harcamalar da ilave maliyet olarak yansımıştır.

Buradan hareketle 2007 yılına ait toplam maliyet 259.642 TL (236.039 + 23.603), 2008 yılına ait toplam maliyet 292.414 TL (265.831+26.583) ve 2009 yılına ait toplam maliyet de 366.021 TL (332.747 + 33.274) olarak hesaplanmıştır.

3.7.2. Toplam Kârın Hesaplanması

Eğitime yapılan yatırımın getirisinin özellikle bu eğitim programında, eğitimin verilmesini takip eden senede olması beklenmektedir. Çalışmada eğitime bağlı olarak kaza hasar miktarlarındaki değişim incelenmiştir.

Yıllara göre maddi hasar miktarları Tablo 4'te yer almaktadır.

2008 yılına ait eğitimin toplam kârı, 2007 yılında meydana gelen kaza hasar miktarı ile 2008 yılına ait olan kaza hasar miktarı arasındaki fark kadardır. Dolayısıyla 2008 yılına ait toplam kâr -199.910 TL (2.897.837 – 3.097.747), 2009 yılına ait toplam kâr ise 475.494 TL (3.097.747 – 2.622.253) şeklindedir. Eldeki veriler ışığında, 2010 yılına ait ilk dört aydaki kaza hasar miktarının bir önceki sene ortlamasından % 2,55 oranında daha az olduğu ve 2010 yılına ait toplam kârın 66.867 TL olacağı tahmini yürütülebilse de kaza faktörüne müdahil olan pek çok bağımsız değişkenin varlığı, bu tahmini gerçekçi kılamamaktadır.

3.7.3. ROI'nin Hesaplanması

Yıllara göre İETT'de sürücülere verilen eğitimin yatırım getiri oranı, diğer bütün değişkenler sabit olmak kaydıyla (Ceterus Paribus) aşığıdaki gibidir.

2008 yılına ait toplam kâr -199.910 TL ve bu kâra ulaşmak için 2007 yılında verilen eğitimin toplam maliyeti 259.642 TL ise bu eğitim faaliyetine yapılan yatırımın getiri oranı şu şekilde hesaplanır:

Görüldüğü gibi 2007 yılında eğitime yapılan yatırım getiri oranı, kuruma 2008 yılında % -176,99 oranında geri dönmüştür.

2009 yılına ait toplam kâr ise 475.494 TL ve 2008 yılında eğitime yapılan toplam maliyet de 292.414 TL'dir. Aynı ROI formülünden hareketle 2008 yılında eğitime yapılan yatırımın getiri oranı hesaplanır:

2008 yılında verilen eğitimin yatırım getiri oranı 2009 yılında % 62,60 olarak hesaplanmıştır.

Verilen eğitime bağlı olarak bir sonraki sene, toplam kârın artı değerde olması demek, ROI'nin de artı değer olarak çıkacağı anlamına gelmez. Örneğin 2010 yılına ait toplam kârı 66.867 TL olarak öngörmüştük. 2009 yılında da eğitime yapılan toplam maliyet de 366.021 TL idi. Bu halde yatırım getiri oranını aşağıdaki gibi hesaplanır:

Görüldüğü gibi toplam kâr miktarı, artı değerde olmasına rağmen ROI % -81,73 olarak hesaplanmıştır.

3.7.4. Maddi Olmayan Faydalar

ROI'nin eksi değer çıkması, eğitime yapılan yatırımın her zaman yanlış olduğu anlamına gelmez. İETT sürücülerine verilen bu eğitimle, her sene muhtemel kazaların önüne geçiliyor olma ihtimali de çok fazladır. Yöneticiler her zaman ROI'nin eksi değer çıkma ihtimalini, bu muhtemel kazaların meydana gelip kaza hasar miktarlarının artma ihtimaline tercih edeceklerdir.

Bununla birlikte; senelere bağlı olarak her sene bir önceki seneye göre çok daha fazla yol katetmek, toplam yakıt sarfiyatının düşeceği düşüncesini de beraberinde getirmesine rağmen, daha fazla yol katedilmesi demek, İETT araçlarının trafikteki olumsuzluklara daha fazla maruz kalacağı anlamına gelmektedir. Bu da her ne kadar arzu edilse de araçların km başına yakıt sarfiyatlarını bir önceki seneye göre düşürememelerine sebep olmaktadır. Ancak İETT sürücülerinin araçları aldıkları eğitime bağlı olarak kullanmaları hiç değilse aşırı yakıt sarfiyatının önüne geçmeleri ve asgari derecede yakıt sarfetmelerine yardımcı olacaktır.

Bununla birlikte, kurumun asgari sarfiyatla azami yolcuya hizmet verebilmesi de kamu yararını ön planda tutan işletmenin bir başka hesaplanamayan faydası olacaktır.

SONUÇ

Çalışanlarının sadece işlerine gelip gitmelerini değil, aynı zamanda kurumlarının kültürünü de almalarını isteyen işletmeler, bu noktada kendi çalışanlarına daha fazla emek harcamayı tercih etmelidir. Bunu sağlamanın en sağlıklı yolu da doğru çalışana doğru eğitimin bilimsellikten ayrılmadan verilmesidir.

İşletmeler çalışanlarına verdikleri eğitimin bir zaman kaybı olup olmadığını bilmek isterler. Dört aşamalı değerlendirme modelinin sadece ilk ya da ilk iki aşamasının değerleri ham veriden öte birşeyi ifade etmediği gibi dört aşamanın son hali de yöneticilerin geleceğe dair alacakları kararlara ışık tutamazlar. Bu noktada Phillips, eğitime yapılan yatırımın getiri oranını hesaplamıştır. Sadece iş odaklı ya da sadece sonuç odaklı çalışmak, iş süreci zincirinin halkalarının ihmal edilmesini beraberinde getirebilme riskini doğurur. Eğitim ihtiyaç analizi de bu zincirin zayıf halkalarını tespit edip, bu halkaların güçlendirilmesini sağlamak için vardır. Herşeyden önce, eğitime yapılan yatırımın getirisinin azami derecede olabilmesinin yolu, ihtiyacın doğru olarak tespit edilebilmesi ile ilgilidir. Doğru teşhis ve doğru tedavi olarak da nitelendirebileceğimiz bu eğitim ihtiyaç analizi sürecinin sağlıklı yürütülebilmiş olması, bize o nisbette yatırım getiri oranı ile ilgili sağlıklı sonuçlar verebilecektir.

İşletmelerin geleceğini, yüksek ücretli, çalışanlara emirler yağdırıp emir yağdırdığı bu çalışanların performansı nisbetinde, yıl sonu ücretinin yanı sıra bir de fazladan altı sıfırlı çekler alan profesyonellere bırakmak bir tercih olabilir. Fakat oyunu kazananın yıldız oyuncular değil de takım ruhunun kendisi olduğunu bilen yönetici, tercihini, bu yüksek ücretli profesyonellerden yana kullanmayacaktır. Yine de çalışanlara bu takım ruhunu kazandırmak, uzun ve zorlu bir sürecin sonunda elde edilebilmektedir.

İhtiyaç analizlerine bağlı olarak verilen eğitimin ölçme ve değerlendirmesi de verilen eğitim kadar önemlidir. Zira ölçme ve değerlendirme araçları doğru nitelikte değil ise bu araçlar yanlış noktadan hareket eden yöneticiyi yanlış bir neticeye

götürecektir. Bu da yöneticinin elindeki yanlış verilerden hareketle, beklediği sonuçları alamayacağı yanlış kararlar almasına sebep olacaktır.

Eğitimin öneminin farkında olan yönetici, eğitimi bir bütün olarak algılamalıdır. Bu bütüne eğitimin değerlendirilmesi de dahildir. Yönetici, değerlendirme sürecinin sonunda eğitimin verimliliğini ölçebilmeyi ister. Eğitimin verimliliği sadece verilerin sayısal olarak artması anlamında sınırlandırılmamalıdır. Eğitim verilen grubun, yaptıkları işe dair moral ve motivasyonun artırılabilmiş olması da verilen eğitimin bir başarısı olarak kabul edilebilir.

Bir bütün olan bu sürecin sağlıklı yürütülebilmesinin doğru yolu da değerlendirme modeline ait olan aşamaların sırasıyla işleme konulmasına bağlıdır. Eğitimi alanların, eğitimden gerçekten faydalanabilmelerini sağlayacak olan başlıca unsurlardan birisi, katılımcının verilen eğitime ihtiyacının olması, aldığı eğitimin kariyerine bir değer katacağını bilmesi ve eğitim esnasındaki olumlu tepkisidir. Katılımcıların eğitime karşı olan bu olumlu yaklaşımı, çalışanların eğitim sonrası öğrenme düzeylerini de etkileyecektir.

Öğrenme düzeyini ölçmek; eğitime katılanların eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeylerini değerlendirmeye yardımcı olduğu gibi katılımcılara yapılan anketlerle verilen eğitimin niteliğinin ve eğitimi verenlerin de değerlendirilmesini sağlar. Elbette eğitime katılanların, verilen eğitimin sonunda eğitim öncesine göre daha fazla bilgi biliyor olmaları beklenir. Fakat katılımcıların, bilgilerini iş hayatlarında uygulamaya çeviremedikleri sürece, ne eğitim ile ilgili tepkileri ne de eğitimden öğrendikleri bir anlam ifade eder.

Çalışanların aldıkları eğitim sonrası, yaptıkları işe ait olan performanslarındaki değişimi, çalışanların üzerinden ölçmek mümkün olduğu gibi çalışanların yöneticilerinin gözlemleri de bir başka değerlendirme yöntemidir. Verilen bir eğitimin tepki ve öğrenme düzeyini ölçmek, değerlendirmeciye birincil ve daha fazla değerli verileri verir. Oysa bu eğitimin işletmeye olan uygulanabilirliği, eğitim sonrasında daha fazla uygulanıyor olması, yönetici için hepsinden daha fazla

önemlidir. Ama aynı yönetici için hepsinden daha önemlisi ve anlamlısı, herşeyin sonunda verilen eğitimin ve bu değerlendirme sürecinin sonuçlarıdır.

Sonucun değerlendirilmesi, öncelikle programın başarısını ölçmek için yapılır. Verilen eğitimin sonrasında, işletmenin faaliyet konusu ile ilgili satışlar, kârlılık, üretimdeki artış, ürün kalitesindeki olumlu değişim, verimliliğin artması gibi farklılıklar, eğitimin sonucunun değerlendirmesi ile ilgili değerli verileri verir. Değerlendirme modelinde, aşamaların ilkinin verilerinin değeri ne kadar düşükse, son aşamanın değeri de o kadar yüksektir. Aşamalardaki ilerleme ve değerlendirme uzun bir süreçtir. Dolayısıyla aşamalardan ilkinini yapmak ve değerlendirmek en kolay olanıdır. Son aşamaya ulaşmak ve bunu değerlendirmek ise daha zor ve daha maliyetli olanıdır. Aynı zamanda daha değerli olan, işletmenin stratejik planını etkileyecek veriler de yine son aşamadır. Dolayısıyla bu ulaşılması zor olan değerli verilere ulaşmak için sanılandan çok daha fazla çaba harcamak gerekebilir.

Şüphesiz elde edilen veriler, yöneticilerin ileriye dönük alacakları kararlara ışık tutacak, bunlara etki edecektir. Eldeki veriler ışığında karar alan yönetici yine de eğitime yapılan harcamaların getirisini bilmek ister. Yatırım getiri oranını hesaplamak, işletmenin eğitim giderlerini belirlemede etkin bir unsur olacağı gibi verilen eğitimin buna değip değmediği hakkında da bilgi verecektir.

Eğitime yapılan yatırımın getiri oranı her zaman artı değer olarak çıkmayabilir. Çalışanlara, çalışanların işlerine dair yeni bilgileri öğretmek kadar bu bilgileri güncel tutabilmek de önemlidir. Yatırım getiri oranı eksi değer olarak çıkmasına rağmen, çalışanın ana faaliyet konusu ile ilgili aldığı eğitim, işletmeyi muhtemel bir takım hesaplanamayan zararlardan kurtarmış olabilir. Önemli olan eğitimi değerlendirme sürecinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesidir.

İşletmelerin insan kaynakları yöneticilerinin yönlendirmesi ile çalışanlara verilen eğitimin, çalışanlar için bir yük olmaktan çok, kendilerini işleri ile bütünleştirmek adına bir fırsat olduğu düşüncesini vermesi gerekir. Herşeyden ve bütün hesaplamalardan önce eğitime katılan çalışan, verilen eğitimin kendisine ve dolayısıyla işletmeye faydalı olacağına inanmalıdır.

İşletmeler de çalışanlarının verimliliğini artırabilmek için karşılarına çıkan her fırsatı değerlendirmek yerine daha seçici olmalı, çalışanlarının eğitime karşı olan iştahlarını da kapatmamaları gerekir. Aksi takdirde çalışanlar da gerçek iş tanımlarını unutup eğitim almayı iş edinme riski ile karşı karşıya kalabilirler. Dolayısıyla insan kaynakları yöneticilerinin öncelikli görevlerinden birisi de çalışanlar ile çalışanların görevleri arasındaki bu ince tehlikeli çizgiyi unutmamalarını sağlamaktır.

Gerçekten de bir işletme, insan kaynakları departmanını bu anlamda profesyonelce kullanabiliyorsa ve insan kaynakları yöneticisine icra yetkisi veriyorsa başarıya giden yoldaki önemli sorunlarından birisini zmiş demektir.

KAYNAKLAR

Akgeyik, Tekin; **Asgari Ücrette Esnek Modellerme: Bölgesel Asgari Ücret Yaklaşımı**, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul, 2007.

Akıncıoğlu, Nesrin; **Örgütlerde Eğitim Programlarının Maliyet Etkililik Açısından Değerlendirilmesi: TCMB İçin Bir Roi Modeli Uygulaması**, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü, Basılmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara, 2005.

Alliger, George M.; Janak, Elizabeth A.; **Kirkpatrick's Levels of Criteria: Thirty Years Later**, Personnel Psychology, 1989.

Benson, Dennis K.; Tran, Victoria P.; **Workforce Development ROI in P.P. Phillips (Ed.), Measuring ROI in The Public Sector**, Alexandria, VA: American Society for Training and Development, 2002.

Blanchard, Nick P.; Thacker, James W.; Way, Sean A.; **“Training Evaluation: Perspectives and Evidence from Canada”**, International Journal of Training and Development, 2000.

Byars, Lloyd L.; Rue, Leslie W.; **Human Resources Management**, McGRAW-HILL EDITION, New York, 2006.

Chapman, Alan; “**Kirkpatrick's Learning and Training Evaluation Theory**”, Business Balls, www.businessballs.com, 16.06.2010.

Chmielewski, Todd L.; Phillips Jack J.; **Measuring Return on Investment in Government: Issues and Procedures**, Public Personnel Management, Summer, 2002.

Clark, Don; “**Kirkpatrick's Four-Level Evaluation Model**”, NW Link, www.nwlink.com, 15.06.2010.

Clark, Don; “**Performance**”, NW Link, www.nwlink.com, 16.06.2010.

Croes, Susan; “**Kirkpatrick's Four Levels of Evaluation**”, Master Minds, www.masterminds-ink.com, 15.06.2010.

Çetin, Canan; **Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi**, Beta Yayınevi, 2.Baskı, İstanbul, 2001.

Davidove, Eric A.; **Evaluating the Return on Investment of Training**, Performance and Instruction, 1993.

Dixon, N. M.; **Evaluation: A Tool for Improving HRD Quality**, San Diego: University Associates and Alexandria, VA: ASTD, 1990.

Erkan, Serdar; Gömleksiz, M fit; **Eğitimde  l me ve Değerlendirme**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008.

Ertürk , Selahattin; **Eğitimde Program Geliştirme**, Yelkentepe Yayınları, 2.Baskı, Ankara,1975.

E-Learning Portalı; **“Return on Investment of Online Learning”**, E-Learning Experts LLC, www.elearningexpertssite.com, 24.07.2010.

Geber, B.; **“A Clean Break for Education at IBM”**, Training, February 1994.

Gen oğlu, Muhsin T.; Cebeci, Mehmet; **“Türkiye’de M hendislik Eğitimi ve  neriler”**, www.firat.edu.tr, 26.06.2010.

Hashem, Abdel-Alim; **“Return on Training Investment”**, www.pathways.cu.edu.eg, 16.06.2010.

Hayes, Michael; **“Just Who's Talking ROI?”**, Information Week, 3 Feb 2003.

Hill, D. R.; **“Evaluation of Formal, Employer-Sponsored Training in The U.S. Healthcare Industry”**, Dissertation Abstracts International, 1999.

Holton, E. F.; III, Bates, R.; Seyler, D.; Carvalho, M.; “**Toward a Construct Validation of a Transfer Climate Instrument**”, Human Resource Development Quarterly, 8(2), 1997.

Holton, E. F., III; Bates, R. A.; Ruona, W. E. A.; “**Development of a Generalized Learning Transfer System Inventory**”, Human Resource Development Quarterly, 2000.

HR Magic, “**Corporate Training**”, <http://hrmagic.net>, 16.06.2010.

Johnson, B.; “**Design in Education**”, www.coe.usouthal.edu, 15.05.2010.

Johnson, R. Burke; Christensen, Larry; “**The Kirkpatrick Model of Training Evaluation**”, www.southalabama.edu, 15.06.2010.

Kacin, Sara; Palmisano, Joseph; Siko, Jason; “**Kirkpatrick's Four Levels of Evaluation Model**”, www.slideshare.net, 16.06.2010.

Kaynak, Tuğray; Adal, Zeki; Ataay, İsmail; Uyargil, Cavide; Sadullah, Ömer; Acar, Ahmet Cevat; Özçelik, Oya; Dünder, Gönen; Uluhan, Reha; **İnsan Kaynakları Yönetimi**, İ.Ü. İşletme Fakültesi İnsan Kaynakları Yönetimi Anabilim Dalı, 2.Baskı, İstanbul, 2000.

Kirkpatrick, Donald L.; **Evaluating Training Programs: The Four Levels**, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, 1994.

Kirkpatrick , Donald L.; **Evaluating Training Programs: The Four Levels**, Second Edition, Berret Koehler Publishers, California, 1998.

Kirkpatrick Donald L.; **Evaluating Training Programs: The Four Levels, The ASTD Handbook of Training Design and Delivery**, Edt. Pskurich, G.M.; and Beckschi, P.; Brandon Hall, McGraw-Hill, United States of America, 2000.

Kirkpatrick, Donald L.; Kirkpatrick, J.D.; **Evaluating Training Programs: The Four Levels**, Berret-Kohler Publishers, Third Edition, San Francisco, 2006.

Kushnir, Tamar; Cohen, Avital H.; Kitai, Eliezer; “**Continuing Medical Education and Primary Physicians Job Stress, Burnout and Dissatisfaction**”, Med Educ, 34(6), 2000.

Lanigan, Mary L.; “**Applying The Theories of Reasoned Action and Planned Behavior to Training Evaluation Levels**”, Dissertation Abstracts International, 1997.

Markus, H.; Ruvolo, A.; **Possible Selves. Personalized Representations of Goals, Goal Concepts in Psychology**, Pervin, L. (Editor). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1990.

Medsker, K. L.; Roberts, D. G.; (Eds.) **Trainer's Toolkit: Evaluating the Results of Training**, Alexandria, VA: American Society for Training and Development, 1992.

Moller, L.; Benscoter, B.; Rohrer-Murphy, L.; **Utilizing Performance Technology to Improve Evaluative Practices of Instructional Designers**, Performance Improvement Quarterly, 2000.

Moscoe, F.K.; **"Evaluating Training Programs: The Four Levels"**, Journal of Career Planning & Employment, 57(1), 1996.

Nickols, Fred W.; **"Evaluation Training: There is No "Cookbook" Approach"**, www.nickols.us, 2003.

Nickols, Fred W.; **"Why a Stakeholder Approach to Evaluating Training?"**, Advances in Developing Human Resources, 7(1), 2005.

Phillips, Phillip P.; Phillips, Jack J.; **"Symposium on the Evaluation of Training"**, International Journal of Training and Development, December, 5(4), 2001.

Phillips, Jack J.; **"How Much is the Training Worth?"**, Training and Development, 50(4), 1996a.

Phillips, Jack J.; “**Was It the Training?**”, Training and Development, 50(3), 1996b.

Phillips, Jack J.; **Handbook of Training Evaluation and Measurement Methods** (3rd ed.). Boston: Butterworth-Heinemann, 1997a.

Psikoloji Portalı, “**Eğitim Nedir?**”, www.psikoloji.gen.tr, 16.06.2010.

Rai University, “**Methods of Evaluation**”, www.managementtrainingcourses.org, 15.06.2010.

Reeves, T.C.; Hedberg, J.G.; **Interactive Learning Systems Evaluation**, Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, 2003.

Rouiller, J. Z.; Goldstein, I. L.; “**The Relationship Between Organizational Transfer Climate and Positive Transfer of Training**”, Human Resource Development Quarterly, 4(4), 1993.

Scriven, M.; **The Nature of Evaluation Part II: Training**, Practical Assessment, Research & Evaluation, 1999.

Shrock, S. A.; Geis, G. L.; **Evaluation in H. D. Handbook of Human Performance Technology**, Stolovitch & E. J. Keeps (Eds.), 2nd ed., San Francisco: Jossey-Bass, 1999.

St. Francis Üniversitesi, “**Kirkpatrick's Levels of Evaluation**”, www.stfrancis.edu, 16.06.2010.

Şeker, S.; **Mühendislik Sürekli Eğitiminin Analizi ve Elektromagnetik Uyumluluk Eğitimi**, Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 7.Ulusal Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt 2, Ankara, 1997.

The Business Accelerators, “**ICDL Results**”, www.thebusinessaccelerators.com, 24.06.2010.

Torraco, R.J.; Swanson, R.A.; “**The Strategic Role of Human Resource Development**”, Human Resource Planning, 18(4), 1995.

Tovey, Michael; **Training in Australia**, Sydney: Prentice Hall, Australia, 1997.

Türk Dil Kurumu; “**Motivasyon**”, www.tdk.gov.tr, 21.07.2010.

Twitchell, S.; **Technical Training Program Evaluation: Present Practices in United States, Business and Industry**, Dissertation Abstracts International, 1997.

Ulrich, Dave; **Human Resource Champions: The New Agenda for Adding Value and Delivering Results**, Boston: Harvard Business School Press, 1997.

Villanovau Üniversitesi; **“The Phillips ROI Methodology”**, www.villanovau.com, 16.06.2010.

Wang, G.; **Control Groups for Human Performance Technology (HPT) Evaluation and Measurement**, Performance Improvement Quarterly, 15(2), 2002.

Wang G.G.; Diane W.; **“Training Evaluation: Knowing More Than Is Practiced”**, Advances in Developing Human Resources, 2006.

Wang, G.G.; Wang, J.; **“HRD Evaluation: Emerging Market, Barriers and Theory Building”**, Advances in Developing Human Resources, 7(1), 2005.

Wikipedia; **“Donald Kirkpatrick”**, <http://en.wikipedia.org>, 16.06.2010.