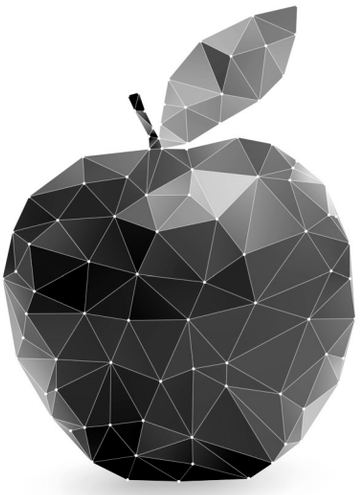
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI
ISTANBUL AYDIN UNIVERSITY PUBLICATIONS



"YÜKSEKÖĞRENİM ÜZERİNE"

"ON HIGHER EDUCATION"

ULUSLARARASI YÜKSEKÖĞRETİMDE YENİ EĞİLİMLER KONGRESİ:
DEĞİŞİME AYAK UYDURMAK

INTERNATIONAL CONGRESS ON NEW TRENDS IN HIGHER EDUCATION:
KEEPING UP WITH THE CHANGE

KONGRE CONGRESS

BİLGİYE ERİŞİM • BİLGİYİ ÜRETME • BİLGİYİ KULLANMA • BİLGİYİ YAYMA
ACCESSING KNOWLEDGE • PRODUCTION OF KNOWLEDGE • UTILIZATION OF KNOWLEDGE • DISSEMINATION OF KNOWLEDGE

12-13 **NİSAN** / **APRIL** 2016

www.aydin.edu.tr | nthe.aydin.edu.tr

Kongre Başkanı
Dr. Mustafa AYDIN

Editör
Prof. Dr. Ahmet Metin GER

Düzenleme ve Yürütme Kurulu
Prof. Dr. Ahmet Metin GER
Prof. Dr. Hamide ERTEPINAR
Yrd. Doç. Dr. Ayşin KAPLAN SAYI
Öğr. Gör. Hande TANBERKAN SUNA
Arş. Gör. Zeynep Gonca AKDEMİR

Kitap Tasarım
İstanbul Aydın Üniversitesi
Görsel Tasarım Birimi
Akademik Çalışmalar Koordinasyon Ofisi

Bilim Kurulu
Prof. Dr. Pavel ZGAGA
Prof. Dr. Mr. Colin TUCK
Gabriel GORGHİU
Ana Maria Aurelia PETRESCU
Maria KALATHAKİ
Prof. Dr. Hamide Ertepınar
Prof. Dr. Orhan Gölbaşı
Prof. Dr. Fatma Alisinanoğlu
Doç. Dr. Türkay Bulut
Yrd. Doç. Dr. Ayşin Kaplan Sayı
Yrd. Doç. Dr. Zafer Güney
Yrd. Doç. Dr. Aylin Sözer
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akif Demir
Öğr. Gör. Hande Tanberkan Suna

Kapak Tasarım
Nabi SARIBAŞ

Teknik Editör
Hakan TERZİ

İdari Koordinatör
Nazan ÖZGÜR

E-ISBN
978-605-4303-97-7

Copyring © İstanbul Aydın Üniversitesi
Bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayımlayan İstanbul Aydın Üniversitesi'nin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

Bu kitabın tüm hakları, İstanbul Aydın Üniversitesi'ne aittir.

Editörden

Güzel işler emek ister ve bizlerin 12-13 Nisan'da düzenlemiş olduğu ''Uluslararası Yükseköğretimde Yeni Eğilimler; Değişime Ayak Uydurma Kongresi'' de çok büyük bir emeğin eseridir. Elinizdeki bildiriler ise bu kongreye en az bizim kadar emek vermiş katılımcılarımızın çalışmalarını içermektedir. Kongremizin seçilmiş bildiri kitabını sizlerle buluşturmaktan mutluluk duyuyoruz. İstanbul Aydın Üniversitesi Yükseköğretim Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Eğitim Fakültesi olarak çeşitli projeler ve akademik işlerle topluma ve bilim dünyasına katkı sağlamak en önemli amacımızdır. Bunu yaparken de uluslararası bir vizyonla yola çıkmakta; çok farklı ülkelerden bilim insanlarının görüşleriyle ele alınan konuyu detaylı bir şekilde kamuoyu ile paylaşmayı hedeflemekteyiz. Bu bağlamda kongremizin dört akademik çıktısından söz etmemiz söz konusudur; kongrenin ilk günü konuşmacılar ve panelde elde edilen verilerle oluşturulan ilk gün raporu; bildiri özetlerinin yer aldığı basılı bildiri özet kitabı, elinizdeki seçilmiş bildiriler kitabı ve tüm bildirilerin elektronik ortamda yayınlanacağı elektronik bildiri kitabı.

İstanbul Aydın Üniversitesi Yükseköğretim Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi çalışmalarına önümüzdeki yıl da devam edecek olup; sizlerle yükseköğretim alanında yapılan deneysel, nicel, nitel araştırma sonuçlarını kendi yürüttüğü projelerle veya da düzenlediği ulusal ve uluslararası toplantıların çıktıları aracılığıyla paylaşacaktır. Bu noktada sizlerin bize verdiği destek ayrı bir anlam kazanmaktadır. Bu çalışmada emeği geçen herkese teşekkürlerimi sunar; çalışmalarımıza güç veren siz değerli bilim insanlarını saygı ile selamlarım.

Prof. Dr. Ahmet Metin GER
Editör

İçindekiler

Sosyobilimsel Durum Temelli Öğretim Yaklaşımının Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerine Etkisi
Ayşegül EVREN YAPICIOĞLU 1

Türkiye'de Uzaktan Öğretimde Kavram ve Kapsam Karmaşası
Hacer Yumurtacı AYDOĞMUŞ, Yusuf Sait TÜRKAN 14

Ana Akım Medyada Yer Alan Eğitim Haberlerinin Söylem Seçkinleri Açısında Değerlendirilmesi
Yasemin YILMAZ, Muhammed Sani ADIGÜZEL 23

Üniversitelerin Stratejik Planlarının Girişimci Üniversite Bağlamında İncelenmesi
Kahraman ÇATI, Yusuf BİLGİN, Büşra KESİCİ, Önder KETHÜDA 46

Okul Bahçeciliği ve Pazar Projesi
Fatma ŞAHİN, Emine AKTAŞ, Neslihan BACAK, Yeter Nehir DÜZ 58

Açık ve Uzaktan Yükseköğretimde Akreditasyon
Yrd. Doç. Dr. Ertuğ CAN 72

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Deprem Konusundaki Kavram Yanılgıları Üzerine Bir Araştırma
Dilara BİNGÜL, Bülent ÇAVAŞ 89

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ve Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi
Arif ÇÖMEK, Ecem KARASAÇ 96

Fen eğitiminde robotik uygulamaları hakkında öğretmen görüşleri
Arif ÇÖMEK, Berkan AVCI 104

Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Kullanımlarının İncelenmesi
Feyzi KAYSİ 116

Eğitimde Motivasyon ve İlişki Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Yunus Emre DEMİR, Serhat ARSLAN 130

Kaynaştırma Eğitiminde Algılanan Okul Desteği Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Yıldıray KILIÇ, Serhat ARSLAN 136

Öğretim Kalitesi Ölçeği
Serhat ARSLAN, Tuğba YURTKULU 142

Eğitim Fakültelerinde Evrensel Bilgiye Ulaşım: Çeviri Kitaplar ve Kullanımları
Nesrin IŞIKOĞLU ERDOĞAN 146

Tablet Bilgisayarların Derslerde Kullanılmasıyla İlgili Fen Bilgisi ile Matematik Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi
Mustafa UZOĞLU 156

The value of ecological viability in science teachers' training: a distance peer learning activity with literature study
Maria KALATHAKİ 166

Glocalization in English as a Foreign Language (EFL) Coursebooks
İsmail YAMAN 176

21st Century Skills for English as a Foreign Language (EFL) Learners and Teachers
İsmail YAMAN 184

Bir Model Önerisi: Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Örneği
Gürbüz AKSOY 193

Türkiye'nin Eczacılar için Sürekli Bir Profesyonel Gelişim/Eğitim Programına İhtiyacı Var
Fikriye URAS 200

Formasyon Öğrencilerinin Eğitim Teknolojisine İlişkin Tutumlarına Yönelik Bir Değerlendirme
Esra KARAKUŞ TAYŞİ, Banu ÖZDEMİR 206

English Language Teacher Trainees' ICT Literacy Levels: Reflections from a State University in Turkey
Emrah EKMEKÇİ 215

Eczacıların Mezuniyet Sonrası Eğitiminde Olguya Dayalı Klinik Biyokimya Deneyimi; Marmara Üniversitesi ve Kocaeli Eczacı Odası Ortak Eğitimi
Fikriye URAS 224

An Investigation into Teachers' Awareness of Alternative Assessment in Foreign Language Teaching: The Case of a State University in Turkey
Emrah EKMEKÇİ 230

Course Books and Technology Use in Language Teaching: Teachers' Beliefs and Practices
Diler GÜLTEKİN, Selma KARABINAR 238

Nursing Students' Academic Satisfaction
Insaf ALTUN, Nursan ÇINAR, Dilek MENEKŞE 259

Görsel İletişim Eğitiminde Sanat Tarihinin Rolü: Sanat Eserleri Üzerinden Bilgi Üretimi ve Kullanımı
Nesli Tuğban YABAN 272

An Exploration of Causal Attributions of Teacher Educators: A Case Study
Yılmaz SOYSAL, Hatice TANIK, Sevinc TUNALI 283

Critical Thinking as an Innovative Strategy in Education
Dilek ÇAKICI 303

Geleceğin Eczacılarını Yetiştirmek İçin Lisans Eğitiminde İnovasyon: Türkiye'de Doktor-Eczacı (Pharmd) Eğitimini Başlatabilir Miyiz?
Fikriye URAS 312

Eğitim Fakültelerinde Bir Beceri Alanı Olarak Medya Okuryazarlığı
Banu ÖZDEMİR, Esra KARAKUŞ TAYŞİ 320

Sosyobilimsel Durum Temelli Öğretim Yaklaşımının Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerine Etkisi

Ayşegül EVREN YAPICIOĞLU[*]

Özet

Sosyobilimsel konular, bir bölgeye nükleer santral kurulması veya genetik mühendisliği uygulamaları gibi bilimsel ve toplumsal boyutları bulunan konu yapılarıdır. Farklı toplumsal çevrelerin bu konular hakkında kesin bir yargısı ve sonucu yoktur. Çünkü bu konular hem riskli hem yararlı etkileri olabilir. Tartışmalı doğası nedeniyle çoğu zaman, politikacılar, sivil toplum örgütleri ve kitle iletişim araçlarının gündeminde yer alabilmektedir. Fen eğitimi aracılığıyla gelecek nesillerin sosyobilimsel konular hakkında deneyimli olmaları ve bu konular hakkında bir duruş sergileyebilmeleri için bir takım beceriler ile donatılmaları gerekmektedir. Bu amacın yerine getirilmesinde en büyük görev ise Fen Bilimleri öğretmenlerine düşmektedir. Bu nedenle, araştırmanın amacı sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımının Fen Bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkisini inceleyebilmektir. Araştırmanın yönteminde ise, deneysel araştırma yöntemlerinden, eşleştirilmiş ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Araştırma İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı 3. sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan toplam 62 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Deney grubunda (n=31) Özel Öğretim Yöntemleri dersi sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı ile kontrol grubunda (n=31) ise mevcut rutin uygulamalar devam ettirilerek işlenmiştir. Araştırma sonucunda sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımının Fen Bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin, analitiklik alt boyutundaki eğilimlerini geliştirme de mevcut rutin uygulamalara kıyasla daha olumlu etkiler gerçekleştirdiğine ulaşılmıştır. Bu sonuca göre Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirme Programı kapsamında sosyobilimsel konulara ve bu konuların öğretiminde etkili olarak kullanılabilecek Sosyobilimsel Durum Temelli Öğretim Yaklaşımına yer verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Sosyobilimsel Konular, Sosyobilimsel Durum Temelli Yaklaşım, Eleştirel Düşünme Becerisi ve Eğilimleri*

Efficiency of Socioscıintific Issue Based Instruction Approach on Preservice Science Teachers' Critical Thinking Dispositions

Abstract

Socio-scientific issues are subject structures which have dimensions of social and scientific issues such as building nuclear power plant in somewhere or genetic engineering applications. Different social environments doesn't have absolute judgements and conclusions about these issues. Also they are both at risk and have beneficial effects on people and environment. Because of its controversial nature, socio-scientific issues can be remained on the agenda most of the time. If posterity becomes experienced and displayed position, they can be rigged with some of the skills about socio-scientific issues. Science teachers have a great a great responsibility about this issue. That is why, research purpose was to examine the efficiency of socio-scientific issue based on instruction

[*] *Arş.Gör. Dr., Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi ABD, aevren@hacettepe.edu.tr*

approach of pre-service science teachers' critical thinking dispositions. Research method was "Matching pretest-posttest control group design" which was used in a quasi-experimental design. The research groups were consisted of a total of 62, 3rd year pre-service science teachers, 31 of which were in the experimental group and 31 were in the control group. Special Teaching Method Course carried out including socio-scientific issue based instruction approach in the experimental group. In control group was continued routine teaching implementations. As a result of the research, socio-scientific issue based approach contributed positive impact on pre-service science teachers' analytical dispositions compared to routine teaching implementations. In these results, research suggestions are recommended socio-scientific issues and socio-scientific issue based instruction approach which can be used effectively and deal with as a part of Higher Education Institutions of Science Teacher Training Program

Keywords: *Socio-scientific Issues, Socio-scientific Issue Based Instruction, Critical Thinking Skills and Dispositions*

Giriş

İyi bir fen eğitimcisi, fenin uygun içeriklerini araç olarak kullanarak, öğrencilerin düşünme becerilerini gelişmesine yönelik öğretim stratejilerini geliştirir ve işe koşar. Bir öğretim stratejisinin etkililiği ise öğrencilerde ne kadar farklı düşünme becerisine hizmet ettiği ve bu becerilerin gelişimine ne kadar katkı sağladığı ile orantılıdır. Düşünme becerilerinin öğretim programlarında yer alma şekli ve öğretmen nitelikleri, derin düşünen bireylerin yetişmesinde büyük rol oynamaktadır. Ülkemizin geleceğine yön verecek öğretmen adaylarımızın ise öncelikli olarak üst düzey düşünme becerileri olan eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye eğilimli olmaları ve yetiştireceği öğrencilerinde de bu becerilerin gelişimine katkılar sağlamalıdırlar (Evren, Batı ve Yılmaz, 2012).

Alan yazında, eleştirel düşünmenin kapsamı ve boyutlarına ilişkin çok çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır. Ennis (1985) göre eleştirel düşünme bir kişinin ne yapacağı ve neye inanacağına ilişkin karalarında, mantıksal ve yansıtıcı düşünme süreçlerine odaklanmasıdır. Düşünme, düşünenlerin argümanları dikkatlice analiz etmeye çabaladığı, geçerli deliller aradığı ve sonuçlara ulaştığı mantıksal bir süreçtir. Lipman (1988) ise eleştirel düşünmeyi bireylerin kriter oluşturmaları ve bu kriterlere başvurarak değerlendirme yaptıkları bir düşünme şekli olarak ele almıştır. Bireyler eleştirel düşünme becerilerini kullanırken, arzu edilen davranış şekillerinin gerçekleştirilme olasılığını arttıran bilişsel beceri ve stratejilerin kullanılırlar (Halpern, 1996). Güven ve Kürüm (2006) ise, eleştirel düşünmenin tek faktörle açıklanmasının olanaksızlığını vurgulayarak, üst düzey bilişsel becerilerin kullanılmasına dayanan karmaşık ve kapsamlı süreç olduğunu belirtmektedir. Kazancı (1989) eleştirel düşünmenin boyutlardan oluştuğunu vurgulayarak, bu boyutların: sorunun tanımlanması, denence kurma, denenceyi test etme, çıkarsama ve yargıdan oluştuğunu belirtmiştir. Tanımlamalardan hareketle, eleştirel düşünme becerisinin bir bireyin yaşantısında karşılaştığı her türlü olay, eylem, sorun ve durum karşısında, gene kendi yaşantısı yoluyla geliştirdiği değerlendirme ölçütlerine dayalı olarak, artılar ve eksiler, faydalar ve zararlar açısından farklı yönlerini değerlendirebilme becerisi olarak ifade edilebilir.

Çoğu zaman bireyler sahip oldukları eleştirel düşünme becerisini kullanmama, kullanmaya çekinme veya başarısız olma gibi davranışlar göstermektedir (Tishman, Jay ve Perkins, 1993). Araştırmacılarca, eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerin günlük yaşantısına bu beceriyi her zaman yansıtamamalarının nedenini, eleştirel düşünmenin eğilimlerinin eksikliğinden kaynaklandığına dayandırmaktadırlar (Halpern, 1988; Seferoğlu ve Akbıyık, 2006; Tishman, Jay ve Perkins, 1993). Eleştirel düşünme eğilimi olarak ifade edilen kavram ise, eleştirel düşünmeyi isteme, içtenlikle yönelme veya meyilli olma durumudur (Şengül ve Üstündağ, 2009; Irani vd. 2007; Kılıç ve Şen, 2014). Bireylerin eleştirel düşünme becerisini kazanabilmeleri için öncelikli olarak eleştirel

düşünme eğilimine sahip olmaları bir ön koşuldur. Uygun öğretim stratejileri ve bilişüstü düşünme araçları kullanılarak öğrencilerin eleştirel düşünmeye teşvik edici eğilimleri ve becerilerileri geliştirilebilir (Evren, Batı ve Yılmaz, 2012).

Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin esas amacı, farklı becerilerin gelişimine odaklanmış uygun konu içerikleri ve öğretim stratejileri aracılığıyla öğrencilerde beceri öğretimi yapmaktır. Çünkü fen eğitim alanından hareket edildiğinde, bir bireyin fenin tüm konu içeriklerini bilmesi mümkün olmayan bir durumdur. Bu araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin gelişiminde sosyobilimsel konuların uygun bir içerik olabileceği varsayımından hareket edilmiştir. Bazı araştırmalarda ki ifadelerde bu varsayamı destekler niteliktedir. Örneğin, Domènech ve Márquez (2015) göre öğrencilere tartışmalı sosyobilimsel konular ileri sürerek bunlar üzerinde tartışma fırsatları sağlamak, eleştirel düşünme ve diğer ilişkili becerilerinin gelişimi için fırsat sağlamaktadır. Zeidler ve Nichols (2009) ise sosyobilimsel konular içeren bir öğretim programının; sosyo bilimsel konular üzerinde düşünme ve tartışma süreçleri içerdiği için, eleştirel düşünme eğilimlerinin ve becerilerinin gelişimi için yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Llavanera, Medeiros ve Konstantinidou, (2013) fen sınıflarında sosyobilimsel konular hakkında belirli etkinliklerin kullanımının öğrencilerin bilinçli vatandaşlar olarak yetiştirmek ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirmek için katkı sağlayabileceğini ifade etmiştir.

Sosyobilimsel konular olarak bahsedilen kavram, toplumu etkileyen ve toplum tarafından etkilenen bilimsel bilgiler, uygulamalar ve ürünlere dayanan ikilemlerdir (Sadler, 2003). Kolsto (2001), sosyobilimsel konuları en son veya devam eden bilimsel araştırmalardan ortaya çıkma eğilimi olan, karmaşık ve zayıf yapılandırılmış problemler olarak temsil edilebileceğini belirtmiştir. Zeidler ve Sadler (2008) ise bilim insanlarının ve vatandaşların çoğu zaman karşı karşıya kaldığı kararlaştırılmış ve açık bir çözümleri olmayan gerçek problemler olarak ifade etmektedir. Bu özellikleri kapsamında taşıyan birçok sosyobilimsel konu araştırmacılarca incelenmiştir. Örneğin, Fleming (1986) nükleer güç santralleri ve genetik mühendisliği uygulamaları, Lewis ve Leach (2006) gen teknolojisi uygulamaları, Walker ve Zeidler (2007) genetiği değiştirilmiş gıda kullanımı, Albe (2008) mobil telefonlar ve baz istasyonlarının tehlikelerini değerlendirme, Topçu, Sadler ve Yılmaz-Tüzün (2010) gen terapisi, klonlama ve küresel ısınma sosyobilimsel konularını araştırmalarda ele almışlardır. Belirtilen sosyobilimsel konular hakkında insanlar birçok durumla karşılaşabilir. Örneğin Topçu (2008) klonlama sosyobilimsel konusunu, üreme amaçlı klonlama, tedavi edici klonlama ve ölmüş çocuğun klonlanması olmak üzere üç farklı durumda ele almıştır. Sosyobilimsel konular aracılığıyla öğretim ise öğrencilerin karar verme (Lee, 2007; Kortland, 1992; Zo'bi, 2014), argümantasyon (Dawson ve Venville, 2000, Zohar ve Nemet, 2002; Kolsto, 2006) becerilerinin gelişimini desteklediği ve informal sorgulama (informal reasoning) için bir yol (Sadler, 2003; Topçu, 2008) ve karakter ve değerlerin geliştirilmesinde bir araç (Lee vd., 2013) olduğu ifade edilmiştir.

Fen sınıflarında sosyobilimsel konuların öğretiminde farklı öğretim stratejilerinden yararlanılmaktadır. Rundgren-Chang ve Rundgren (2010) sosyobilimsel konuların öğretiminin argümantasyon modellerinin sunumu, diyalogların kullanımı, tartışma ve rol oynama gibi öğretim yöntemleri aracılığıyla gerçekleşebileceğini vurgulamıştır. Bu yaklaşıma göre öğrencilerin kendi görüşlerini açık bir şekilde ifade etmelerine imkan tanınmalı ve fen eğitimindeki kazandırılması gereken beceriler geliştirilmelidir.

Sosyobilimsel konuların öğretim sürecinde ele alınmasında argümantasyon sıklıkla başvurulan bir öğretim yaklaşımlarından biridir (Dawson ve Venville, 2010; Zeidler ve Nichols, 2009). Nichols ve Zedler (2009) göre sosyobilimsel konular aracılığıyla öğretim, öğrencilerin tartışma, çekişme ve karşılıklı diyaloglar ile meşgul olmalarını sağlamak için tartışmalı bilimsel konu başlıklarının kullanımını içerir. Zohar ve Nemet (2002) ise öğrencilerin sosyobilimsel konular üzerinde tartışma

ve karar vermelerini sağlamak üzere modern genetik kavramlarına ilişkin 10 ahlaki ikilem aracılığıyla sağlamıştır. Evren ve Kaptan (2014), sosyobilimsel konuların öğretiminde argüman yapılandırma, ikilem kartları ve problem senaryolarının kullanımının öğretimde etkili olacağından bahsetmişlerdir. Walker ve Zeidler (2007) ise sorgulamaya dayalı bir eğitim programının bir ünitesi olarak genetiği değiştirilmiş organizmalar sosyobilimsel konusunu ele almışlardır. Öğrencilerin sosyobilimsel konular hakkındaki söylemlerini Web tabanlı bir öğretim etkinliği aracılığıyla online sohbet odalarında kullanarak gerçekleştirmişlerdir. Burek (2012) ise derslik dışı öğrenme etkinlikleri aracılığıyla ekoloji temelli sosyobilimsel durum temelli öğretim programını ele almıştır. Araştırmalara göre sosyobilimsel konuların öğretiminde, argümantasyon, rol oynama, tartışma, sorgulamaya dayalı öğretim yaklaşımı, derslik dışı öğrenme yaklaşımı, ikilem kartları ve problem senaryoları ve web destekli öğretim kullanılabilecek etkili öğretim yöntemleri olarak özetlenebilir.

Sadler, Barab ve Scott (2007) sosyobilimsel konuların içeriğindeki durumların bireyler tarafından basit bir sorgulama süreci ve neden oluşturma ile çözümlenemeyeceğini vurgulamıştır. Öğretim sürecinde öğrenciler bir sosyobilimsel konu ile karşılaştıklarında aşağıdaki öğretim süreçlerinden geçmektedir.

- Sosyobilimsel konunun karmaşıklığını anlamayabilme ve tanımlayabilme,
- Konu üzerine çok yönlü bakış açıları üzerinde düşünme ve nedenini açıklayabilme,
- Çok çeşitli çözümler oluşturabilme,
- Geliştirilen çözümleri eleştirel değerlendirebilmeye ihtiyaçları vardır (Bernholt, Eggert ve Kulgemeyer, 2012).

Bu araştırma kapsamında sosyobilimsel konular; durum temelli öğretim yaklaşımı kapsamında farklı fen eğitimindeki özel öğretim teknikleri aracılığıyla ele alınmıştır. Durumlar, öğretmen adaylarının sosyobilimsel konular hakkında gündelik yaşantılarında karşılaşabilecekleri, olaylar ve eylemleri ifade eden farklı duruş pozisyonlarını ifade etmektedir. Durum temelli öğretim ise gerçekleşme olasılığı yüksek veya gerçekleşmiş sosyobilimsel durumlar aracılığıyla öğretmen adaylarının bir pozisyon içerisine girmeleri ve bunu informal argümantasyon becerilerini kullanarak dayanaklandırmalarını içermektedir. Örneğin sosyobilimsel durum temelli yaklaşımda organ bağışı sosyobilimsel konusunu öğretimde ele alınabilir. İnsanların organlarını bağışlama veya bağışlamama konusundaki farklı duruş biçimleri; tamamen bağışlama, sadece birinci dereceden yakınlarına bağışlama, gerektiğinde karar verme, emanet oldukları için bağışlamama, korktuğu için bağışlamama olabilir. Durum temelli yaklaşımda ise ön görülen durumlar öğretmen adaylarına sunulur ve seçim yapmaları istenir. Ancak buradaki karar verme süreci rastgele değildir. Kararlar argümantasyon süreci ile destekli olarak sınıf ortamına sunulur. Böylece her birey kendi dışındaki görüşlerin ve kararların altında yatan nedenleri anlama fırsatı bulmuş olur.

Yöntem

Araştırmada deneysel araştırmalarda kullanılan yarı deneysel desenlerden eşleştirilmiş ön test-son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Eşleştirilmiş ön test-son test kontrol gruplu desende, gerçek bir rastgele atamanın yapılamadığı durumlarda, deney ve kontrol gruplarındaki katılımcılar belirli değişkenler açısından eşleştirilir. Eşleştirilen değişkenlerin bağımlı değişken ile ilişkisi açıkça belirtilir. Eşleştirme sadece eşleştirilen değişkenleri kontrol eder (Frankeil ve Wallen, 2008). Tablo 1'de araştırmanın deseni açıklanmaya çalışılmıştır.

Tablo 1. Eşleştirilmiş Ön Test-Son Test Kontrol Gruplu Desen

		O	**X**	**O**
Deney Grubu	M	Ön test: Eleştirel	Sosyobilimsel Durum Temelli Öğretim Yaklaşımı	Son test: Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği

	düşünme eğilimi ölçeği		
	O	**C**	**O**
Kontrol grubu M	Ön test: Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği	Mevcut rutin uygulamalar	Son test: Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği

Araştırmada desene ilişkin olarak öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Eşleştirme ise sürece etkisi ortadan kaldırılmak istendiği için öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine yönelik ön test puanlarıdır. Araştırmada ki bağımlı, bağımsız ve eşleştirme değişkenleri aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırmanın Değişkenleri

Gruplar	**Deney Grubu**	**Kontrol Grubu**
Bağımsız Değişkenler	Öğretim Yöntemi Sosyobilimsel Durum Temelli Öğretim Yaklaşımı Uygulamaları	Öğretim yöntemi Mevcut Rutin Uygulamalar
Bağımlı Değişkenler	Eleştirel Düşünme Eğilimleri; • Doğruyu Arama • Açık Fikirlilik • Analitiklik • Sistematiklik • Kendine Güven • Meraklılık	
Eşleştirme Değişkenleri	Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ön Test Puanları	

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesindeki İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği 3. Sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarından ile yürütülmüştür. Fen Bilimleri öğretmen adayları eğitim gördükleri program kapsamında iki şubeden oluşmaktadır. Grupların doğal öğrenme ortamlarının bozulmaması için bireyler deney ve kontrol gruplarına rastgele atanmamıştır. Ancak gruplar rastgele olarak belirlenmiştir. Deney grubunda 31 ve kontrol grubunda 31 olmak üzere toplam 62 Fen Bilimleri öğretmen adayı çalışma grubunu oluşturmaktadır. Gruplardaki bireyler 20 ve 21 yaşlarındadır. Cinsiyet açısından ise deney grubunda toplam 10 erkek, 21 kız öğrenci bulunurken, kontrol grubunda 3 erkek, 28 kız öğrenci bulunmaktadır. Deney ve kontrol gruplarındaki kız ve erkek öğrenci dağılımları homojen olmadığından dolayı cinsiyet değişkeni çalışma kapsamında değerlendirilmemiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri düzeyini belirlemek amacıyla, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (KEDEÖ) kullanılmıştır. Orijinal ölçek; doğruyu arama, açık fikirlilik, analitiklik, sistematiklik, kendine güven, meraklılık ve olgunluk olmak üzere yedi alt boyut ve 75 maddeden oluşmaktadır. Kökdemir (2003) tarafından Türkçe 'ye uyarlaması ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Maddelerin hemen hiçbirisinde uyuşmazlık çıkmamıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda 24 maddenin çıkarılmasına, açık fikirlilik ve olgunluk alt ölçeklerinin birleştirilmesine karar verilmiştir. Türkçeye çevrilen ölçeğin kapsam geçerliliği için başvurulan uzman kanısı yeterli görülmüştür. Toplam 6 boyut ve 51 maddeden oluşan yeni ölçeğin güvenirlik katsayısı (alfa) 0.88 olarak bulunmuştur (Kökdemir, 2003). Uyarlanan ölçek yapısı, altı

derecelendirmeli likert tipi ölçektir. Ölçeğin alt boyutları içerdiği maddeler Kökdemir tarafından yeniden tanımlanmış olup aşağıdaki gibidir:

Analitiklik (ANA) Alt Ölçeği: Potansiyel olarak sorun çıkabilecek durumlara karşı dikkatli olma, zor problemler karşısında bile akıl yürütme ve nesnel kanıt kullanma olarak ifade edilir.

Açık Fikirlilik (AF) Alt Ölçeği: Açık fikirlilik kişinin farklı yaklaşımlara karşı hoşgörüsünü ve kendi hatalarına karşı duyarlı olmasını ifade etmektedir. Açık fikirlilikte temel mantık bireyin karar verirken bireyin sadece kendi düşüncelerinin değil karşısındakilerin düşüncelerini de dikkat etmesidir.

Meraklılık (MERA) Alt Ölçeği: Meraklılık, herhangi bir çıkar veya kazanç beklentisi olmadan bireyin bilgi edinme ve yeni şeyler öğrenme eğilimini yansıtmaktadır.

Kendine Güven (KG) Alt Ölçeği: Kendine güven bireyin kendi akıl yürütme süreçlerine duyduğu güveni yansıtır.

Doğruyu Arama (DA) Alt Ölçeği: Bu ölçek alternatifleri veya birbirinden farklı düşünceleri değerlendirme eğilimini ölçmektedir. Bu alt ölçekten yüksek puan alma kişinin gerçeği arama eğiliminin, soru sorma becerisinin, kendi düşüncelerinle ters veriler olduğunda bile nesnel davranma olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

Sistematiklik (SİS) Alt Ölçeği: Sistematiklik örgütlü, planlı ve dikkatli araştırma eğilimidir. Kaotik bir akıl yürütme davranışı yerine bilgiye dayalı ve belirli bir prosedür izleyen bir karar verme stratejisi kullanma eğilimi demektir.

Bu araştırmada KEDEÖ ön ve son test olarak uygulanmıştır. Her bir alt ölçekteki maddelerden elde edilen puanlar ve ölçeğin geneline yönelik puanlar değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Uygulama Süreci

Araştırma Türkiye'de ki büyük ölçekli devlet üniversitelerinden birinde, 2014-2015 bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Uygulama süreci yedi hafta (ön-son test uygulaması hariç), 28 ders saatinden oluşmaktadır. Uygulama ise Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı Özel Öğretim Yöntemleri I dersinde yapılmıştır. Deney grubunda Özel Öğretim Yöntemleri dersi, sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşıma (SBDTÖY) dayalı uygulama etkinliklerine dayandırılarak işlenmiştir. SBDTÖY uygulama etkinlikleri kapsamında, ele alınan sosyobilimsel durum içeren konular aşağıdaki gibidir:

- Haber Bülteni Etkinliği 1: Dolfinaryumlar: Karadaki İnsandan Denizdeki Yunusa!
- Haber Bülteni Etkinliği 2: Kyoto Protokolü
- Görüş Geliştirme Etkinliği 3: Alternatif Enerji Kaynakları:
- İkilem Kartları Etkinliği 4: Organ Bağışı: Anla İkilemi Seç Seçeneğini!
- Kavram Karikatürleri Etkinliği 5: Genetik Tarama Testleri
- Derslik Dışı Performans Görevi Etkinliği 6: Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar Kamu Oyu Yoklaması
- Problem Senaryosu Etkinliği 7: Önle Kaçak Elektriği Engelle Vergini

Kontrol grubunda ise Özel Öğretim Yöntemleri dersindeki mevcut rutin uygulamaların devamı sağlanmıştır. Bu dersin mevcut rutin uygulamalarında fen eğitimindeki özel öğretim yöntemleri (Probleme Dayalı Öğretim Yaklaşımı, Proje Tabanlı Öğretim Yaklaşımı, Bilimsel Süreç Becerileri Yaklaşımı, Fen Eğitiminde Argümantasyon, Kavram Öğretimi: Kavram Haritaları ve Kavram Karikatürleri, Sosyobilimsel Durum Temelli Öğretim Yaklaşımı) ve örnek etkinlikleri anlatım tekniği kullanılarak sunulmaktadır. Kontrol grubundaki mevcut rutin uygulamaların bir parçası olarak SBDTÖY ve belirtilen örnek etkinliklerde anlatım tekniği kullanılarak powerpoint sunum aracılığıyla sunulmuştur. Ancak belirtilen özel öğretim yaklaşımlarına yönelik bir uygulama etkinliği gerçekleştirilmemiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın uygulama süreci sonunda, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeğine (KEDEÖ) ilişkin 51 maddeye yönelik veriler fen bilimleri öğretmen adayları tarafından 1'den 6'ya kadar derecelendirilerek cevaplanmıştır. Öğretmen adaylarının verdiği cevaplar SPSS 22 İstatistik Programı kullanılarak kodlanmıştır. Ölçekteki olumsuz maddeler (22 madde) ters çevrilerek işlenmiştir. Araştırmada hem betimsel hem yordamsal istatistik bulgularına yer verilmiştir. Her bir alt boyutu temsil eden maddeler eşit sayıda olmadığı için; her bir boyut ayrı olarak toplanarak, toplam madde sayısına bölünerek standart puanlara ulaşılmıştır. Ölçeğin alt boyutlarını kendi aralarında karşılaştırabilmek için ön-son test ve kazanç puanlarına yönelik betimsel istatistik sonuçlarına yer verilmiştir. Yordayıcı istatistik tekniklerinde ise öğretmen adaylarının ön test puanlarının (kod değişken) deneysel uygulamaya etkisini ortadan kaldırmak amacıyla kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır.

Bulgular ve Sonuçlar

Tablo 3'de KEDEÖ'ne yönelik her bir alt boyutun ön test, son test ve kazanç puanlarının ortalaması sergilenmiştir. Fen Bilimleri öğretmen adaylarının her bir alt boyuta yönelik ön test ortalamalarının yaklaşık 4 ve 5 (olumlu eleştirel düşünme eğilimini temsilen) arasında değiştiği görülmektedir. KEDEÖ ön test toplam puan ortalamasının deney grubunda 4,49 kontrol grubunda ise 4,13 olduğu belirlenmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının hem eleştirel düşünme eğilimi ön test toplam hem de alt boyutlara ilişkin ön test toplam puan ortalamaları kontrol grubundan daha yüksektir. Ayrıca deneysel uygulama sonrasında hem deney hem de kontrol grubundaki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri toplam puanlarında artış gerçekleşmiştir (X_{deney}=0,158, $X_{kontrol}$=0,159). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerindeki toplam puan artışı değeri birbirine çok yakındır. Hem deney hem de kontrol grubu öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin her bir alt boyutta (doğruyu arama, açık fikirlilik, analitiklik, sistematiklik, kendine güven ve meraklılık) artışlar gösterdiği belirlenmiştir. KEDEÖ alt boyutlarındaki en yüksek kazanç ortalaması deney grubunda kendine güven alt boyutunda gerçekleşirken (X_{deney}=0,2169, kontrol grubunda meraklılık alt boyutunda gerçekleşmiştir ($X_{kontrol}$=0,379).

Tablo 3. KEDEÖ Yönelik Betimsel Bulgular

Alt Boyutlar	Gruplar	N	Ön Test Ort.	Son Test Ort.	Kazanç Ort.
DA	Deney	31	4,078	4,258	0,179
	Kontrol	31	3,755	3,815	0,059
AF	Deney	31	4,596	4,795	0,198
	Kontrol	31	4,569	4,747	0,177
ANA	Deney	31	4,873	4,997	0,123
	Kontrol	31	4,674	4,709	0,035
SİS	Deney	31	4,623	4,645	0,021
	Kontrol	31	4,360	4,457	0,096
KG	Deney	31	4,253	4,470	0,216
	Kontrol	31	3,949	4,156	0,207
MERA	Deney	31	4,564	4,774	0,209
	Kontrol	31	4,233	4,612	0,379
TOPLAM	Deney	31	4,498	4,656	0,158
	Kontrol	31	4,136	4,416	0,159

Yordamsal istatistik analizi yapmadan önce, araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye yönelik ön eğilimleri bu çalışmayı etkileyebilecek bir bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Fakat bu araştırmada kullanılan ölçüm aracı altı boyutlu olduğundan dolayı ön eğilim değişkeni altı parça halinde (önDA, önAF, önANA, önSİS, önKG ve önMERA) altı bağımsız

değişken olarak alınmıştır. Her alt boyut için ayrı ayrı toplam altı kez ANCOVA yapılmıştır. Bu kovaryans analizlerini yapabilmek için öncelikle istatistik analizin bütün varsayımları kontrol edilmiştir. Varyansların eşitliği (homogeneity of variance) varsayımı için Levene testi yapılmıştır. Eğimlerin eşitliği (homogeneity-of-slopes) varsayımı için ise ortak değişken ile bağımsız değişkenin etkileşimi test edilmiştir. Varyans analizi (ANOVA) sonucunda bulunan p değerine bakılarak etkileşimin (interaction) anlamlı olup olmadığına karar verilmiştir. Bu şekilde altı boyut için de yapılan kovaryans analizlerinin varsayımları test edilmiş ve onaylanmıştır. Her bir alt boyutun ön test puanları kontrol altına alındığında, son test puan ortalamalarındaki değişimler aşağıdaki gibidir.

Tablo 4. KEDEÖ Son Test Puanlarına Yönelik Betimsel İstatistik Bulguları

Alt Boyut	Grup	N	Ort.	Düzeltilmiş Ort.
Doğruyu Arama	Deney	31	42,58	42,75
	Kontrol	31	38,15	38,82
Açık Fikirlilik	Deney	31	47,95	47,94
	Kontrol	31	47,47	47,48
Analitiklik	Deney	31	49,97	49,85
	Kontrol	31	47,09	47,21
Sistematiklik	Deney	31	46,45	46,57
	Kontrol	31	44,73	44,60
Kendine Güven	Deney	31	44,70	44,83
	Kontrol	31	41,56	42,24
Meraklılık	Deney	31	47,74	47,68
	Kontrol	31	46,12	46,19
Toplam	Deney	31	279,40	278,79
	Kontrol	31	265,15	265,76

Tablo 4 incelendiğinde Fen Bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine yönelik ön eğilimlerinin etkisi ortadan kaldırıldığında toplam ve alt boyutlara yönelik aritmetik ortalamalarında değişiklikler meydana gelmiştir. Bu değişimler incelendiğinde KEDEÖ son test toplam puanlarının düzeltilmiş ortalamalarının ön eğilim etkisi ortadan kaldırıldığında bir miktar artığı yönündedir (X_{deney}=278,79, $X_{kontrol}$=265,76).

Her bir alt boyut için yapılan ANCOVA test sonuçlarına göre, "doğruyu arama, açık fikirlilik, sistematiklik, kendine güven, meraklılık" alt boyutlarına ilişkin deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p> ,05). Ancak analitiklik alt boyutuna ilişkin ANCOVA test sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 5. KEDEÖ Analitiklik Alt Boyutuna Yönelik ANCOVA Test Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	*Sd*	KO	*F*	*p*	Eta Kare
Ön Analitiklik	14,344	1	14,344	,715	,035	,012
Yöntem	101,213	1	101,213	5,044	,028	,079
Hata	1183,844	59	20,065			
Toplam	147368,595	62				

ANCOVA sonuçlarına göre, deney veya kontrol grubunda yer alan öğrencilerin KEDEÖ üçüncü boyutu olan analitiklik ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur [F (1,59)=5,044, p<,05]. Diğer bir ifadeyle Özel Öğretim Yöntemleri dersinde sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı ve mevcut rutin uygulamaların fen bilimleri öğretmen adaylarının analitik

düşünme boyutundaki eğilimlerini arttırmada sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı lehine farklı etkilere sahip olduğu görülmüştür. Uygulanan deneysel işleme ilişkin etki büyüklüğünü gösteren eta-kare değerinin (%7,9) orta büyüklükte olması, deneysel işlemin öğrenmeye olan etkisinin pratikte de önemli olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan diğer beş ANCOVA testi bulguları ise "doğruyu arama, açık fikirlilik, kendine güven, meraklılık ve sistematiklik" boyutlarında kullanılan yöntemler arasında anlamlı bir farkın olmadığını göstermiştir.

Tartışma ve Öneriler

Fen eğitiminde sosyobilimsel konular ve öğretimi ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine yönelik alan yazınında çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Öğretim süreçlerinde sosyobilimsel konuların ele alındığı fen öğretim programlarının öğrencilerin eleştirel tutum, eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini güçlendirmektedir (Kolsto, 2001; Klosterman ve Sadler, 2010; Zeidler ve Nichols, 2009). Farklı sosyal çevreler (İş çevreleri, politikacılar veya sivil toplum örgütleri) fen okuryazarlığının artışında temel olarak eleştirel düşünen bireyler yetiştirmek için eğitim sistemlerine çağrıda bulunmaktadır. Sosyobilimsel konu içeren programlar sosyobilimsel konular üzerine tartışma ve çekişme içerdiği için eleştirel düşünme ile ilgili birçok beceri ve eğilimi geliştirmektedir. Sosyobilimsel konular bütünleştirilmiş bir öğretim programı öğrencilerin doğruyu arayan, açık fikirli, analitik, sistematik ve mantıklı olarak yetişmelerine yardımcı olur (Zeidler ve Nichols, 2009). Tal ve Kedmi (2006) sosyobilimsel konular aracılığıyla öğretimin öğrencilerin sınıf kültürü ve öğrenci performanslarını betimlemeye yönelik araştırmasında, öğrenciler ile sosyobilimsel konular üzerinde çalışmanın öğrencilere günlük yaşantıdaki işleyiş hakkında deneyim sağlama ve eleştirel düşünme becerilerini güçlendirme potansiyeli olduğundan bahsettiğini belirtmişlerdir. Ayrıca sosyobilimsel konuların öğretim sürecinde ele almanın öğrencilerin kendi aralarında tartışma ve ikna süreci aracılığıyla nasıl karar oluşturacaklarını öğrendiklerini ifade etmiştirler. Tall ve Kedmi' ye göre öğrenciler sosyobilimsel konulara yönelik öğrenme materyalleri üzerinde çalışırken problemleri tanımlamaları, sorular sormaları, argümanları analiz etmeleri, kaynakların güvenirliğini sorgulamaları, verileri yorumlamaları, hipotez kurmaları, sonuçlara ulaşmaları, değer yargıları oluşturmaları gerektiği bunların hepsinin eleştirel düşünme veya üst düzey düşünme becerilerini ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Belirtilen araştırmalarda sosyobilimsel konuların öğretiminin bireylerin eleştirel düşünme becerilerine katkısı dolaylı olarak kuramsal temellere dayandırılarak açıklanmıştır. Bu araştırma ise sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine katkısına yönelik daha somut bulgular sunmaktadır. Araştırma betimsel sonuçlarına göre sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine katkısının en fazla kendine güven alt boyutunda gerçekleştiği söylenebilir. Buna karşın mevcut rutin uygulamalarının devam ettiği ve bu rutin uygulamaların bir parçası olarak sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımın anlatım tekniği kullanılarak sunulduğu grupta öğretim sürecinin eleştirel düşünme eğilimlerine katkısının en fazla meraklılık alt boyutunda gerçekleştiği söylenebilir. Yordamsal istatistik bulgularına göre ise deney ve kontrol gruplarının eleştirel düşünme ön eğilimleri kontrol altına alındığında gruplar arasında eleştirel düşünme eğiliminin analitiklik alt boyutunda deney grubu lehine istatiksel farklılık olduğu belirlenmiştir. Özel öğretim yöntemleri dersinin sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımına dayandırılarak işlenmesi fen bilimleri öğretmen adaylarının analitik düşünme eğilimlerine daha fazla katkı sağlamaktadır. Kokdemir (2003) tarafından KEDEÖ analitiklik alt boyutunun tanımı, "Potansiyel olarak sorun çıkabilecek durumlara karşı dikkatli olma, zor problemler karşısında bile akıl yürütme ve nesnel kanıt kullanma*"* olarak ifade edilmiştir. Bu tanıma göre deney grubundaki fen bilimleri öğretmen adayları sorun çıkarma potansiyelini doğalarında bulunduran sosyobilimsel konularda daha dikkatli davranma, kararlarında akıl yürütme ve bunları nesnel kanıtlara dayandırma istek ve eğilimindedirler. Ayrıca sosyobilimsel konuların kontrol grubunda ele alındığı şekliyle geleneksel öğretim yaklaşımları kapsamındaki anlatım tekniği kullanılarak öğretimi ve kısa süreli

öğretim müdahaleleri fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine katkısı deney grubuna kıyasla daha az olabilmektedir. Bu sonuçlara göre geliştirilen öneriler ise aşağıdaki gibidir.

- Sosyobilimsel konular ve sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı, fen bilimleri öğretmenleri için öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini güçlendiren etkili bir yaklaşım olarak önerilebilir.
- Fen Bilimleri öğretmen yetiştirme programlarının uygulayıcısı öğretim elemanlarına, bir konu içeriğinin farklı özel öğretim yöntemleri ile entegrasyonlu olarak hazırlanmış öğretim süreci, eleştirel düşünmeye eğilim gösteren öğretmenler yetiştirmede katkılar sağlayabilecek bir model olarak önerilebilir.
- Eleştirel düşünmeye eğilimli öğretmenler yetiştirmek istiyorsak, sosyobilimsel konular gibi tartışmalı durumlar içeren konulara derslerde yer verilmelidir.
- Araştırmanın uygulama sürecinde deney grubunda ele alınan sosyobilimsel konular (Dolfinaryumlar, Alternatif Enerji Kaynakları, Organ Bağışı, Kaçak Elektrik Kullanımı ve Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar) araştırmacılar, öğretmen adayları ve öğretmenlere örnek olarak tavsiye edilebilir.
- Bir öğretim yaklaşımı hakkında öğretmen adaylarına bilgi deneyimler yaşatmanın yolu kısa zaman dilimlerinde anlatım tekniği veya sunuş yoluyla öğretim strateji kullanılarak sağlanması mümkün değildir. Bu bakış açısı yerine uzun zaman dilimlerinde sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı gibi uygulama etkinliklerine dayandırılarak ele alınması alternatif olarak önerilen bir görüştür.
- Sosyobilimsel konular ve sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı, Yüksek Öğretim Kurumu Sınıf, Fizik, Kimya, Biyoloji Öğretmenliği Lisans Program'larına yönelik derslerde etkili konu yapısı ve öğretim yaklaşımı olarak kullanılabilir.
- Temel bilim disiplinlerine yönelik eğitim veren Fen Fakülteleri; Fizik, Kimya ve Biyoloji Lisans Programlarında bilimin toplumsal yönünü vurgulayan bir yaklaşım olarak öğretim sürecinde ele alınması önerilebilir.

Kaynakça

Albe V. (2008). Students' positions and consideration of scientific evidence about a controversial socio scientific issue. *Science & Education, 17*(8), 805-827.

Bernholt, S., Eggert, S., & Kulgemeyer, C. (2012). Capturing the diversity of students' competences in science classrooms: Differences and commonalities of three complementary approaches (S. Bernholt, K. Neumann, & P. Nentwig, Eds.). *Making it tangible-learning outcomes in science* (187–217). Waxmann, Münster: Germany

Burek, K. J. (2012). *The Impact of socioscientific issues based curriculum involving enviromental outdoor education for fourth grade students*. Published Doctoral Dissertation. University of South Florida, USA.

Dawson, V., & Venville, G. (2013). Introducing high school biology students to argumentation about socio scientific issues. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education, 13*(4), 356–372.

Domènech, A. M., & Márquez, C. (2013). Promoting students' critical thinking through the design of scientific researches related to a SSI: the case of ADHD. *Strand 7 Discourse and argumentation in science education*, 130.

Ennis, R. H. (1985). *A logical basis for measuring critical thinking skills. Educational Leadership, 43*(2), 44-48.

Evren, A. ve Kaptan, F. (2014*). Fen eğitiminde sosyobilimsel durum temelli öğretim ve önemi.* VI. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi: 5-8 Haziran 2014, Hacettepe Üniversitesi: Bildiriler (s. 389-402).

Evren, A., Batı, K., & Yılmaz, S. (2012). The effect of using v-diagrams in science and technology laboratory teaching on preservice teachers' critical thinking dispositions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46*. 2267 – 2272

Fleming, R. (1986). *Adolescent reasoning in socio-scientific issues, part I: Social cognition.*

Fraenkel, J. R., & Wallen, E.N. (2008). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hill Company Inc.

Güven, M., & Kürüm, D. (2006). Öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye genel bir bakış.

Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring.*American Psychologist*, *53*(4), 449.

Halpern, D. F. (1996). *Thought and knowledge - An introduction to critical thinking (*3rd edition). Lawrence Erlbaum: New Jersey.

Irani, T., Rudd, R., Gallo, M., Ricketts, J., Friedel, C., & Rhoades, E. (2007). Critical thinking instrumentation manual. *Retrieved August*, *11*, 2011.

Kazancı, O. (1989). Eğitim de ne düsünmek mi nasıl düsünmek mi?. *Çagdas Egitim Dergisi 14* (145), 19-24.

Kılıç-Ertaş, H. ve Şen, İ. A. (2014). Okul dışı öğrenme etkinliklerine ve eleştirel düşünmeye dayalı fizik öğretiminin öğrenci tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim, 39* (176), 13-30.

Klosterman, M., & Sadler, T.D. (2010). Multilevel assessments of scientific content knowledge gains associated with socio-scientific issue based instruction. *International Journal of Science Education, 32*(8), 1017-1043.

Kolsto, S. D. (2001). Scientific literacy for citizenship: Tools for dealing with the science dimension of controversial socio-scientific issues. *Science Education, 85*(3), 291-310

Kolsto, S. D. (2006). Patterns in students' argumentation confronted with a risk focused socio-scientific issue. *International Journal of Science Education, 28*(14), 1689-1716.

Kortland, K. (1996). An STS case study about students' decision making on waste issue. *Science Education*, *80*(6), 673-689.

Kökdemir, D.(2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Lee, C. Y. (2007). Developing decisions-making skills for socio-scientific issues. *Journal of Biologica lEducation, 41*(4), 170-177.

Lee, H., Yoo, J., Choi, K., Kim, S., Krajcik, J., Herman, B., & Zeidler, D.L. (2013). Socioscientific Issues as a vehicle for promoting character and values for global citizens. *International Journal of Science Education, 35*(12), 2079-2113

Lewis, J., & Leach, J. (2006). Discussion of socio-scientificissues: The role of science knowledge. *International Journal of Science Education, 28*(11), 1267-1287

Lipman, M. (1988). *Philosophy Goes to School*. Philadelhia: Temple University Press.

Castells, M., de Cassia Medeiros, R., & Konstantinidou. (2013). A. Argumentation about socio-scientific issues (SSI): scientific knowledge, beliefs and values. *Strand 8 Scientific literacy and socio scientific issues*, *150*.

Rundgren, S. N. C., & Rundgren, C. J. (2010, June). SEE-SEP: From a separate to a holistic view of socioscientific issues. In *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*. *11*(1).

Sadler, T. D. (2003). *Informal reasoning regarding SSI: Their influence on morality and content knowledge*. (Published doctoral dissertation). University of South Florida, USA.

Sadler, T. D., Barab, S. A. ve Scott, B. (2007). What do students gain by engaging in socio-scientific inquiry? *Research in Science Teaching, 37*(4), 371-391.

Seferoğlu, S. S. ve Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı. *Çukurova Eğitim Fakültesi Dergisi, 3*(32), 90-99.

Şengül C. ve Üstündağ T. (2009). Fizik öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimi düzeyleri ve düzenledikleri etkinliklerde eleştirel düşünmenin yeri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 36*, 237-248.

Tal, T. ve Kedmi, Y. (2006). Teaching socioscientific issues: classroom culture and students' performances. *Culturel Studies of Science Education, 1*(4), 615-644.

Tishman, S., Jay, E. ve Perkins, D. N. (1993). Teaching thinking dispositions: From transmission to enculturation. *Theory into Practice, 32*(3), 147-153.

Topçu, M. S. (2008). *Preservice science teachers' informal reasoning regarding socioscientific issues and the factors influencing the informal reasoning.* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Tecnical University, Ankara.

Topçu, M. S., Sadler, T. D. ve Yılmaz-Tüzün, Ö. (2010). Pre-service science teachers' informal reasoning about socio-scientific issues: the influence of issue context. *İnternational Journal of Science Education*, *32*(18), 2475-2495.

Walker, A. K. ve Zeidler, L. D. (2007). Promoting discourse about socio-scientific issues through scaffolded inquiry. *International Journal of Science Education, 29*(11), 1387-1410.

Zeidler, D. L. ve Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of Elementary Science Education, 21*(2), 49-58.

Zeidler, D. L., & Sadler, T. D. (2007). The role of moral reasoning in argumentation: Conscience, character, and care. In *Argumentation in science education* (pp. 201-216). Springer Netherlands.

Zo'bi, A. S. (2014). The Effect of Using Socio-Scientific Issues Approach in Teaching Environmental Issues on Improving the Students' Ability of Making Appropriate Decisions Towards These Issues. *International Education Studies*, *7*(8), 113.

Zohar, A. ve Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in ScienceTeaching, 39*(1), 35–62.

EK 1
KAÇAN ELEKTRİK UÇAN PARALAR

Etkinliğin Amacı	**Kaçak elektrik kullanımının yönelik ülkeye verdiği zararı fark ederek çözüm önerileri geliştirmek**	
Yöntem ve Teknikler	SBDTY: Problem Senaryoları	
Etkinliğin Türü	Sınıf İçi	
Etkinliğin Süresi	60 dakika	
Etkinlik No:	9	
Sınıf ve Konu Alanı	Fen Bilgisi Öğret. 3. Sınıf	Kaçak Elektrik Kullanımı

İlgili Kazanımlar: 7.6.2.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.
b. Kaçak elektrik kullanımının ülke ekonomisine verdiği zarar vurgulanır.

Ön Bilgiler
Bu dersimizde çoğu zaman haber kanallarında izlediğimiz veya duruma şahit olduğumuz elektriği kaçak kullanmanın zararlarını bir problem senaryosu şeklinde ele alıp değerlendireceğiz.

Ön Hazırlık Soruları
1- Varsayalım ki apartmanınızdaki komşunuz kaçak elektrik kullanıyor. Bu durumdaki tepkiniz ne olurdu?

Gerekli Araç – Gereçler: Kağıt Kalem Etkinliği
İşlem Basamakları: Size verilen senaryoyu dikkatlice okuyunuz ve kendinizi senaryodaki görevli kişi yerine koyunuz.

Problem Senaryosu: ÖNLE KAÇAK ELEKTRİĞİ-ENGELLE VERGİNİ

Siz Türkiye tabii kaynaklar ve enerji bakanlığında görevlisiniz. Ülkenizde yapılan araştırmalar ve denetimler sonucunda kayıp-kaçak elektrik kullanım maliyetinin yaklaşık 3 milyar liraya ulaştığını belirlediniz. Kaçak elektrik kullanımında liste başında yer alan ilk dört il Urfa, Diyarbakır, Mardin, İstanbul (Anadolu) olarak belirlenmiş olmakla birlikte iller arasında değişiklikler göstermektedir. Kayıp-Kaçak elektrik kullananlar 1 yıldan 3 yıla kadar hapis ve para cezasına çaptırılmaktadır. Bunlara ek olarak özelleşmiş olan elektrik dağıtım şirketleri bu kaçak elektrik maliyetini toplam abonelerden kayıp-kaçak (K-K) vergisi olarak temin etmektedir. Yöneticiniz halkın tepkisine bağlı olarak bunun çözüm olmadığını belirtmekte ve sizden yardım istemektedir. Kaçak elektrik kullanımını nasıl engellersiniz?

1. İnsanları kaçak elektrik kullanımına iten nedenler nelerdir?
2. Bu nedenler kimler ve neler ile ilişkilidir?
3. Kaçak elektrik kullanımını engellemek için neler yapılabilir?
4. Yukarıdaki sorulardan hareketle kaçak elektrik kullanımını engellemek için kendinize bir eylem tasarısı geliştiriniz.
5. Ülkenizdeki böyle bir problem durumundan kurtulmak için hazırladığınız eylem tasarısını kimlere göndermek veya hangi kanallar ile duyurmak isterdiniz?

Tartışma Soruları

1- Kaçak elektrik kullanan ve kullanımına neden olan faktörleri sıraladığınızda, sizce kim/ler hatalıdır? Neden?
2- Diğer insanların kaçak elektrik kullanımının bedelinin sizlerden alınması gibi bir durumla karşı karşıya olduğunuzu varsaydığımızda bu duruma yönelik tepkiniz ne olurdu?

Bu Konuda Kafama Takılanlar ve Etkinlik İle İlgili Düşüncelerim:

Türkiye'de Uzaktan Öğretimde Kavram ve Kapsam Karmaşası

Hacer Yumurtacı AYDOĞMUŞ*, Yusuf Sait TÜRKAN*

Özet

Bilgisayar ve web teknolojilerindeki ilerlemeler, uzaktan öğrenme uygulamalarının gelişmesini ve tüm dünyada yaygınlaşmasını sağlamıştır. Bununla birlikte, bu hızlı değişim nedeniyle bazı ülkelerde uzaktan öğrenme ile ilgili kullanılan kavramların, değişik tanımlarının olduğu bilinmektedir. Açık öğretim, uzaktan öğrenme, e-öğrenme, web tabanlı öğrenme gibi kavramlarda yaşanan karmaşa, Türkiye'de uzaktan eğitimle ilgili mevzuatlarda ve uygulamalarda farklı problemlere neden olabilmektedir. Bu nedenle uzaktan öğrenim kavramlarının ve uzaktan öğretim kapsamının netleştirilmesine ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada uzaktan öğrenme ile ilgili kavramlar incelenmiş ve literatürdeki kabul görmüş kavramların tanımları verilmiştir. Uzaktan öğretim ile ilgili ülkemizde yükseköğretim kurumlarının tabi oldukları usul ve esaslar incelenmiştir. Çalışma ayrıca Türkiye'deki bir uzaktan eğitim fakültesinde çalışan, yöneticiler ve koordinatörlerin yardımıyla, uzaktan eğitimdeki yönetsel problemler ve bu problemlerin önem seviyeleri ortaya konulmuştur. Bu aşamada uzaktan öğrenimde yaşanan problemler, ülkemizdeki uzaktan öğretim uygulamalarındaki kavram ve kapsam farklılıkları da dikkate alınarak incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Uzaktan Öğrenme, Uzaktan Öğretim Kavramları ve Kapsamı, Uzaktan Öğretimde Problemler*

The Concept and Scope Incomprehensibility of Distance Education in Turkey
Hacer Yumurtacı AYDOĞMUŞ*, Yusuf Sait TÜRKAN**

Abstract

With the growing of computer and web technologies, distance learning applications have become more complicated and spread all over the world. However, it is known that due to fast evolution of distance education, some terms and concepts of distance learning might have been defined differently in some countries. Incomprehensibility of the terms such as open education, distance learning, e-learning, web-based learning can cause different problems in the distance education regulations and applications in Turkey. Therefore, it is needed to clarify the terms of distance learning as well as distance education frame.

* *Yrd.Doç.Dr. Hacer Yumurtacı AYDOĞMUŞ, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, hacera@akdeniz.edu.tr*
** *Yrd.Doç.Dr. Yusuf Sait TÜRKAN, İstanbul Üniversitesi, ysturkan@istanbul.edu.tr*

In this study, terms related to distance learning were examined and defined in accordance with the literature. Procedures and principles of distance education oriented to Turkish higher education institutions are investigated. Beside this, the managerial problems of distance learning and their importance level have been revealed by the assistance of managers and coordinators working in a distance education faculty in Turkey. In this level, the problems in distance learning were investigated having considered the concept and scope differences of distance education in Turkey.

Keywords: *Distance Learning, Distance Education Concepts and Scope, Problems In Distance Education*

Giriş

Ülkemizde 25-64 yaş arasında olan kişilerin eğitim düzeyleri incelendiğinde, üniversite eğitim almış kişilerin oranı 2012 yılı itibariyle %15.29'dur. Diğer OECD ülkeleri ile kıyaslandığında, ülkemizin bu konuda birçok ülkeden geri kaldığı görülmektedir (OECD, 2014). Bu kapsamda, hem ülkemizdeki üniversite mezunu sayısını artırabilmek hem de fırsat eşitliğini tesis etmek açısından, son yıllarda birçok üniversitenin uzaktan eğitim programları açtığı görülmektedir. Koçdar ve Görü Doğan (2015), yapmış oldukları çalışmada Türkiye'de 184 yükseköğretim kurumunun 68'inin açık ve/veya uzaktan öğrenme programı olduğunu, bu kurumlardan 47'sinde açık ve uzaktan öğrenme yöntemiyle ön lisans, 17'sinde lisans, 11'inde lisans tamamlama ve 56'sında da yüksek lisans programlarının bulunduğunu belirlemişlerdir. Ülkemizdeki açık ve uzaktan eğitim hizmeti veren üniversitelerin açtıkları programlar dikkate alındığında, açık ve uzaktan eğitime yapılan yatırımın her geçen arttığı görülmektedir.

Dünyada global e-öğrenme pazarında 2010-2015 yılları arasında ortalama yılda %9.2 büyüme öngörülmüştür (Adkins, 2011). Uzaktan eğitimde öğrenme yönetim sistemleri, telekonferans sistemleri gibi uygulama ve yazılımları kapsayan pazar hacminin 2016 sonunda yaklaşık 51.2 milyar dolar olması tahmin edilmektedir (Docebo, 2014).

Dünyada uzaktan eğitime olan rağbet ve yatırımlardaki gelişmelere paralel olarak, ülkemizde bu konudaki çalışma ve yatırımların da artış gösterdiği görülmektedir. Türkiye'de başta üniversiteler olmak üzere birçok kurum, uzaktan eğitim kapsamında önemli yatırımlar gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda çok sayıda yeni uzaktan eğitim programı açılmakta ayrıca diploma programları dışında birçok sertifika programı da uzaktan eğitimle gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte üniversitelerin uzaktan eğitim sistemlerinde yararlanılan öğrenme yönetim sistemleri ve telekonferans sistemlerinin çok azının üniversiteler tarafından geliştirildiği ve kullanılan uygulama ve yazılımların daha çok dış kaynaklı oldukları bilinmektedir. Bu durum ülkemizde uzaktan eğitimle ilgili ihtiyaç duyulan teknolojilerin üretilemediğinin bir göstergesidir. Uzaktan eğitimde problemler sadece teknoloji geliştirme ile sınırlı değildir. Üniversitelerimizde uzaktan eğitimin kalitesi ve eğitimin çıktısı her geçen gün daha sesli bir şekilde tartışılmaktadır. Birçok akademisyen ve uzaktan eğitim hizmeti sunan fakülte ve merkezlerin yöneticileri, ülkemizde uzaktan eğitimin

gelecekteki başarısı için, uzaktan eğitim kavramlarının ve uygulamalarının geniş bir zeminde tartışılması ve dünyadaki uygulamalar ile karşılaştırılması ihtiyacı olduğunu ifade etmektedirler. Bu kapsamda öncelikle uzaktan eğitime ait temel kavram ve esasların netleştirilmesi, sonrasında uzaktan eğitim uygulamalarının tartışılması, yaşanılan problemlerle birlikte yükseköğretim kurumlarında uzaktan eğitimde bağlayıcı esasları içeren uzaktan eğitim usul ve esaslarının incelenmesi büyük önem arz etmektedir.

Yapılan çalışmada uzaktan eğitimle ilgili temel kavramlar, uluslararası kabul görmüş tanımlar dikkate alınarak özetlenmiştir. Bu kavramların dünyada ve ülkemizdeki anlam ve uygulama farklılıları tartışılmış, ülkemizdeki yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitim faaliyetlerinde tabi oldukları usul ve esaslar kısaca özetlenmiştir. Çalışmada ayrıca bir uzaktan eğitim fakültesindeki yöneticiler ile yüzyüze anket çalışması gerçekleştirilerek, uzaktan eğitimde yaşanan yönetsel problemler saptanmıştır. Bu aşamada yönetsel problemler ile uzaktan eğitimdeki kavram ve kapsam karmaşası ilişkisi tartışılmıştır.

Uzaktan Eğitimle İlgili Temel Kavramlar ve Türkiye'de Uzaktan Eğitim Uygulaması

Ülkemizde uzaktan eğitimle ilgili problemlerin analizi öncesinde uluslararası alanda kabul görmüş uzaktan eğitimle ilgili temel kavramların incelenmesi ve sonrasında bu kavramların Türkiye'deki karşılıklarının-uygulamalarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu şekilde dünyadaki uygulamalar ile ülkemizdeki uygulamalar arasında olası farklılıkların, kavramsal düzeydeki ayrışmalar ile ilişkisi anlaşılabilir.

Uzaktan Eğitimle İlgili Dünyada Kabul Görmüş Kavramlar

Öğrenme teknolojilerinin ve bununla ilişkili alanlardaki hızlı gelişmelerin devam etmesi, uygulamacı ve araştırmacıların öğrenme ile ilgili sık kullanılan kavramlar üzerinde fikir birliği yapmasını zorunlu kılmıştır (Volery & Lord, 2000). 2011 yılında Moore ve arkadaşları uzaktan eğitimdeki tanımlama karmaşasına bir cevap aramaya çalışmıştır (Moore vd. 2011). Bu araştırmalarda, literatürdeki tanımlamaların bazılarında tutarsızlık olduğu, bu tutarsızlığın farklı bölgelerdeki araştırmacıların yanı sıra aynı bölgedeki araştırmacılarda da olabildiği tespit edilmiştir. Uzaktan öğrenme ile ilgili kavramların (açık öğretim, uzaktan öğretim, e-öğrenme, web tabanlı öğrenme, sanal öğrenme vb.) tanım farklılıklarının, kavramların kapsamlarında ve özelliklerinde olmak üzere iki sınıfta toplandığı görülmektedir. Buna göre uzaktan eğitimle ilgili kavramların kapsam genişliklikleri (hangi uygulamanın hangi diğer uygulamaları kapsadığı) konusunda farklı görüşlere rastlanabilmektedir. Ayrıca açık ve uzaktan eğitimdeki kavramların özellikleri de tanımlamalarda diğer bir önemli karışıklık nedeni olarak tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim sisteminde öğrenicilerin uzaktan eğitim sistemine girişleri, etkileşim farklılıkları, ortam-sunum farklılıkları ve materyal farklılıkları tüm bu karmaşaya neden olan alt başlıklar olarak belirlenmiştir (Moore vd. 2011).

Uzaktan öğrenme kapsamında açık öğrenme, uzaktan öğrenme, e-öğrenme, web-tabanlı öğrenme, çevrimiçi öğrenme kavramları yaygın kullanılan kavramlardır. Açık öğretim ya da açık öğrenme dünyada daha çok eğitimde esneklik sağlayıcı bir eğitim stratejisi ve eğitim

politikası olarak görülmektedir. Bu kapsamda açık öğretim, öğrenmedeki tüm engellerin ortadan kaldırılmasına dayanır. Kaldırılacak engeller yaş, zaman, mekan ve eğitim ortamı olabilir. Açık öğrenmede bireyler ne öğreneceğinin, nasıl öğreneceğinin, ne zaman ve nerede öğreneceğinin, ne çabuklukta öğreneceğinin sorumluluğunu üstlenir. Uzaktan öğrenmeye ait dünyada kabul görmüş tanımlar incelendiğinde ise uzaktan eğitimin, farklı coğrafi bölgelerde olan eğitici ve öğrenicilerin senkron ya da asenkron öğrenme uygulamaları olarak tanımlanabildiği görülmektedir. Bu öğrenmede, çok farklı teknolojiler ve eğitim ortamları söz konusu olabilmektedir. Açık ve uzaktan öğrenimin farkını özetlemek gerekirse açık öğrenme, öğrenmedeki bariyerlerin kaldırılması esaslı bir strateji ya da politikayken, uzaktan öğrenme farklı coğrafik bölgelerdeki kişilerin mekan ve zaman kısıtlarını kaldırarak gerçekleştirdikleri öğrenme uygulamalarıdır. Dolayısıyla bu iki kavram birbirinden anlam olarak farklı olsa da ülkemizdeki anlaşıldığı şekilde (senkron ve asenkron eğitim) kullanılmamaktadır. Uzaktan öğretim, öğrenme uygulamalarını kapsayan senkron ya da asenkron uygulamaları içine alan tüm uzaktan eğitim uygulamalarıdır. Uzaktan öğretimin çıktısı uzaktan öğrenmedir. Uzaktan öğretim bir hizmeti ifade ederken, uzaktan öğrenme bireylere yönelik öğrenmeyi, öğrenme becerilerini ve kazanımları ifade etmektedir. Uzaktan öğrenmede, Tablo 1'de ifade edildiği gibi eğitimci ve öğrenici birey arasındaki mekan ve zaman ayrımı söz konusudur. Bununla birlikte zaman ve mekan farklılığı dışında sunulan hizmetin çok farklı özelliklere sahip olması nedeniyle uzaktan öğretimde sayısız uygulama şekli söz konusu olabilmektedir.

Tablo 1. *Öğrenmede Zaman ve Mekan Ayrışması*

	Aynı Zamanda	**Farklı Zamanda**
Eğitici ve Eğitmenler Aynı Mekanda	Sınıf ortamında öğrenme, yüz yüze eğitimler, yüz yüze seminerler, sınıf uygulamaları ve laboratuar çalışmaları	Öğrenme merkezleri, müzeler. Eğiticilerin ve bireylerin farklı zamanlarda aynı mekanda çalıştıkları öğrenme alanları.
Eğitici ve Eğitmenler Farklı Mekanda	Sesli konferanslar, tele konferanslar, canlı televizyon yayınları, canlı radyo programları, telefonla eğitim uygulamaları	Evde ya da ofiste bireysel çalışmalar, video kayıtları, eğitici bilgisayar uygulamaları, email vb. iletişimle öğrenme

Uzaktan öğrenmenin tarihsel gelişimine bakıldığında mektupla öğrenme, radyo ile öğrenme, telefonla öğrenme, televizyonda canlı yayınlar, uydu yayınları, internet ve web uygulamaları, telekonferanslar, sanal sınıflar, hologram teknolojisi ile iletişim gibi bir gelişimin yolu görülmektedir. Uzaktan eğitimde eğitimcinin ve öğrenicinin bir şekilde az ya da çok bir etkileşimi olması beklenmektedir. Bu etkileşim bazen bir ölçme-değerlendirme bazen eğitimle ilgili bir geri dönüş olabilir. Burada önemli olan etkileşimlerin eğitim sisteminin değerlendirilmesini sağlamasıdır.

Uzaktan eğitim şemsiyesi altındaki e-öğrenme, web-tabanlı öğrenme, çevrimiçi öğrenme gibi kavramlar ülkemizde farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Dünyada kabul görmüş tanımlar incelendiğinde e-öğrenme (electronic learning) öğrenici bireylerin, öğrenmeye yönelik, farklı mekanlarda ve farklı zamanlarda bilgisayar ve internet

teknolojilerini kullanmalarını ifade etmektedir. Bu kapsamda e-öğrenme uzaktan öğrenme içerisinde bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra e-öğrenme, web tabanlı öğrenme, çevrimiçi öğrenme, sanal sınıf uygulamaları gibi bir çok konuyu da kapsamaktadır. American Society for Training and Development (ASCD) e-öğrenmeyi, web-tabanlı öğrenme, bilgisayar tabanlı öğrenme, sanal sınıf uygulamaları, dijital uygulamalar gibi çok sayıda uygulamayı ve süreci kapsayan; internet, intranet/extranet (LAN/WAN), sesli cihazlar, teyipler, uydu yayınları , etkileşimli televizyon, CD-ROM ve daha bir çok farklı şekildeki elektronik eğitimler olarak ifade etmektedir. Bu kapsamda e-öğrenme içinde, bilgisayar ve internet teknolojisi yaygın olarak yer almakla birlikte, bilgisayarın ve internetin kullanılmadığı (teyp, uygu yayınları vb.) durumlar da e-öğrenme söz konusu olabilmektedir.

Web tabanlı öğrenme (web-based learning/training) ise öğrenme bir web tarayıcı ile internetten eğitim kaynaklarının takibi-izlenmesi ya da indirilmesi ile ilişkilidir. Burada eğitim materyallerine ait özellikler değişiklik gösterebilir. Bu kapsamda sadece internet, intranet ya da extranet bağlantısı ile erişilebilen ya da indirilmesine izin verilmeyen materyaller olabileceği gibi öğrenici bireylerin internetten yüklediği ve sonrasında internet bağlantısı olmadan çalışılabilen materyaller de söz konusu olabilir. Çevrimiçi öğrenme (online learning) ise eğitim içeriğine hızlıca çevrimiçi ulaşılmasını ifade etmektedir. Burada içerik internette olabileceği gibi çevrimiçi bir bilgisayarda da olabilmektedir.

Türkiye'de Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Eğitim Usul ve Esasları

Ülkemizde yükseköğretim kurumlarında, bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı ön lisans, lisans ve yüksek lisans düzeyinde uzaktan öğretim programları açılması ile birinci ve ikinci öğretimde bazı derslerin uzaktan öğretim yöntemiyle verilmesine ilişkin usul ve esaslar 20.02.2014 tarihli YÖK Genel Kurulunda onaylanmıştır (YOK, 2014). Yükseköğretim kurumlarında uzaktan öğretim programlarının açılabileceği alanlar, uzaktan öğretim yoluyla verilecek dersler ve kredi miktarları, ders materyalinin hazırlanması, sınavlarının yapılma şekli, yükseköğretim kurumları arasında bu amaçla yapılacak protokoller ile uzaktan öğretime ilişkin diğer hususlar ile yapılacak ödemeler, uzaktan öğretime ait usul ve esaslarda ortaya konulmuştur (YOK,2014). Usul ve esaslarda uzaktan eğitimin tanımı, "yükseköğretim kurumlarında öğretim faaliyetlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı olarak planlandığı ve yürütüldüğü, öğrenci ile öğretim elemanı ve öğrencilerin kendi aralarında karşılıklı etkileşimine dayalı olarak derslerin bizzat öğretim elemanı tarafından aynı mekânda bulunma zorunluluğu olmaksızın eşzamanlı biçimde verildiği öğretim" şeklinde tanımlanmıştır. Usul ve esaslarda program tipine göre de farklı kontenjan kısıtları getirilmiştir (lisans en fazla 100 öğrenci, lisans tamamlama 150 öğrenci gibi). Derslerin bizzat öğretim elemanı tarafından eş zamanlı verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Program ve ders açma dışında mali hükümler konusunda da bağlayıcı hükümler paylaşılmıştır. Türkiye'de uzaktan eğitim gerçekleştiren tüm yükseköğretim kurumları bu usul ve esaslara tabi olsa da üniversitelerin uzaktan eğitim hizmetleri incelendiğinde, kısmen de olsa farklı uygulamalara rastlanabilmektedir. Farklı programların farklı ihtiyaçları ve üniversitelerin kaynak olanaklarının birbirinden farklı olması gibi nedenler, uygulama farklılıklarını zorunlu kılmaktadır. Usul ve esaslarda tanımlanmamış ya da yeterince değinilmemiş bazı konular da yine bu farklılaşmanın

doğmasına neden olmaktadır. Esasında uygulama farklılıkları rekabet açısından istenilen bir durumdur. Ancak öğrencilerin kazanılmış haklarındaki uygulama farklılıkları ya da ücretlendirmelerdeki farklı uygulamalar usul ve esasların tartışılmasına neden olmaktadır.

Uzaktan Eğitimde Yaşanan Yönetimsel Problemler

Yapılan araştırmada uzaktan eğitim hizmeti sunan bir yükseköğretim kurumunda yöneticiler, koordinatörler ve bilim kurulu üyeleri ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada öncelikle uzaktan eğitimde yaşanılan problemlerin belirlenmesi ve bunların önem seviyelerine göre sıralanması hedeflenmiştir. Daha sonra yüksek öneme sahip uzaktan eğitim yönetsel problemlerinin, ülkemizdeki kavramsal tanımlama hataları ve uzaktan eğitim usul ve esasları ile birlikte tartışmaya açılması amaçlanmıştır.

Gerçekleştirilen araştırma hem açık hem de uzaktan eğitim programları olan bir fakültede, fakülte yöneticileri, uzaktan öğretim program koordinatörleri ve bilim kurulu üyelerinden oluşan 32 kişilik bir grup ile gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda dikkate alınan demografik özellikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. *Demografik Özellikler*

Özellik	Değişken	Sayı (N)	Oran %
Görev-Pozisyon	Fakülte Yönetimi	4	% 12,5
	Program Koordinatörü	8	% 25
	Bilim Kurulu Üyesi	20	% 62,5
	Toplam	32	% 100
Uzaktan Eğitimle İlgili Tecrübesi	1-2 Yıl	12	% 37,5
	3-5 Yıl	16	% 50
	5 Yıldan Fazla	4	% 12,5
	Toplam	32	% 100

Çalışmada görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilirken, her bir bireyle birlikte beyin fırtınası gerçekleştirilmiş; bu şekilde uzaktan eğitimde yaşanılan yönetsel problemler belirlenmeye çalışılmıştır. Sonrasında görüşme yapılan kişiyle diğer kişilerin belirlediği problemler paylaşılmış ve görüşülen kişiden, tanımlamış olduğu problemleri gözden geçirmesi, ekleme-çıkarma yapması istenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında ise çıkartılan uzaktan eğitimdeki yönetsel problemlere yönelik önem seviyelerinin girilmesi istenmiştir. Bu kapsamda beşli skaladan yararlanılmış ve problemler, acil çözüm gereksinimine göre; "5: hayati", "4: çok önemli", "3: önemli", "2: az öneme sahip" ve "1: önemsiz" şeklinde sıralanmıştır.

Çalışmanın son aşamasında ise hangi problemlerin, uzaktan eğitim usul ve esaslarında yapılabilecek değişiklik ve düzenlemeler ile giderilebileceği incelenmiş, bu kapsamda mevcut usul ve esaslar, yaşanılan yönetsel problemler dikkate alınarak incelenmiştir.

Bulgular

Araştırmada uzaktan eğitimle ilgili yönetsel problemler Tablo 3'te gösterildiği şekilde sınıflara ayrılmıştır. Bu kapsamda, "İnsan Kaynakları ve Organizasyon Problemleri", "Mevzuat Problemleri", "Karar Verme ve Geleceğe Yönelik Planlama İle İlgili Problemler" ve "Finansal Problemler" olmak üzere dört sınıf belirlenmiştir.

Tablo 3. *Uzaktan Eğitimde Yönetsel Problemler ve Önem Dereceleri*

İnsan Kaynakları ve Organizasyon Problemleri	**Önem Derecesi**
Uzaktan öğretimde akademik yapılanma ve görevlendirme problemi	4.5
Uzaktan öğretimde nitelikli personel bulma ve istihdam etme problemi	4.1
Uzaktan eğitim insan kaynaklarıyla ilgili koşulların (çalışma gün ve saatleri, özlük hakları vb.) örgün eğtimde faaliyet gösteren insan kaynaklarından farklılık göstermesi kaynaklı problemler	4.2
Fakülte ve merkezlerin farklı birimlere bağlanması nedeniyle öğrenci haklarında farklılıklara neden olanproblemler (diplomaların farklılaşması nedeniyle diplomada yazan ifadelerin hak kayıpları ve öğrenci şikayetlerine neden olması)	4.8
Mevzuat Problemleri	**Önem Derecesi**
Açık ve uzaktan eğitimin iki farklı yapı olarak görülüp bu kapsamda oluşturulan usul ve esaslar, yönergeler vb. mevzuatlara göre farklı tanımlanmış olmasından kaynaklanan mevzuat karmaşası	4.3
Uzaktan eğitimde bir çok yapının (insan kaynakları, öğrenci işleri vb.) örgün eğitimden farklı olmasına ragmen, yüz yüze eğitimdeki yönergelerin açık ve uzaktan eğitim için aynı şekilde uygulanması	4.0
Uzaktan öğretimde yatay geçiş – dikey geçiş – çift anadal staj uygulamaları vb. mevzuat eksiklikleri	4.0
Karar Verme ve Geleceğe Yönelik Planlama İle İlgili Problemler	**Önem Derecesi**
YÖK kararlarında uygulamacıların (Açık ve Uzaktan Eğitim Kurumlarının) karar süreçlerinde etkin olamayışı	4.6
Program açma-kapama, kontenjan belirlenmesi ve program değişiklikleri gibi alınacak kararlarda objektif karar verme kriterleri eksikliği.	4.0
Akreditasyon eksikliği ve akreditasyon metodolojisinin tanımlanmamış olması	4.2
Finansal Problemler	**Önem Derecesi**
Açık ve uzaktan eğitimde ücretlendirme usul ve esaslarının farklılığı ve usul ve esaslarda tanımlanan katı ücretlendirme kısıtları	4.6
Uzaktan eğitimde öğrenciden alınan ücretlerin istenilen zamanda ve tam olarak kullanılamaması nedeniyle maliyetlerin (öğreticilere ödenen ücretler, yazılım,	5

donanım ve malzeme alımları, hizmet alımları vb.) karşılanamaması ve uzaktan eğitim programlarının sürdürülebilirliğinin ortadan kalkması

**Uzaktan eğitimdeki en önemli yönetsel problemler belirlenirlen önem puanı dördün altında olanlar listeden çıkartılmıştır.*

Çalışmada her bir sınıf altında çok daha fazla problem tanımlanmış ancak sonrasında sadece önem seviyesi dört ve üzeri olan problemler öncelikli problemler olarak değerlendirilerek diğer problemler bu aşamada elenmiştir. Bulgular incelendiğinde, özellikle uzaktan eğitim tecrübesi (çalışma yılı) fazla olan yöneticilerin ve/veya koordinatörlerin, az tecrübeli olanlara göre daha fazla problem yazdıkları anlaşılmıştır. Ayrıca yöneticilerin daha çok finansal ve karar verme ile ilgili problemlere odaklandıkları, koordinatör ve bilim kurulu üyelerinin ise en fazla mevzuat problemlerini dikkate aldıkları görülmüştür.

Sonuç ve Değerlendirme

Yapılan çalışmada elde edilen bulgular incelendiğinde, ifade edilen en önemli dört yönetsel problemin karar verme hiyerarşisinde en tepede olan yükseköğretim kurulu ile ilişkili olduğu görülmektedir. En önemli problem olarak ifade edilen "uzaktan eğitimde öğrenciden alınan ücretlerin istenilen zamanda ve tam olarak kullanılamaması nedeniyle maliyetlerin (öğreticilere ödenen ücretler, yazılım, donanım ve malzeme alımları, hizmet alımları vb.) karşılanamaması ve uzaktan eğitim programlarının sürdürülebilirliğinin ortadan kalkması" problemi esasında kavramsal bir ayrışmaya dayanmaktadır. Daha önceden ifade edildiği üzere dünyada açık öğretim, eğitimde esneklik sağlayıcı bir eğitim stratejisi ve eğitim politikasıdır. Uzaktan öğretim ise farklı coğrafik bölgelerdeki eğitici ve öğrenicilerin mekan ve zaman kısıtlarını kaldırarak gerçekleştirdikleri öğretme ve öğrenim uygulamalarıdır. Bu nedenle ülkemizde anlaşıldığı şekilde açık öğretimin asenkron bir uygulama, uzaktan eğitimin ise senkron bir uygulama değildir. Bu kapsamda oluşturulan mali tanımlamalar, esasında dünyadaki tanımlamalar ve uygulamalarla çelişmektedir. Ülkemizde uzaktan öğretim ve açık öğretim kapsamında yapılan tüm uygulamalar, gerçekte uzaktan öğretim altında toplanmaktadır (açık öğretim zaten bir uygulama değil politika-stratejidir). Bu nedenle uzaktan öğretimin ve açık öğretimin mali esasları ve ödeme metodolojileri farklılaştırılarak önemli problemlere yol açılmıştır. Uzaktan eğitimde usul ve esaslarda ödemelerin aylık olarak gerçekleştirileceği ifade edilse de fiili durumda döner sermayeden yapılamayan uzaktan eğitim ödemelerinin, çoğu zaman mali kısıtlar nedeniyle (ilgili cetvellerin dolmaması vb.) hem gecikmeli hem de kesintili gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır.

Çalışmada tespit edilen en önemli ikinci problem "fakülte ve merkezlerin farklı birimlere bağlanması nedeniyle öğrenci haklarında farklılıklara neden olan problemler (diplomaların farklılaşması nedeniyle diplomada yazan ifadelerin hak kayıpları ve öğrenci şikayetlerine yol açması)" olarak ifade edilmiştir. Rektörlüklere bağlı uzaktan eğitim merkezleri, programların asıl sahibi olmadığı için bu merkezlerin destek verdiği bir programa kayıtlı bir uzaktan eğitim öğrencisi, örgün programdaki öğrenci ile aynı diplomayı almaktadır. Ancak bu programın bir açık ve uzaktan eğitim fakültesi altında olması durumunda ise öğrencinin diplomasında açık ve uzaktan eğitim fakültesinin adı yazmaktadır. Bu durum ise kazanılmış haklar ve adalet açısından önemli itirazlara ve problemlere yol

açmaktadır. Bunun çözümü için diplomalarda fakülte ibaresinin yanında, öğretim metodunun yazılması durumunda daha adil bir uygulama hayata geçirilebilir.

Çalışmada mevzuat problemleri de dikkat çekmektedir. Bu kapsamda açık ve uzaktan öğretimin ayrıştırılmasının yanında, uzaktan eğitim ile ilgili mevzuat eksiklikleri problemlerin diğer önemli nedenlerindendir. Uygulamalarda uzaktan öğretimle ilgili mevzuat eksiklikleri, uzaktan öğretimle ilgili birçok uygulamada, örgün öğretimin yönerge ve yönetmeliklerinin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Çift anadal, yatay geçiş, staj uygulamaları gibi birçok konunun, uzaktan öğretim usul ve esaslarında tekrar gözden geçirilmesi ve tanımlanmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

Sonuç olarak ülkemizde açık ve uzaktan öğretim şeklinde iki farklı yapının tanımlanması, bilimsel açıdan açık ve uzaktan eğitim terminolojisine uygun düşmediği gibi yaşanılan birçok problemin de kök nedenini oluşturmaktadır. Bu kapsamda bu ayrışmanın giderilmesi ve mevzuatın tekil hale getirilmesi uzaktan eğitimde yaşanılan birçok problemi ortadan kaldıracaktır. Problemlerin azaltılabilmesi adına ayrıca uzaktan eğitim usul ve esaslarındaki eksiklikler ve düzenlenmesi gereken alanlar üzerinde çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır. Son olarak uzaktan eğitilme ilgili merkezi yönetim ve karar alma süreçlerinin tartışılması ve karar alma yetkilerinin bir kısmının üniversitelere devredilmesi durumunda, uzaktan eğitimde daha rekabetçi, teknoloji üreten, yüksek kalitede eğitim hizmeti sunan uzaktan eğitim kurumlarının gelişebileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

Adkins. S. S., (2011). *The Worldwide Market for Self-paced eLearning Products and Services: 2010-2015 Forecast and Analysis,* http://www.ambientinsight.com/Resources/Documents/ Ambient-Insight-2010-2015-Worldwide-eLearning-Market-Executive-Overview.pdf adresinden elde edildi. Erişim Tarihi: 06.12.2014.

Docebo., (2014). *E-Learning Market Trends & Forecast 2014 - 2016 Report,* Erişim Tarihi: 20.09.2015.

Koçdar, S.& Görü Doğan, T. (2015). Türkiye'deki Açık ve Uzaktan Öğrenme Programlarının bir Analizi: Eğilimler ve Öneriler, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4(4), 2*3-36.

Moore. J.L., Deane. D.C. & Galyen. K., (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same, *Internet and Higher Education, 14,* 129–135.

OECD., (2014). *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing, http://dx. doi.org/10.1787/eag-2014-en adresinden elde edildi.

Volery. T. & Lord. D., (2000). Critical success factors in online education. *International Journal of Educational Management, 14*(5), 216−223.

YÖK. (2014). *Yüksek Öğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslar,* Değişiklik; 20.02.2014 tarihli YÖK Genel Kurulu.

Ana Akım Medyada Yer Alan Eğitim Haberlerinin Söylem Seçkinleri Açısında Değerlendirilmesi

Yasemin YILMAZ*, *Muhammed Sani ADIGÜZEL*

Özet

Toplumun tamamını ilgilendiren eğitim konusunda, gazete, televizyon ve internet medyasında birçok haber yer almaktadır. Gazeteler, eğitim ile ilgili özel sayfalar ayırmakta, bünyelerinde sadece eğitim konusunda yazan köşe yazarları bulundurmakta ve eğitim ile ilgili ek yayınlar çıkarmaktadırlar. Aynı şekilde televizyon yayıncılığı da biçim değiştirerek, gerek program açısından, gerek habercilik açısından sınırlarını oldukça genişletmiştir. Bu geniş çerçevenin temelinde söylem seçkinleri de yer almaktadır. Bu çalışma eğitim haberlerinde yer alan söylem seçkinlerinin analizi şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada, ana akım medya kapsamında 3 ulusal gazetenin dijital baskılarının ve çevrimiçi sitelerinin eğitim haberleri 2 ay süreyle takip edilmiştir. İçinde söylem seçkini bulunan haberler incelenerek toplum ve birey üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi uygulanmıştır.

Araştırmada eğitim haberlerinde kullanılan söylem seçkinlerinin analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu bulgular üzerinden yapılan yorumlarda ise söylem seçkinlerinin söylemlerinin toplum ve birey üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Sadece söylem seçkinlerinin belli dönemlerde sınav, okul tercihleri, öğrenci gibi öne çıkan konularda bilgi vermek amacıyla haber içinde kullanıldıkları görülmüştür.

Araştırmanın sonuç bölümünde söylem seçkinlerinin kullandığı söylemler üzerine öneriler getirilmiştir. Araştırma kapsamında, söylem seçkinlerinin gerçekten toplumu ve bireyleri aydınlatacak, eğitimlerine katkı sağlayacak daha somut ifadeler kullanması tavsiye edilebilir.

***Anahtar Kelimeler**: Söylem Seçkinleri, Söylem, Ana Akım Medya, Eğitim*

Analysis from the Point of Discourse Superiors of the Education News Found in the Mainstream Media

Abstract

In the education matter concerning the whole society, lots of news take part in the newspaper, television and internet media. The newspapers reserve special pages concerning the education; they have columnists within their scope just for education subject and publish additional broadcasts concerning the education. In the same way, the television broadcasting has changed its style and has

* *İstanbul Aydın Üniversitesi, yasemin3734@hotmail.com*
** *Yrd.Doç.Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, msaniadiguzel@gmail.com*

considerably extended its limits from whether the point of program or journalism. In the foundation of this wide frame, there are also discourse superiors. This study has been performed as analysis of discourse superiors taken part in the education news.

In the study, we have followed for 2 months the education news, their digital printings and online sites of 3 national newspapers in the scope of mainstream media. By investigating the news having discourse superiors in it, we have tried to determine his/her impact on the society and individual. We used document analysis method which is one of the qualitative analysis.

In the study, we have given place to the findings obtained from the analysis of the discourse superiors used in the education news. Whereas in the interpretations made on these findings, we have determined that the discourses of discourse superiors have no significant impact on the society and individual. We have seen that the discourse superiors are used within the news to give information at certain periods about prominent matters such as exam, school preference/selection and student.

In the final part of the study, we made suggestions on discourse superiors which were used in discourses. In the scope of study, it is advisable to use concrete expressions which will enlighten the society and individuals and contribute their education for discourse superiors.

Keywords: *Discourse Superiors, Discourse, Mainstream Media, News, Education*

Giriş

Haberleşme sosyal yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır. Söz konusu haberlerin toplumu yönlendirmede ve geliştirmedeki rolü giderek artmaktadır. Sosyalizasyon süreci, mevcut değer ve normların bireylere öğretilmesi, istendik davranış değişikliği gibi aşamalarda, haberlerin etkili olduğu görülmektedir. Bu etkileşimin anlaşılabilmesi açısından haberlerin çözümlenmesi önemlidir. Çözümlemelerden ortaya çıkacak sonuçlar haberlerin eğitime olan katkısını etkileyebilir. Çünkü sıradan bir insanın haberleri doğru olarak algılayabilmesi ve haberin bütün unsurlarına dikkat etmesi mümkün değildir. Haberin hazırlandığı sunum tekniği ve içeriğinin doğru anlaşılmasını sağlayabilir. Genellikle bu çalışma alanının medya kuruluşları içinde yer aldığını görmekteyiz.

Artık haber sunumlarının içinde görüşlerine yer verilen medya aktörleri ile sıklıkla karşılaşmaktayız. Bu aktörlerin kamuoyu üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Bu kişiler, görüşlerine yer verilen tanımlayıcı ve açıklayıcılar toplum karşısına çıkmaktadırlar. Bu insanlar sıradan olmayan ve toplumu söylemleriyle yönlendirme sorumluluğunu üstlenmiş kişiler olarak görülmektedir. Toplumun yaygın medyadan faydalanma anlamında beklentilerinin artması üzerine kullandıkları söylemlerinin haber biçimini değiştirmesi durumuna gelindiği gözlemlenmektedir. Söylem seçkinleri eğitim, sağlık, ekonomi gibi kendi niteliksel alanlarına göre söylemlerini oluşturup haber içinde yerlerini almaktadırlar. Kendi dünya görüşleri, bilgi birikimleri, tecrübeleri doğrultusunda konuyla ilgili açıklayıcı veya eleştirel nitelikte söylemlerini kullanmaktadırlar.

Toplumun tamamını ilgilendiren eğitim konusunda, gazete, televizyon ve internet medyasında birçok haber yer almaktadır. Eğitim ve medyanın bireylerin yetişmelerinde topluma hazırlanmalarında ortak çalışmalar yaptığı ya da yapması gerektiği şeklinde yorumlanabilir.

McQuail'in İletişim Modelleri çalışmasında belirtilen DeFleur'un "kültürel normlar" kuralında "medyanın yalnız bireyler üzerinde doğrudan etkili olmadığını, toplumun kültürünü, bilgi birikimini, değerlerini ve toplumsal düzenini de etkilediğini ileri sürmüşlerdir. İzleyici bireylerin, kendi davranış kalıplarına uygun seçimleri doğrultusunda imaj, düşünce ve değerlendirme kümelerini oluşturmalarına olanak sağlar." şeklinde ifade edilmiştir. (McQuail, 1994).

Tezcan; medyanın program içeriklerini okul eğitimi içerikleri ile ilişkilendirerek şu tespitleri ortaya koymuştur: Eğitim işlevi gerçekleştiren yayınlardan okula giden öğrenciler ve toplumun diğer kesiminden kişilerin yararlanabileceğini ifade etmektedir. Bu yayınlar bireylere bazı bilgi ve beceriler, uğraşılar kazandırmaktadır. Bu çalışmalar okul eğitiminin eksikliğini gidermek ve medyanın olanaklarından yararlanarak eğitim etkinliğini artırmak amacı gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır (Tezcan, 1985).

Bu geniş çerçevenin temelinde söylem seçkinleri de yer almaktadır. Yani iletişim olanaklarının artması ile beraber kamu hizmetleri kapsamında yer alan eğitim alanında da yer almaya başladığı görülmektedir. Bu kişilerin, boyutlarının ve işlevlerinin değişim içinde olduğu danışmanlık tarzıyla çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Bu süreç basın yayın organları için gözlemlemek istendiğinde, medyada yer alan eğitim haberlerinde kullanılan aktörlerin (söylem seçkinlerinin) sayısının ve ele aldıkları konuların çeşitlerinin arttığı gözlemlenmektedir. Medyada yer alan aktörlerin durumunun haberin yapısına göre belirlendiğini söylenebilmektedir. Mora, haberin tematik ve şematik olmak üzere iki temel yapısı olduğunu vurgulayarak; şematik yapısını eşik bekçilerinin, tematik yapısını haber kaynakları ya da haber aktörlerinin oluşturduklarını belirtmiştir (Mora, 2008). Söylem seçkinlerini çağrılı konuşmacılar olarak da tanımlayan Mora, yine kendi düşüncesini destekleyici nitelikteki ifadesinde, medyanın bir öğreti veya düşünceyi tanıtmak amacıyla yapılan sözlü ya da yazılı çalışmaların resmi ve biçimsel bir çerçevede olmasına izin verildiğini, kelimelerin dönüştürülerek sunumunun yapıldığına dikkat çekmektedir (Mora, 2008) .

Bu medyadaki söylem seçkinlerinin sunumlarının her sözcüğünü farkında olarak kullanmaları gerektiği anlamına gelebilir. Özellikle ana akım medyada yapısal özellikleri itibariyle çok dikkatli olmaları gerekeceği şeklinde yorumlanabilir.

Bu nedenle çalışmada söylem seçkinlerinin kullandıkları söylemlerde incelenmiştir. Rigel söylemi şöyle tanımlanmıştır. "Dilin yapısının, işlevlerinin ve kullanılma kalıplarının incelenmesidir" (Rigel, 2000).

Sözen, dilin anlam üretiminde kullanılan görsel unsurları da söylem olarak kabul etmiştir. "Medyanın anlam üretimi sadece dilsel öğeleri değil, televizyonda olduğu gibi görsel öğeleri de kapsamına alır. Dilsel ve görsel öğeler sadece medya gerçekliğini yapılandırmakla kalmaz; aynı zamanda konuşan-duyan, yazan-okuyan arasındaki ilişkileri de organize eder" (Sözen, 1997).

Bu çalışma eğitim haberlerinde yer alan söylem seçkinlerinin analizi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Konunun amacına uygun olarak; öncelikle ana akım medyada yayınlanan eğitim haberlerinin konuları, söylem seçkinlerinin çalışma alanları, söylem seçkinleri görsel unsur ilişkisi, kullanılan söylemlerin başlıkla, görsel unsurla ilişkilerine bakılmıştır. Son olarak, söylemlerin; bireysel, toplumsal, açıklayıcı, eleştirel nitelikte olup olmadıklarına bakılmıştır.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, ana akım medyada yer alan günlük gazetelerin web sitelerindeki eğitimle ilgili haberlerinde kullanılan söylem seçkinlerinin incelenerek eğitimin hangi yönüne daha çok eğildiklerini ve toplumsal faydanın sağlanmasında ne kadar etkili olduklarını belirlemeye çalışmaktır.

Yöntem

Araştırma, var olan durumu ortaya koymayı amaçladığından nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. "Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar" (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

"Dokümanlar, nitel araştırmalarda etkili bir şekilde kullanılması gereken önemli bilgi kaynaklarıdır. Bu tür araştırmalarda, araştırmacı, ihtiyacı olan veriyi, gözlem veya görüşme yapmaya gerek kalmadan tek başına bir veri toplama yöntemi olarak kullanabilir. Diğer nitel veri toplama yöntemleriyle karşılaştırıldığında denek veya "katılımcı tepkiselliği" sorununa yol açmaz" (Yıldırım ve Şimşek, 1999).

Çalışmada 1.03.2014 ve 30.04.2014 tarihleri arasında dijital ve çevrimiçi yayıncılık olarak Hürriyet, Milliyet ve Sabah gazetelerinde içinde söylem seçkini bulunan eğitim haberleri ele alınmıştır. İncelenen 960 haberden, içinde söylem seçkini bulunan 568 tanesi üzerinden çalışma gerçekleştirilmiştir.

Seçilen gazeteler ana akım medyanın aynı türüne örnek olması açısından benzerlik gösteriyor olsa da, farklı sahiplik yapılarına ve eğitim haberlerine özellikle sayısal olarak yer verme açısından benzerlik göstermemektedir.

Bu bağlamda araştırmanın evrenini (61x3) 183 gazetedeki (960) tüm eğitim haberleri oluşturmuş olup tarama işleminin sonunda örneklem kapsamına eğitim haberlerinde yer alan söylem seçkinleri ile ilgili (568)haber alınmıştır. Veri toplamada haber metninin söylem seçkinleri açısından analizini yapmak için 10 sorudan oluşan bir çözümleme yönergesi kullanılmıştır. Bu yönerge; total olarak eğitim haberleri ve yer alan söylem seçkinleri ile ilgili; haberin konusu, kullanılan başlığı, söylemin açıklayıcı mı eleştirel mi olduğu, söylem seçkinin niteliği, haberde kullanılan fotoğraf ve videonun söylem seçkini ile ilişkisi gibi konu başlıkları altında incelenmiş olup, sonuçlar sayı ve yüzdelik olarak verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması amacıyla, kitle gazetesi özelliği bulunan 3 büyük gazetenin dijital baskılarının ve çevrimiçi sitelerinin eğitim haberleri oluşturulan araştırmacı grubu tarafından incelenmiştir. Araştırmacılar, çalışmalar esnasında verilen yönerge çerçevesinde unsurları belirlemeye çalışmışlardır. Duraksama dönemlerinde ortak görüşlerle sonuç elde edilmeye çalışılmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi

Araştırmanın süreci doğrultusunda çalışma dokümanlarında belirli günlere ait yaygın medyanın internet sitelerinde yer verdikleri eğitim haberleri tespit edilmiştir. Haberin ele alınış biçimiyle hazırlanan yönerge çerçevesinde de elde edilen veriler tablolaştırılmıştır. Belirlenen haberler için konuya yönelik analiz yapılmış, tablolar ve temalar belirlenmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e göre, İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulur ve betimsel bir yaklaşımla fark edilmeyen kavram ve temalar bu analiz sonucunda keşfedilir. Bu amaçla toplanan verilerin önce kavramlaştırılması, daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve buna göre veriyi açıklayan temaların saptanması gerekmektedir şeklinde ifade edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu açıklamanın kapsamında tablolardaki veriler üzerinden yüzde hesaplamaları yapılmış ve sonuca bağlanmıştır.

Bulgular ve Yorum

Araştırma kapsamına alınan ana akım medyanın örneklemini oluşturabilecek 3 kitle gazetesindeki eğitim haberleri söylem seçkini olup olmadığına bakılmaksızın, araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Ardından haberlerin izlenen tüm haberler içindeki yüzdeleri hesaplanmıştır.

Çizelge 1'de sonuç olarak, % 63,65 ile Hürriyet Gazetesi, %26,98 ile Sabah Gazetesi, %9,38 ile Milliyet Gazetesini görmekteyiz.

Çizelge 1. İzlenilen Gazeteler

Gazeteler	İzlenen Haber Sayısı	Yüzdeleri
Milliyet	90	9,38
Hürriyet	611	63,65
Sabah	259	26,98
Toplam	960	100,00

Hürriyet Gazetesinin eğitim haberlerine yer veriliş bakımından belirgin farkı olduğu ortaya çıkmıştır.

Ana akım medyada yayınlanan eğitim haberlerinin konuları ile ilgili veriler çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Haberlerin Konusu

Konular	Haber Sayısı	Yüzdeleri
Öğrenci	144	15,00
Öğretmen	50	5,21
MEB	44	4,58
Sosyal faaliyetler	55	5,73
Problemler	27	2,81
Üniversite	108	11,25
İlköğretim	25	2,60
Orta öğretim	32	3,33
Araştırmalar	18	1,88
Projeler	88	9,17
Sınavlar	221	23,02
Diğer	148	15,42
Toplam	960	100,00

Çizelge 2 incelendiğinde, %23,02 oranla en çok sınavlar (221/960), ile ilgili haberlere yer verilmiştir. 2014 yılı Mart ve Nisan aylarında yapılan taramanın sınav dönemine denk gelmesi sınav ile ilgili haberlerin yoğunlukla yer almasına neden olmuş olabilir.

İkinci sırada yer alan diğer haberler kategorisi %15,42'dir. Konu başlıkları dışında gelişen içerik olarak eğitim kapsamına alınabilecek olaylar incelenmiştir. Bölgesel gelişmeler, bireysel etkinlikler, eğitim kurumlarının başarıları gibi olaylar üzerinden haberlerin yapılmış olduğu görülmektedir.

Sırayı üniversiteler (%12,32) ve projeler (% 8,45) ile ilgili haberler takip etmektedir. Eğitim kurumları içinde üniversitelerin eğitim haberleri kapsamında yüksek oranda yer aldığı görülmektedir.

Problemlerin 2,82 olarak düşük bir oranda yer almıştır. Araştırmalar kapsamında yer alan haberlerin oranı da 2,29 olarak görülmektedir. Problemlerin (%2,82) haber olarak düşük oranda yer alması, eğitim haberlerinin uygulamalarla ilgili bilgilendirici ve bilinçlendirici yönünün daha baskın olduğu, basın yayın organlarının eğitim ile ilgili olarak sorunları ele alan habercilik yapmadıkları izlenimini vermektedir. Özellikle eğitim sistemini temelden ifade edebilecek ilköğretim, ortaöğretim, araştırmalar ve problemlerle ilgili olarak haber aktörlerinin görüşlerine sayısal olarak daha az başvurulduğu sonucu çıkmaktadır.

Çizelge 3. Söylem Seçkini Bulunan Haberlerin Gazetesi Ve Toplam Haberler İçindeki Oranı

Gazeteler	İzlenen Bütün Haberler	Söylem Seçkini Bulunan Haberler	Yüzdeleri	Söylem Seçkini Bulunmayan Haberler	Yüzdeleri
Milliyet	90	37	41,11	53	58,89
Hürriyet	611	344	56,30	267	43,70
Sabah	259	187	72,20	72	27,80
Toplam	960	568	59,17	392	40,83

Söylem seçkinleri ya da haber aktörlerinin toplumsal etkisinin artması, haber içinde sıklıkla kullanılmasıyla açıklanmaya çalışılmıştır. İletişim teknolojilerinin hızla gelişmesiyle eğitim, ekonomi, sağlık gibi çeşitli alanlarda söylem seçkinlerinin medyada yer alışı artmış ve bu yeni durum haberde biçimsel ve içerik olarak değişikliklere neden olmuştur.

İçinde söylem seçkini bulunan ve bulunmayan haber sayıları Çizelge 3'de verilmiştir. Çizelge 3 bulgularına baktığımızda içinde söylem seçkini bulunan haber sayısı oranı %59,17 ile içinde söylem seçkini bulunmayan haber sayısı oranını %40,83 geçmektedir. Bu oran, Sabah %72,20, Hürriyet % 56,30 ve Milliyet %41,11 olarak sıralanmaktadır.

Eğitim haberlerinde işlenen konularda, haberin sunumunu ve inandırıcılığını güçlendirmek için, öne çıkartılan ve görüşlerine yer verilen söylem seçkinlerine yer verildiği görülmektedir.

Çizelge 4'te içinde söylem seçkini bulunan haberlerin konuları ile ilgili bulgular verilmiştir.

Çizelge 4. Söylem Seçkini Bulunan Haberlerin Konusu

Konular	Haber sayısı	Yüzdeleri
Öğrenci	118	20,77
Öğretmen	33	5,81
MEB	28	4,93
Sosyal faaliyetler	27	4,75
Problemler	16	2,82
Üniversite	70	12,32
İlköğretim	10	1,76
Orta öğretim	7	1,23
Araştırmalar	13	2,29
Projeler	48	8,45
Sınavlar	89	15,67
Diğer	109	19,19
Toplam	568	100,00

"Öğrenci" % 20,77 ile konulu haberler Çizelge 4'te en yüksek grup olarak çıkmıştır. % 19,19 oran ile diğer konu başlıklarını %15,67 ile sınavların takip ettiği görülmektedir. Bütün eğitim haberleri

içinde birinci sırayı alan sınavlar söylem seçkini kullanılan haberler içinde %15,67 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bundan sonra üniversite %12,32 ile proje%8,45, öğretmen %5,81 ile yer almaktadır. Çizelgede söylem seçkinlerinin en az görüş bildirdikleri konu grupları en düşükten başlayarak, ortaöğretim %1,25, ilköğretim %1,76, araştırmalar %2,29 ve problemler %2,82 olarak sıralanmıştır.

Buna göre; en çok öğrenciler üzerine gelişen olaylarda, sınav ve üniversite ile ilgili haberlerde söylem seçkinlerinin yoğun olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5. Ana Akım Medyada Çıkan Bütün Eğitim Haberleri İle İçinde Söylem Seçkini Bulunan Eğitim Haberlerinin Karşılaştırılması

Bütün Haberler ve Söylem Seçkini Bulunan Haberler	Haber sayısı	Yüzdeleri
İçinde söylem seçkini bulunan haberler	568	59,17
İncelenen bütün eğitim haberleri	960	100

İçinde söylem seçkini bulunan haberlerin bütün eğitim haberleri içindeki oranı %59,17 olarak tespit edilmiştir.

Eğitim haberleri düzenlenirken inandırıcılığını ve etkisini artırabilmek için haber aktörlerini sıklıkla kullandığı sonucunu elde etmekteyiz. Çalışmanın esasını teşkil eden eğitim haberlerinde yer alan söylem seçkinlerinin bütün haberler içindeki oranının da yüksek olduğu görülmektedir. Bu bağlamda haber aktörleri ya da söylem seçkinlerinin sağladığı canlılığın yadsınamayacağını belirtmek gerekmektedir. Sadece eğitim alanı için yaptığımız çalışma haberciliğin diğer alanları içinde öngörü edinmemizi sağlayabilir. Sağlık, ekonomi, kültür sanat gibi alanlarda da söylem seçkinlerinin yoğun olarak kullanıldığını söylemek mümkün olabilir. Eğitim haberciliğinin de söylem seçkininin katkılarından yararlanma isteğini ortaya çıkan oran doğrulayan nitelikte görünmektedir.

Çizelge 6. Ana Akım Medyada Çıkan Bütün Eğitim Haberleri İle İçinde Söylem Seçkini Bulunan Eğitim Haberlerinin Konu Bakımından Karşılaştırılması

Haber Konuları	Bütün Eğitim Haberleri Sayısı	Söylem Seçkini Bulunan Haberler	Yüzdeleri
Öğrenci	144	118	81,94
Öğretmen	50	33	66,00
MEB	44	28	63,64
Sosyal faaliyetler	55	27	49,09
Problemler	27	16	59,26
Üniversite	108	70	64,81
İlköğretim	25	10	40,00
Orta öğretim	32	7	21,88

Araştırmalar	18	13	72,22
Projeler	88	48	54,55
Sınavlar	221	89	40,27
Diğer	148	109	73,65
Toplam	960	568	59,17

Çizelge 6'da öğrenci konulu haberlerin içinde söylem seçkini bulunma oranı % 81,94 olarak en yüksek sonuç olarak elde edilmiştir. Böyle bir karşılaştırmada sıralama yaparsak; %73,65 ile diğer konular, % 72,22 araştırmalar, %66 öğretmen, %64,81 üniversite, %63,64 MEB, %59,26 problemler, %54,55 projeler, %49,09 sosyal faaliyetler, %40,27 sınavlar, %40,00 ilköğretim, %21,88 ortaöğretim olarak veriler görülmektedir. Burada, 144 öğrenci haberinden 118'inde, 18 araştırma haberinden 13'ünde söylem seçkini kullanılması yüksek sonuçların elde edilmesine neden olmuştur.

Genelde ana akım medya içerik bakımından magazinsel renkli bir çizgide olmasına rağmen, eğitim haberlerinin içeriklerine yönelik genel bir tanımlama yapmak istediğimizde, bilimsel, ağır ve ciddi konuları içeren sert haberlerin oranının%58,27, tahmini olaydan, genel aktüalite, magazin ve spor gibi konuları içine alan yumuşak haberlerin oranından %41,73 Çizelge 6'nın verilerine göre yüksek netice elde edilmiştir. Bireysel etkinlikler, kişisel başarılar gibi olayların habere dönüştürüldüğü yumuşak haberler grubunun bilgilendirici özelliğinin zayıf olduğunu düşünürsek bile, eğitim içerikli haberlerin toplumu bilgilendirme, eğitme ve bilinçlendirme işlevini aktif olarak sürdürdüğünü düşünebiliriz.

Çizelge 7. Kullanılan Başlığın Söylem Seçkini İle İlgisi

Başlıkla ilgili ya da ilgili değil	Haber sayısı	Yüzdeleri
Başlıkla İlgisi Var	303	53,35
Başlıkla İlgisi Yok	265	46,65
Toplam	568	100,00

Çizelge 7'de araştırma sürecinde, haber başlığının söylem seçkininin söylemleri ile ilgisi olup olmadığı incelendiğinde ortaya şöyle bir sonuç çıktı: Söylem seçkinin söylemleri ile başlık ilgisi var %53,35 söylem seçkinin söylemleri ile başlıkların ilgisi olmayan haber yüzdesi %46,65'dir.

"Haberlerin konuyu başlık kategorileri içinde 'çerçevelenmesi' kitle iletişim araçlarına haber sağlayan kaynakların toplumdaki bağlam ve amaçlarını da yansıtır" (McQuail ve Wındahl, 2005).

Haber yazımının en önemli hususları arasında başlık yer almaktadır. Tiraj/ tıklanma sayısı/izlenme oranlarını yükseltmek için öncelikle kamuoyunun göz önünde bulundurularak ilgi çekici ana temadan kopuk olmadan hazırlanması gerekmektedir.

Çizelge 8. Söylem Toplumsal mı Bireysel mi?

Söylemler Toplumsal mı Bireysel mi?	Haber sayısı	Yüzdeleri
Toplumsal	508	89,44
Bireysel	60	10,56
Toplam	568	100,00

Haber söylem olarak üretilirken, haberin asıl konusunun yapısının oluşumunu sağlamada yeri olan söylem seçkinlerinin söylemlerinin içerik olarak toplumun genelini kapsayan ya da bireysel bir yapı içinde mi olduğunu belirlemek üzere Çizelge 8'de bulgular elde edilmiştir.

Bu incelemede, Çizelge 8'de toplumsal %89,44(508/568), bireysel %10,56(60/568) oranları ile görmekteyiz. Bu durumda söylem seçkinlerinin toplumun geneline hitap eden söylemler kullandığı sonucunu söyleyebiliriz.

Çizelge 9. Söylem Açıklayıcı mı Eleştirel mi?

Söylemlerin Niteliği	Haber sayısı	Yüzdeleri
Açıklayıcı	326	57,39
Eleştiri	Haber sayısı	Yüzdeleri
Olumlu Eleştiri	47	8,27
Olumsuz Eleştiri	68	11,97
Toplam	115	20,24
Diğer	127	22,36
Toplam	568	100,00

İnceleme sürecinde, söylemlerin açıklayıcı mı ya da eleştirel mi olduğuna bakılarak niteliksel bir neticeye ulaşıldı. Çizelge 9'a göre açıklayıcı söylemlerin %57,39, eleştirel söylemlerden %20,24daha fazla kullanıldığı görüldü. Eleştirel söylemlerde ise, olumsuz eleştiri yapanların oranının %11,97, olumlu eleştiri yapanlara %8,27göre daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir.

Çizelge 10. Görsel Unsur Kullanımına Göre Haber Sayıları

Görsel Unsur Kullanımına Göre Haberler	Haber sayısı	Yüzdeleri
Fotoğraf kullanılmayan haber sayısı	204	20,99
Fotoğraf kullanılan haber sayısı	668	69,58
Video kullanılan haber sayısı	76	7,92
Fotoğraf +video	12	1,25
Toplam	960	100,00

Yaygın medyada haberin değeri görsel unsur kullanımı ile birlikte artış veya azalma gösterebilir. Hatta haber kullanılma şansını kaybedebilir. Yaygın medya içinde yer alan fikir gazetelerinde bile, iyi bir görsel unsurla desteklenmiş haber ilk sayfaya yerleşirken, görsel unsuru olmayan daha önemli haberler arka sayfalara düşebilmektedir.

Haberciliğin temel materyalinden biri olan görsel uzantının yazı gibi ciddiyetle ele alınması gerekir. Okuyucu gazete veya dergideki haberlerin fotoğrafını görmeyi tercih etmekte, yazı kadar önemsemektedir. Çünkü fotoğraf habere yeni yaklaşımlar kazandırarak anlamlandırma sürecini değiştirmiştir. Fotoğraf haber metninin kurduğu anlamın bir anda okura ulaşmasını sağlayarak algılama sürecini tamamlar.

Son yıllarda dijital gazete ve dijital fotoğrafçılığın yaygınlaşması ile birlikte kullanılan fotoğraf sayılarında ciddi artışların olduğu görülmektedir. İnceleme sürecimizde Çizelge 10'a göre eğitim haberlerinde fotoğraf kullanmayan haber sayısının %20,99 fotoğraf kullanan haber sayısına oranının %69,58 düşük olduğu bulguları elde edilmiştir. İnternet ortamı yayıncılıkta, haberi tamamlayıcı unsur olarak video da kullanmaktadır. Bunun incelenen toplam haberler içindeki yerinin küçük bir oran %7,92 olarak kaldığı görülmüştür. Hem fotoğraf hem de video kullanan haberlerde bulunmaktadır. Bu haberlerin sayısı diğer iki kategoriye göre oldukça düşük bir orandır %1,25'dir. Eğitim haberciliğinin bu haber unsurundan da güçlü bir biçimde yararlanmakta olduğu, elde edilen verilerden anlaşılmaktadır.

Çizelge 11. Söylem Seçkini Bulunan Haberlerin Görsel Unsur Kullanımına Göre Sayıları

Görsel Unsur Kullanımına Göre Haberler	Haber sayısı	Yüzdeleri
Fotoğraf kullanılmayan haber sayısı	31	5,46
Fotoğraf kullanılan haber sayısı	493	86,80
Video kullanılan haber sayısı	32	5,63
Fotoğraf +video	12	2,11
Toplam	568	100,00

Çizelge11'de içinde söylem seçkini bulunan haberlerin fotoğraf ve video kullanımına göre sayıları verilmiştir. Fotoğraf kullanılmayan haber sayısının %5,46, fotoğraf kullanılan haber sayısından %86,80 daha az olduğu görülmektedir. Fotoğraf ve videonun birlikte yapılandırıldığı haber sayısı %2,11, sadece video kullanılan haber sayısı %5,63 olarak tespit edilmiştir.

Haberin canlılığını artırmada kullanılan bir diğer unsur görsel uzantı olarak bilinmektedir. Eğitim haberciliğinin bu haber unsurundan da güçlü bir biçimde yararlanmakta olduğu, elde edilen verilerden anlaşılmaktadır. Herhangi bir görsel unsur kullanmayan haber sayısının düşük olması eğitim haberlerinin ciddi nitelikli yayıncılıktan renkli yayıncılıkta yer alma isteğinin olduğunu göstermektedir.

Çizelge 12. Ana Akım Medyada Çıkan Bütün Eğitim Haberleri İle İçinde Söylem Seçkini Bulunan Eğitim Haberlerinin Görsel Unsur Bakımından Karşılaştırılması

Görsel Unsur Kullanımına Göre Haberler	Bütün Eğitim Haberi Sayısı	Söylem Seçkini Bunan Haber Sayısı	Yüzdeleri
Fotoğraf kullanılmayan haber sayısı	204	31	15,20
Fotoğraf kullanılan haber sayısı	668	493	73,80
Video kullanılan haber sayısı	76	32	42,11

Fotoğraf +video	12	12	100,00
Toplam	960	568	59,17

Çizelge 12 fotoğraf ve video kullanan haberlerin toplam sayısının sonucunu göstermek için hazırlanmıştır. Burada görsel unsur olarak kullanılan fotoğraf sayısının video sayısından oldukça yüksek olduğu görülmektedir. İçinde söylem seçkini bulunan 568 haberden 537 tanesinde görsel unsur kullanılmıştır. Fotoğraf kullanımı %91,81, video %5,96, fotoğraf ve video %2,23 olarak görülmektedir.

Çizelge 13. Görsel Unsur Türlerine Göre Haberlerin Sayıları

Görsel Unsur Kullanımına Göre Haberler	Haber sayısı	Yüzdeleri
Fotoğraf	493	91,81
Video	32	5,96
Fotoğraf +video	12	2,23
Toplam	537	100,00

Çizelge 13'de görsel uzantıların kullanım oranı verilmiştir. Haberlerde en çok %91,81 ile fotoğraf kullanımı mevcuttur. Bunu %5,96 ile video takip etmektedir. Hem fotoğraf hem de video kullanan haber sayısının oranı %2,23'tür. Bu durum internet olanaklarının henüz yeterince kullanılmadığını göstermektedir.

Çizelge 14. Söylem Seçkini Bulunan Haberlerde Kullanılan Fotoğraf Sayısı

Fotoğraf	Görsel Malzeme Sayısı	Yüzdeleri
Fotoğraf	680	98,27
Video+ fotoğraf	12	1,73
Toplam fotoğraf sayısı	692	100,00

Çizelge 14'te 537 haberde 692 fotoğraf kullanılmış ve %98,27'lik bir sonuç elde edilmiştir. Ana akım medyada haberlerde görsel uzantı kapsamında fotoğraf sayısının oranının yüksek olduğunu görmekteyiz. Çünkü haberler, hayatımızın içinde önemli özellikleriyle ayırıcı bir süreç ve sözel ve görsel anlatımların birlikte kullanıldığı kitle iletişim unsurudur.

Bayraktaroğlu'na göre "haber ve haberin gerçekliğine tanıklık eden fotoğraf, belirli kodlardan oluşan bir metinlerdir. Gazete üzerinde yer alan haber fotoğrafının kodları üreten özne (profesyonel), profesyonel pratikler ve üretilen ürün arasındaki bağ doğrultusunda oluşur. Bunlar: "foto muhabirinin bakış açısı", "gazetenin kurumsal yapısını oluşturan sahipliği", "ideolojik duruşu", "tipografik öğelerin kullanım stratejisi", "fotoğraf altı-üstü yazısı", "haberin manşeti", "fotoğrafin yerleştirildiği yer ve kapladığı alan" birlikteliğinde oluşmaktadır" (Bayraktaroğlu 2004).

Haberciliğin temel materyalinden biri olan görsel uzantının yazı gibi ciddiyetle ele alınması gerekir. Okuyucu görsel uzantı kullanılmış haberlere daha çok inanmakta ve kendi kişisel yorumlarını daha çok yapabileceği düşünülebilir. Nitekim söylem seçkini bulunan eğitim haberlerinde durumun aynı olduğu, Çizelge 15 bulguları ile doğrulanmaktadır.

Çizelge 15. Söylem Seçkini Bulunan Haberlerde Kullanılan Video Sayısı

Video	Görsel Malzeme Sayısı	Yüzdeleri
Video	76	86,36
Video+ fotoğraf	12	13,64
Toplam video sayısı	88	100,00

Çizelge 15 verilerinde görsel unsur olarak kullanılan video sayısı için 88 sonucuna ulaşılmıştır.%86,36 video için, %13,64 video ve fotoğraf için sonuç ortaya çıkmıştır.

Çizelge 16. Söylem Seçkini Bulunan Haberlerde Kullanılan Görsel Unsur Sayısı

Görsel unsurlar	Görsel Malzeme Sayısı	Yüzdeleri
Fotoğraf	692	88,72
Video	88	11,28
Toplam	780	100,00

Çizelge 16'ya göre söylem seçkini bulunan 537 haberde fotoğraf ve video olmak üzere toplam 780 görsel malzeme kullanılarak, hem ilgiye yönelme hem de dikkati çekme amacıyla çok sayıda fotoğraf kullanıldığını görmekteyiz. %88,72 ile fotoğraf ve %11,28 ile video ile ilgili veri elde edilmiştir.

Çizelge 17. Kullanılan Haber Fotoğrafının Türü

Kullanılan fotoğraflar	Fotoğraf Sayısı	Yüzdeleri
Belgelendiren fotoğraf	231	33,38
Renklendiren veya destekleyen fotoğraf	461	66,62
Toplam	692	100,00

Çizelge 17'de ise fotoğrafların türleri ile ilgili bulgular verilmiştir. Olayı ve bilgiyi ispatlayıcı belge niteliği olabilen fotoğraflar olarak nitelendirilen belgelendiren fotoğrafların sayısı %33,38, okuyucuyu haberi okutmaya teşvik etmek amacıyla kullanılan renklendiren veya destekleyen fotoğrafların sayısından %66,62 daha az olduğu sonucu çıkmıştır.

Çizelge 17'i incelediğimizde, şöyle bir değerlendirme de yapabiliriz. Sert haberler %58,27, yumuşak haberler %41,73'tür. Haberleri tamamlayıcı unsur olarak bilinen görsel uzantıda ise, ciddi haberleri destekleyebilecek belgelendiren fotoğraflardaki oran %33,38'dir. Yumuşak haberleri destekleyebilecek oran ise %66,62'dir.

Eğitim haberlerinde destekleyen veya renklendiren fotoğrafların sayısının arttığı görülmektedir. Bu durum eğitim haberlerinde de görüntülere tabi biçimin geliştiğini göstermektedir. "Görüntülere olan bu bağımlılığın bilincinde olan "bilinç endüstrileri" ve/veya "topluma yön verenler", kendi istekleri doğrultusunda yaşam alışkanlıkları, üretim-tüketim biçimleri, toplumsal yapı-kültür, güzel-çirkin, faydalı zararlı, riskli-risksiz ve iyi-kötü gibi tanımlamaları kitle iletişim araçlarını etkin biçimde kullanmak suretiyle topluma dayatmaktadırlar" (Bayraktaroğlu, 2009).

Söylem unsuru kullanılarak hazırlanan haberlerin işlevlerinin diğer haberlere göre daha kuvvetli olduğunu düşünürsek, olayla ve haberle ilişkisi olmayan fotoğrafların kullanılması bu düşünce yordamının sonuca ulaştırılması bakımından önemlidir.

Görsel uzantılar estetik sağlama, içerik zenginleştirme, haberin doğruluğunun belgesi olma ve inandırıcılığını sağlamada etkili olabilir. Bunları gerçekleştirme şartına göre, insanları etkileme gücü yazınsal metne göre yüksek görülebilir. Yine bu gerçekleştirme şartına göre, insanın yaşamsal sorunlarını ifade eden fotoğrafların sayısının giderek azalma gösterdiği görülmektedir. Haber unsurları içinde yer alan renklendirici ve destekleyici görsel uzantılar magazinleşerek insanları sorunlarından uzaklaştırmaktadır. Bu durumun insanın kendisine yabancılaşmasına neden olduğu düşünülmektedir. Bu önemli haber unsurunun böyle bir ikilem içinde kaldığı düşünülebilir. Bu nedenle söylem seçkini fotoğraf ilişkisinin ciddiyetle ele alınması gerekmektedir. Eğitim haberlerinde yer alan fotoğrafların niteliksel olarak incelenmesi ve haber fotoğraf ilişkisi ayrı bir konu olarak çalışma yapılabilir.

Çalışma konusu söylem seçkinleri olması nedeniyle, kullanılan haber fotoğraflarının söylem ve söylem seçkini ilişkisi temelinde inceleme konusu olarak ele alınmıştır.

Çizelge 17'de ayırdığımız belgeleyen ve renklendiren fotoğraf türlerinde bu ölçütlerin kıstaslarının uyma dereceleri değişmektedir. Belgeleyen fotoğrafta başta içerik ve etik önemli iken, destekleyen veya renklendiren fotoğrafta ise estetik önemli olmaktadır. Belgeleyen fotoğrafın işlevi olaya ve haberin metnine tanıklık etmek, destekleyen fotoğrafın işlevi ise haberin okunmasını sağlamak, okurun görsel unsur görme arzusunu yerine getirmektir.

İçinde söylem seçkini bulunan 568 haberden 31 tane haber herhangi bir görsel unsur ile desteklenmemiştir. %5,46'lık bu oran ana akım medyanın görsel unsur kullanımının öneminin ciddi olarak farkında olduğunu göstermektedir.

Örneklem üzerinde yapılan incelemelerde eğitim haberlerinde kullanılan görsel unsurların söylem ve söylem seçkini ile ilişkisine bakılarak etkileşim bakımından ortaya çıkan sonuçlarda ise, görsel unsur ile haber arasındaki bağlantı, haberin okunmasını sağlama, okurun görsel ihtiyacını giderme temelinde yoğunlaşmaktadır. %66,62 oranında destekleyen veya renklendiren fotoğrafın kullanılması durumun belgesi gibi görünmektedir. Aynı zamanda, %93,79 gibi bir oran görseller içinde, söylem ve söylem seçkini ile ilişkisi olmaması da destekleyici niteliktedir. Söylemin haberi zenginleştiren bir yapı olduğu kapsamında görsel unsurları ile ilişkisinin olmaması haber metni ile anlam kurulmadığını düşündürtmektedir. Dolayısıyla görmeye dayalı uzantıların destekleyici nitelikte olduğunu göstermektedir.

Çizelge 18. Fotoğraf Söylem Seçkini İlişkisi

Fotoğraf söylem seçkini ilişkisi	Haber sayısı	Yüzdeleri
Fotoğraflarla ilişkisi yok	649	93,79
Fotoğraflarla ilişkisi var	43	6,21
Toplam	692	100,00

Haber fotoğraflarını söylem seçkini ile ilişkilendirerek yapılan çalışmada, söylem seçkininin ilişkisinin olmadığı fotoğrafların sayısı %93,79, söylem seçkini ile ilişkili olan fotoğrafların sayısından %6,21fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada eğitim haberlerinde görsel unsurların söylem ve söylem seçkini ile ilişkisine bakılarak sonuçlar elde edilmiştir. Görsel unsur ile haber arasındaki bağlantı haberin okunmasını sağlama, okurun görsel ihtiyacını giderme temelinde yoğunlaşmaktadır. Aynı zamanda, %93,79 gibi bir oranla tüm görseller içinde, söylem ve söylem seçkini ile ilişkisi olmaması da destekleyici niteliktedir. Dolayısıyla görmeye dayalı uzantıların büyük çoğunluğunun destekleyici nitelikte olduğu görülmektedir.

Çizelge 19. Haberde Yer Alan Söylem Seçkininin Niteliği

Söylem Seçkinleri	Haber Sayısı	Yüzdeleri
Siyasi partiler adına konuşanlar	49	8,63
Akademisyenler, bürokratlar	135	23,77
MEB çalışanları	84	14,79
Eğitimci yazarlar	59	10,39
Uzmanlar	58	10,21
Sivil toplum kuruluşu temsilcileri	38	6,69
Diğerleri	145	25,53
Toplam	568	100,00

Toplumların ve bireylerin üzerinde neredeyse kaderini belirlemede etkili olan söylem seçkinlerinin eğitim haberleri içinde niteliklerinin belirlenmesi açısından Çizelge 19'da yer alan veriler elde edilmiştir.

Bu verilere göre haberlerde en fazla akademisyenler ve bürokratlar %23,77yer almıştır. MEB çalışanları %14,79 ikinci sırada, eğitimci yazarlar %10,39(59/568), uzmanlar %10,21, siyasi parti adına konuşanlar %8,63(49/568) ve sivil toplum kuruluşları %6,69 olarak sıralanmıştır. Diğerleri kategorisi, yüksek gibi görünse de kendi içinde ayrılması halinde oransal olarak düşme gösterecektir.

Çizelge 20. Söylem Seçkinleri Olan Haberin Veriliş Biçimi

Haberin Veriliş Biçimi	Haber sayısı	Yüzdeleri
Genel Haber	347	61,09
Haber Röportaj	74	13,03
İlan Haber	18	3,17
Reklam haber	5	0,88
Özel Haber	54	9,51
Konu belirlenerek yapılan haber	55	9,68
Rutin olmayan köşe yazısı	15	2,64
Toplam	568	100,00

Eğitim haberleri en çok genel haberler %61,09 (568/347) kategorisinde verilmiştir. Çünkü açıklayıcı ve bilgilendirici olmak zorundadır ve toplumsal sorumlulukları vardır. Eğitim kurumlarının yapmış oldukları duyurular ilan haber şekline dönüştürülmüştür. Toplumu bilgilendirme ve bilinçlendirme amacıyla kişilerle yapılan röportajlar haber röportajlara %13,03(568/74) dönüştürülerek eğitim haberleri içinde yer almıştır. Burada yayın organlarının rutin köşe yazarları incelenmemiş, sadece eğitimle ilgili rutin olarak yazmayan köşe yazıları %2,64incelenmiştir. Burada en düşük oranda reklam haberleri %0,88 olarak yer almıştır. Konu belirlenerek yapılan haber %9,68, özel haber %9,51, ilan haber %3,17(18/568) verileri biçiminde görülmektedir.

Sonuç

Doküman analizinden elde edilen verilere bakıldığında, ana akım medyayı temsilen seçilen üç gazetede toplam 960 haber tespit edilmiştir. 568 haberde söylem seçkini kullanıldığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar; içinde söylem seçkini bulunan haberlerin; konuları, haberlerin türü, kullanılan başlık ile ilişkisi, söylemin niteliği, görsel unsur ilişkisi, haberin veriliş biçimi ve söylem seçkinlerinin mesleki niteliklerinin belirlenmesi gibi alt başlıklardan oluşturulmuştur.

İçinde Söylem Seçkini Bulunan Haberlerin Konularına İlişkin Sonuçlar

Haberlerin yönergeye göre incelenmesi sonucu söylem seçkinlerinin eğitim haberlerinde en yüksek % 20,77 oran ile öğrenci konulu haberlerde yer aldığı görülmektedir. Araştırmada gazetelerin, eğitimle ilgili haberlerinde kullanılan söylem seçkinlerinin çoğunlukla sınav uygulamaları, üniversiteye giriş sistemi ve öğrenci üzerine gelişen olaylar gibi konularda daha çok söyleme yer verdikleri sonucu elde edilmiştir. Bu söylemlerin eğitim uygulamalarında kamuoyunu bilgilendirme ve bilinçlendirmede etkili olduğu görülmektedir. Ancak eğitimin temel işlevlerine değinmesi, eğitim sisteminin anlaşılması bakımından zayıf kalmaktadır. Yani eğitim sistemi ve temel konularda söylem kullanabilecek kişilerin sadece bulunulan zaman dilimi içindeki uygulamalar üzerine söylem kullandıkları görülmektedir.

Konuyla ilgili haber örneğinde, "Eğitim Uzmanı Yaşar Özay Uyarıyor"(Sabah Gazetesi 12 Mart 2014), hem başlıkla hem de söylemleriyle haberi güçlendirmiş ve okunma oranını yükseltmiştir.

"Öğrenciler hangi branşta spor yapacağını bilecek" (Milliyet Gazetesi, 29 Nisan 2014), söylemin içinden alınarak düzenlenen başlıkla haberde söylem kullanılarak inandırıcılık faktörü artırılmıştır.

İçinde Söylem Seçkini Bulunan Haberlerin Türüne İlişkin Sonuçlar

Haber türleri ciddi ya da magazinsel içerikleri hakkında tanımlama yapabilmektedir. Sert haberlerin toplumu bilgilendirme, bilinçlendirme ve eğitme işlevleri söz konusudur. Yumuşak haberlerde ise bilgilendirici özelliği zayıf, bireysel etkinlikler, kişisel başarılar gibi olayların haber olarak düzenlendiği görülmektedir. Yumuşak haberlerin bilgilendirici özelliği zayıftır.

Çalışmada, 568 haberden 331 tanesi sert haber biçimindedir. Bu durumda eğitim içerikli haberlerin eğitim içerikli haberlerin toplumu bilgilendirme, eğitme ve bilinçlendirme işlevini aktif olarak sürdürdüğünü düşünebiliriz.

Çalışma içinde incelenen kısa bir bölümü aşağıdaki haber sert haberler grubunda yer almaktadır. Haberde sınav öncesi kaygıların giderilmesine yönelik uzman önerileri görmekteyiz. Haberin inandırıcılığını sağlamak açısından konuyla ilgili kişinin görüşlerine yer verilmiştir.

Yüksek kaygı, YGS' de kâbusunuz olmasın

Üniversite adayları, 23 Mart'ta ilk sınavlarına girecek. Uzmanlar, sınavda aşırı sınav kaygısının başarısızlık getirdiğini vurgulayarak "Öğrenci sınav kaygısı yaşıyorsa bunu önceden fark edip başa çıkmayı öğrenmeli" diyor.

YGS' ye sayılı günler kala öğrencilerin yoğun sınav kaygısı da artıyor. Aşırı kaygının başarısızlığa neden olduğu konusunda uyaran uzmanlar sınav öncesinde öğrencilerin motivasyonlarını yüksek tutması gerektiğine dikkat çekiyor. İzmir Ekonomi Üniversitesi Psikolojik Gelişim ve Danışma Merkezi Koordinatörü Uzman Klinik Psikolog Nilgün Köstem, öğrencileri başarısızlığa sürükleyebilecek olumsuz düşüncelerle nasıl başa çıkabilecekleri konusunda tavsiyelerde bulundu. Sınavda başarı için çalışmanın tek başına yeterli olmadığını anlatan Köstem, "Her yaş gurubunda; sınav kaygısının yaygın bir problem olarak karşımıza çıktığını söyleyebiliriz. Eğer kişi 'sınav kaygısı' yaşıyor olduğunu zamanında fark edip, bu problemiyle başa çıkmayı öğrenmezse, hayatı boyunca girdiği sınavlarda sıkıntı yaşayabiliyor" dedi (sabah gazetesi, 12 Mart 2014).

İçinde Söylem Seçkini Bulunan Haberlerin Kullanılan Başlıkla İlişkisi

Günümüzde yaygın medyada yer alan kişisel görüş ve yorum metinlerinin kamuoyu tarafından ilgi çekecek cümleleri başlık olarak düzenlenmektedir. Örneklem içindeki haberlerde çoğunlukla klişe konuların ve klişe ifadelerin yer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla birebir söylem cümlelerini başlığa taşımak yerine, söylemin temasına bağlı olarak yeni cümleler ile başlıkların oluşturulduğu görülmektedir.

Araştırma sürecinde; söylem seçkinin söylemleri ile başlık ilgisi var %53,35, söylem seçkinin söylemleri ile başlıkların ilgisi olmayan haber yüzdesi %46,65'dir.

"Kayıp çocuklar için üçlü çalışma" (Hürriyet Gazetesi, 30 Nisan 2014), başlıklı haberde Aile ve Sosyal Politikalar Bakanı Ayşenur İslam'ın söylemlerine yer verilmiş. Ancak başlık haberin tümünü kapsayacak biçimde söylemle ilişkilendirilmeden oluşturulmuştur.

"Üniversite Ekonomiye Destek Sağlayacak" (Hürriyet Gazetesi, 29 Nisan 2014) biçiminde başlık oluşturulan haberde aktör olarak kullanılan Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Bedrettin Mercimek, "Açık öğretim ve uzaktan eğitim sistemini örgün eğitimle entegre ederek, 4 ay boş kalan üniversite tesislerini Muğla ekonomisine kazandıracağız" diyerek kullandığı söylemin başlıkla ilişkilendirildiğini görebiliriz.

İçinde Söylem Seçkini Bulunan Haberlerde Kullanılan Söylemin Niteliği

"Türkiye'nin ilk Genetik Test analizleri başlıyor" (Milliyet-27.03.2014), başlıklı haberde Üsküdar Üniversitesi Danışmanlığında sporda ilk kez genetik danışmanlık testleri yapılacak. Genetik Uzmanı Dr. Korkut Ulucan analizler sonucunda; "Sporcu eğer takım oyunu yapıyorsa, genetik yapısına uygun pozisyonda oynatılabilecek. Beslenme programı ve antrenman programı genetik yapısına göre hazırlanabilecek.

Çalışmada kullanılan örnekte olduğu gibi haberlerin %57,39 gibi bir oranla konuyu açıklayıcı özellikte olduğunu görmekteyiz. Açıklayıcı söylem kullanan 326 haberden 47 tanesinde olumlu eleştiri, 68 tanesinde ise olumsuz eleştiri unsurlarını görmekteyiz. Diğer haberler bilgilendirici niteliktedir.

"Kurgusal metin olan haberlerin diğer kurgusal metinler gibi bir söylemi bulunmaktadır. Bu söylem içinde, bir yandan haberin söyleminin içinde yer alan anlatımla olaylar/gerçekler kurulup canlandırılmaktadır. Diğer yandan ise, haberlerin söylemi içinde egemen söylemler doğallaşıp, egemen ideoloji yeniden kurulmakta ve haberler anlatıcı tarafından kurgulanmaktadır" (Tokgöz, 2000). Bu sınırlar içinde haberin açıklayıcı ve eleştirel niteliklerine de bakılması gerekmektedir.

Toplumun genelini kapsayan haberlerin, toplumsal gelişim ve değişime katkısı diğer haberlere göre daha yüksek olacaktır. Bu durum eğitim haberlerine de yansımış. 568 haberden sadece 60 tanesi bireysel nitelikte olup, 508 tanesi toplumun geneline hitap etmiştir. Araştırmanın bu kısmında medyanın işlevleri ile eğitimin işlevlerinin kesiştiğini görmekteyiz.

İçinde Söylem Seçkini Bulunan Haberlerin Görsel Unsur İlişkisi

Görsel uzantılar herkesin anlayabileceği dünya çapında bir dildir. Bu nedenle haber-görsel unsur ilişkisi önemlidir ve onun belli ölçütlere göre değerlendirmesi yapılmalıdır. İçerik, teknik, estetik ve etik açıdan düşünülebilir.

Araştırmada haberlerin görsel unsur ile ilişkisi boyutu söylem seçkini ve kullanılan söylemler kapsamında incelenmiştir. Buna göre, içinde söylem seçkini kullanılmış 568 eğitim haberinden fotoğraf, video kullanılmayan haber sayısı 31 tanedir. Fotoğraf ve video kullanılan haber sayısı ise, 537 dir. 537 haberde toplam 692 fotoğraf kullanılmıştır. Ayrıca 88 video uzantısı bulunmaktadır. Aynı haberde birden fazla görsel unsurun da kullanıldığını görmekteyiz.

Eğitim haberlerinde; haberlerin dikkat çekici yönünü artırmaya yönelik olan renklendiren veya desteleyen nitelikteki fotoğraf sayısının yüksek olduğunu görmekteyiz. Kullanılan 692 fotoğraftan 461 tanesi renklendiren veya destekleyen fotoğraf türüdür. 231 fotoğraf haberi belgelendiren nitelikteki fotoğraflardır. Ayrıca kullanılan 692 fotoğraftan 43 tanesinin söylem seçkinin ile ilişkisi bulunmaktadır. Bu durum habercilikte konu ne kadar ciddi ve önemli olsa bile dikkat çekici unsurlarının öne çıkartılması gerektiği sonucunu çıkartmaktadır.

İçinde Söylem Seçkini Bulunan Haberlerin Veriliş Biçimi

Haberlerin kamuoyuna sunumu kadar sunum biçimi de önemlidir. Genel haber, haber röportaj, ilan haber, reklam haber, özel haber, konu belirlenerek yapılan haber, rutin olmayan köşe yazısı biçiminde düzenlenmiştir.

Genel haberler; Konuları itibarıyla her zaman ortaya çıkabilecek haberlerdir. Günlük yaşamda sıkça karşı karşıya gelinen rutin olayları içerir. Genel haberler üçe ayrılır: Kısa kişi haberleri, Konuşmalar, görüşmeler (mülakat) yayınlar, Toplantılar (her türlü bilimsel, kültürel ve sanatsal), törenler (açılış, temel atma, anma yıl dönümleri, üretime geçme vb.), gösteriler, yarışmalar, şenlikler. Bu tür haberler uzmanlaşmaya gerek duyulmayan haberlerdir. Bu nedenle bütün muhabirlerin yazabilecekleri haberlerdir.

Haber röportaj; Haber ve röportaj karışımıdır. Bu denli oluşumda haber ve röportaj unsurları iç içe yer almaktadır. Daha çok haber ağırlıklıdır. Amaç haberin renklenmesini ve dinamizm kazanmasını sağlamaktır. Haber konusu olaya bağlı kalınan bir çerçeve çizilmektedir. Magazin gazeteciliğinde renkli haber ön plana çıkmıştır.

İlan Haber; Çağdaş gazetecilik anlayışında bazı ilanların da haber niteliği taşıdığı görüşü benimsenmektedir. Konuya böyle yaklaşanlar ilanın da haber olduğunu savunmaktadır. Evlenme, doğum ve ölüm ilanları, ilan haberlere örnek olarak verilebilir. Böylesi duyurma niteliğindeki ilanlar, hedef kitlelerince haber olarak algılanmaktadır.

Tanıtım (Reklam) Haber; Haber konusu olay, reklam bağlamında düzenlenmişse reklam haber söz konusudur. Etkileme gücünün artırılmasına dönük başvurulan bu yöntemle hedef kitleler yansıtılan bilgilere reklamlardan daha çok inanmaktadır. Böylece kişi, kurum ya da malla ilgili olumlu imaj yaratılmaktadır. Basında reklam-haber yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Reklamlar haber formatına oturtularak sunulmaktadır. Hedef kitle, reklamı haber olarak algıladığı için inanma güdüsü daha güçlü oluşmaktadır. Bazen reklam içine sıkıştırılmış, örneğin "şimdi haberler" anonsuyla verilen mesajlar, daha çarpıcı gelmektedir.

Özel haber; araştırmacı gazeteciliğin bir ürünüdür. Gazetecinin araştırıp ulaştığı, izlediği ya da seçtiği konuları yansıtması "özel haber"in temelini oluşturmaktadır. Bir gazeteci ya da haber ajansı, örneğin gizli kalmış bilgileri ya da kamuoyu tarafından bilinmeyen olayları meydana çıkararak özel habere ulaşmaktadır. Ayrı bir çalışma ve emek isteyen özel haber, rutin dışında, hatta belli kaynakları da devre dışı bırakarak elde edilmektedir.

Konu belirtilerek yapılan haber; Konulu haberlerdir. Yorum içermediklerinden düzenlemeleri fazla uğraş istemez. Kolaylıkla kaleme alınabilir.

Rutin olmayan köşe yazısı; farklı kişiler tarafından belirlenmiş konular üzerine yazılan yazı türü olarak tanımlanabilir (MEB. MEGEP, Gazetecilik Haber Nitelikleri Modülü, Öğrenme Faaliyeti 2, s. 30-35).

Çalışmada içinde söylem seçkini bulunan eğitim haberlerinde en yüksek sayı genel haber türündedir. Genel haberler eğitim hayatının her aşamasındaki olaylardan yararlanılarak kolaylıkla yapılabildiğinden sayının yüksek olduğu görülmektedir. 568 haberden 347 tanesinin genel haber kategorisinde olduğu sonucu çıkmıştır. Haberin hareketlilik kazanmasını amaçlayan haber röportaj eğitim haberleri düzenlemesinde de uygulanmıştır. 2 aylık sürede yapılan çalışmada 74 tane haber röportaj biçiminde haber yapılmıştır. Eğitim haberlerinde ilan ve reklam haberlerini de görmekteyiz. İlan haber sayısı 18, reklam haber sayısı ise 5'tir. Özel haber sayısının 54 olması araştırmacı gazeteciliğin tema bulabildiği alan olduğu sonucunu göstermektedir. Yine 2 aylık sürede izlenen gazetelerde 15 tane rutin olmayan köşe yazısına rastlamaktayız. Bu durum eğitim konusunda yazı yazmak isteyenlerin oranını görmek açısından önemlidir. Eğitimle ilgili konularda yetkin olarak habercilik türünde yazı yazan kişilerin olduğunu göstermektedir.

Haberlerde yer alan söylem seçkininin niteliği

Çalışmada eğitim haberlerinde yer alan söylem seçkinlerinin mesleki nitelikleri; siyasi partiler adına konuşanlar, akademisyenler, bürokratlar, MEB çalışanları, eğitimci yazarlar, uzmanlar, sivil toplum kuruluşu temsilcileri şeklinde sıralanmıştır. Toplumu bilgilendirebilen ve durumları açıklayabilen kişiler olarak akademisyenler ve bürokratlar 135 haberde yer almışlardır. Bunu MEB çalışanları 84 ve eğitimci yazarlar 59 haber içinde yer alarak takip etmektedirler. Eğitim haberlerinde güvenilir söylem seçkini olarak bu mesleki nitelikler belirleyici olmuştur.

Eğitim haberleri ile ilgili olarak kullanılacak söylem sahiplerinin akademisyen ve bürokratlardan seçilmesi, içerik olarak açıklayıcı ve bilgilendirici yönünün yüksek olması anlamına gelmektedir. Aynı zamanda topluma verilecek mesajların içeriğinin sağlam dayanakları olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Söylem seçkinlerinin mesleki nitelikleri farklı olsa da medya izleyicilerini bilgilendirme, inandırma, ikna etmeye gereksinim duyabileceği konuları okumaya yönlendirme amaçlı kullanıldığı sonucu çıkarılmıştır. Buna karşılık olarak eğitimde bireyin sosyalleşmesi, kültürünü tanıması, toplumsal uyum sağlaması gibi temel içerikli eğitim işlevlerinde kullanılabilecek söylemleri de oldukça az kullandıkları görülmüştür.

Hatta söylem seçkinlerinin mesleki niteliklerinde MEB çalışanları oranının yüksek olmasına rağmen, 1739 Milli Eğitim Temel Kanun'un birinci kısım, birinci bölüm, 2. maddesi'nde belirtilen "Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek" (WEB 1) kısmıyla ile ilgili olarak, olabilecek iletilere yeterince ilgi göstermedikleri görülmektedir. Bu durumda medyanın etkilerini açık olarak düşünürsek, toplumsal gelişmede önemli rolü olan eğitimin, etkisinin zayıflayacağı, temelde yer alan konularla kamuoyunun karşılaşmasının çok az ölçüde mümkün olacağı sonucuna ulaşabiliriz.

Araştırmada gazetelerin, eğitimle ilgili haberlerinde kullanılan söylem seçkinlerinin çoğunlukla sınav uygulamaları, üniversiteye giriş sistemi ve öğrenci üzerine gelişen olaylar gibi sınırlı konularda daha çok söyleme yer verdikleri sonucu elde edilmiştir. Aynı şekilde kullanılan söylem seçkinlerinin büyük çoğunluğunun akademisyen, konuyla ilgili eğitimci, yazar ve MEB çalışanlarından oluştuğu sonucu da elde edilmiştir.

Öneriler

-Söylem seçkinlerinin niteliklerine göre eğitimin hangi yönünü ele aldıkları incelenebilir.
-Kullanılan söylemlerin detaylı içerik analiziyle eğitime katkılarının ölçümlemesi yapılabilir.
-Söylem seçkinlerinin habere inandırıcılık ve dikkat çekme bakımından etkisi üzerine haber incelemesi çalışması yapılabilir.

Ayrıca; araştırma kapsamında, söylem seçkinlerinin gerçekten toplumu ve bireyleri aydınlatacak, eğitimlerine katkı sağlayacak daha somut ifadeler kullanması önerilebilir.

Haber içindeki 5N+1K unsurlarını tamamlayıcı değil, birikimlerinden fayda sağlayıcı nitelikte söylemlerle yer bulması da görüş olarak söylenebilir.

Kaynakça

Bayraktaroğlu, Ali M. ve Bayraktaroğlu, B. (2009). Gazetelerde Yer Alan Haber Fotoğraflarında Kötünün Sunumu Üzerine Bir İnceleme, *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Hakemli Dergisi,* ART-E, 4.

Mc Quail, D. (1994). *İletişim Modelleri,* Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma çalışmaları Vakfı Yayınları, 92, 93. Eskişehir.

Mc Quail, D. ve Wındahl, S. (2005). *İletişim Modelleri,* İmge Kitapevi, Ankara: 2. Baskı, s.114.

Mora, N. (2008). Medya, Toplum ve Haber Kaynağı Olarak Sembolik Seçkinler*, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, *5*(1), 1-17 http://www.insanbilimleri.com adresinden erişilmiştir.

Rigel, N. (2000). *İleti Tasarımında Haber,* Der Yayınları, Yayın No:288, İstanbul: 177- 178-182.

Sözen, E (1997). *Medyatik Hafıza,* Timaş Yayınları, 44.

Tezcan, M. (1985). *Eğitim Sosyolojisi,* Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara: 4. Baskı, 206.

Tokgöz, O. (2000). *Temel Gazetecilik*, Ankara: İmge Kitabevi, 161-162.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (1999*). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri,* Ankara: Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011*). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri,* Ankara: Seçkin Yayıncılık, 8. Baskı.

WEB 1, http://mevzuat.meb.gov.tr/html/temkanun_0/temelkanun_0.html

MEB, 2008, http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72

MEB,2013,http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Haberin%20Niteli kleri.pdf. s. 30-35. Ankara.

Sarı ile belirtilen kaynaklar makale içeriğinde bulunamamıştır.

EK

1-Haberlerin konusu:

Öğrenci,
Öğretmen,
MEB,
Sosyal faaliyetler,
Problemler,
Üniversite,
İlköğretim,
Ortaöğretim,

Araştırmalar,
Projeler,
Sınavlar
Diğer

2-Söylem seçkini bulunan haberlerin türü:

Sert haber
Yumuşak haber

3-Söylem seçkini bulunan haberlerin konusu:

Öğrenci,
Öğretmen,
MEB,
Sosyal faaliyetler,
Problemler,
Üniversite,
İlköğretim,
Ortaöğretim,
Araştırmalar,
Projeler,
Sınavlar
Diğer

4-Kullanılan Başlığın Söylem seçkini ile ilgisi:

Başlıkla ilgisi var
Başlıkla ilgisi yok

5-Söylem

Toplumsal
Bireysel mi?

6-Söylem

Açıklayıcı mı?
Eleştirel mi?
Olumsuz eleştiri
Olumlu eleştiri

7-Haberde yer alan söylem seçkinin niteliği:

Siyasi Partiler Adına Konuşanlar,
Akademisyenler, Bürokratlar,
MEB Çalışanları,
Eğitimci Yazarlar,
Uzmanlar,
Sivil toplum kuruluşları temsilcileri,
Diğerleri

8-Kullanılan görsel unsurun türü

Fotoğraf
Belgelendiren fotoğraf
Renklendiren fotoğraf
Video

9-Görsel unsur söylem seçkini ilişkisi
Fotoğrafla ilişkisi
Renklendiren fotoğraf
Belgelendiren fotoğraf
Video ile ilişkisi
10-Haberin veriliş biçimi:
Genel haber,
Haber röportaj,
İlan haber,
Reklam haber,
Özel haber;
Konu belirlenerek yapılan haber,
Köşe yazısı

Üniversitelerin Stratejik Planlarının Girişimci Üniversite Bağlamında İncelenmesi

Kahraman ÇATI*, Yusuf BİLGİN**, Büşra KESİCİ, Önder KETHÜDA*****

Özet

Üniversitelerin bilginin üretilmesi, işlevselleştirilmesi ve dağıtılmasında ufuk açıcı ve yol gösterici kurumlar olması toplumun tüm kesimlerinin üniversitelerden beklentilerini her geçen gün artırmaktadır. Bu doğrultuda, son dönemlerde üniversite paydaşları tarafından sıklıkla dile getirilen beklentilerinden birisi üniversitelerin girişimci bir niteliğe sahip olmasıdır. Yani üniversitelerde üretilen bilginin toplumun tüm kesimlerine somut faydalar sağlayacak şekilde işlevselleştirilmesi ve yaygınlaştırılmasıdır. Bu ise bir üniversitenin kısa, orta ve uzun vadede misyonunu, vizyonunu, amaç ve hedeflerini kapsayan bir stratejik yöne sahip olması ve bu süreci etkin bir şekilde yürütmesiyle mümkündür. Bu araştırmanın amacı, üniversitelerin stratejik planlarını girişimci ve yenilikçi üniversite endeksi bağlamında incelemektir. Araştırmanın evrenini, Türkiye'de Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi sıralamasında ilk 50'ye giren üniversiteler oluşturmaktadır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı araştırmanın verilerini üniversiteleri stratejik planları oluşturmaktadır. Elde edilen veriler, içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, üniversitelerin stratejik planlarının endekste yer alan temalarla büyük ölçüde örtüşmediği saptanmıştır. Üniversitelerin stratejik planlarında en çok yer verilen temanın "Dolaşımdaki öğretim görevlisi/öğrenci sayısı" olduğu tespit edilmiştir. Stratejik planlarda en az yer verilen temanın ise "Lisanslı patent/faydalı model/ Endüstriyel Tasarım Sayısı" olduğu belirlenmiştir.

***Anahtar Kelimeler**: Girişimci Üniversite, Stratejik Plan, Türkiye*

Investigating of Universities' Strategic Plans within the context of Entrepreneurial University

Abstract

Expectations of everybody in societies are increasing day by day from universities because universities are very important institutions in view of the reasons such as producing knowledge, operationalizing and distributing it in order to be guides. Therefore, being an entrepreneurial university has a common expectation by the societies. This expectation provides to operationalize and generalize the knowledge produced in universities to all sections of societies. The aim can be realized with a strategic view including short, medium and long term mission, vision, aim and targets. The aim of this research is to investigate of universities' strategic plans within the context

* *Prof. Dr. Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, kahramancati@duzce.edu.tr*
** *Yrd. Doç. Dr. Bartın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, yusufbilgin@bartin.edu.tr*
*** *Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, busrasahinn@hotmail.com.tr*
**** *Araş. Gör. Düzce Üniversitesi Akçakoca Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, onderkethuda@duzce.edu.tr*

of entrepreneurial university. The population contains the first 50 universities in Turkey's Entrepreneur and Innovator University Index. In this research, qualitative research method is used and research data obtained from the strategic plans of universities. Obtained data were analyzed using content analysis technique. As a result of the research, strategic plans of universities are not overlap with the themes defined in indices. The most common theme defined in plans is "The Number of Abroad Students and Academicians" and the least one is "The Number of Licensed Patent/ Utility Model/ Industrial Design".

Keywords: *Entrepreneurial University, Strategic Plan, Turkey*

Giriş

Üniversitelerin bilginin üretilmesi, işlevselleştirilmesi ve dağıtılmasında ufuk açıcı ve yol gösterici kurumlar olması toplumun tüm kesimlerinin üniversitelerden beklentilerini her geçen gün artırmaktadır. Günümüzün kalkınma anlayışındaki temel unsurlardan biri olan bilgiyi üreten kurumlar olması vasfıyla üniversiteler, son dönemlerde üretilen bilginin ticarileştirilebilmesi, idari ve mali özerklik ve üçüncü tür gelir kaynakları gibi kavramlarla birlikte değerlendirilen kurumlar haline gelmişlerdir (Özer, 2011). Bu doğrultuda, son dönemlerde üniversite paydaşları tarafından sıklıkla dile getirilen beklentilerinden birisi üniversitelerin girişimci bir niteliğe sahip olmasıdır. Sakınç ve Bursalıoğlu (2012) girişimci veya piyasa üniversitesi kavramını gündeme getiren etmenlerin küreselleşme, hızla artan rekabet ve özellikle artan yükseköğretim talebi karşısında kamusal fonların yetersiz kalması olduğunu belirtmişlerdir. Girişimci üniversite kavramı, üniversitelerde üretilen bilginin toplumun tüm kesimlerine somut faydalar sağlayacak şekilde işlevselleştirilmesi ve yaygınlaştırılması olarak tanımlanabilir. Etzkowitz ve Zhou (2007) girişimci üniversiteyi, özel bir girişim yaparak işbirliği oluşturan araştırma ve patent gibi faaliyetlerle kendisine yeni finansman kaynağı sağlayan üniversite olarak tanımlamışlardır. Clark (2001) girişimci üniversitenin iş dünyasının nasıl daha yenilikçi ve yaratıcı niteliğe bürünmesini sağlayacak yollar hakkında araştırmalarda bulunan kurum olduğunu ifade etmiştir. Aalerud (2004) ise girişimci üniversite kavramını, kendine özgü özelliklere sahip, kendi alanında nasıl ilerleyeceği konusunda sürekli yenilikler araştıran, geleceğe dönük güçlü bir pozisyon sergileyebilmek için organizasyonel yapısında ciddi değişimleri göze alan, yani girişimci özelliği ağır basan üniversite olarak ifade etmiştir. Robertson'a göre (2008) girişimci üniversitelerin yedi temel niteliği bulunmaktadır. Bunlar;

- Kampüste bulunan tüm üniversite aktörlerinin girişimci kapasitelerini geliştiren güçlü liderlik,
- Katma değer doğuran dış paydaşlarla güçlü bağlar kurmak, üniversite-sanayi işbirliğini arttırmak,
- Bireyler ve kurumlar üzerinde etki yapan girişimci sonuçlar doğurmak,
- Girişimci eyleme yol açan yenilikçi öğrenme teknikleri uygulamak,
- Kurumlar arası etkin bilgi akışını destekleyecek şekilde sınırların kaldırılması,
- Kompleks dünya sorunlarını çözüm odaklı ve gerçek dünya deneyimini yansıtan çok disiplinli eğitim yaklaşımları,
- Girişimci düşünme ve liderlik uygulamalarını teşvik edici olmak.

Schulte (2004) girişimci üniversitenin temel niteliğinin mezunlarının yalnızca iş arayan değil, aynı zamanda iş üreten hale gelmesi; girişimciliğin çok disiplinli bir araştırma konusu halini alması, araştırma ve bulguların, ekonomide, toplumda ve sanayide yenilik kaynağı ve şirketler için yeni fikirlerin geliştirilmesinde başlangıç noktası olması olduğunu belirtmiştir. Üniversitelerin böyle bir niteliğe sahip olmaları ancak kısa, orta ve uzun vadede misyonunu, vizyonunu, amaç ve hedeflerini kapsayan bir stratejik yöne sahip olması ve bu süreci etkin bir şekilde yürütmesiyle mümkündür. Kurum için açık bir vizyonun tanımlanması ile başlayan stratejik yön, bir örgütün uzun dönemli geleceğine ilişkin yöneticilerin öngörüleri çerçevesinde, gelecekte olmak istediği yeri ve belirlenen bu noktaya nasıl ulaşılacağının belirlenmesi sürecini ifade etmektedir (Olk ve diğ., 2010). Başka bir ifade ile stratejik planlama bir örgütün mevcut durumunu, ne yaptığını, ne için yaptığını şekillendiren ve bu sürece öncülük eden temel kararlar ve eylemleri üreten disiplinli bir çalışmayı içermektedir (Erkan, 2007). Bu bakımdan girişimci bir niteliğe sahip olmak isteyen üniversitelerin stratejik yönlerinin ifade edildiği stratejik planlar oldukça önemlidir. Çünkü stratejik planlarda yönünü girişimciliğe göre tasarlayan üniversiteler, kaynak ve olanaklarını bu doğrultuda kullanarak hem topluma fayda sağlama noktasında önemli bir görevi yerine getirirler hem de rekabette kendilerine özgü konumlar elde edebilirler. Literatürde üniversite girişimciliğine ilişkin yapılmış birçok araştırma bulunmaktadır. Örneğin; Yelkikalan ve diğerleri (2010) Dünya'daki ilk 100 üniversite ve Türkiye'deki devlet, vakıf üniversitelerindeki girişimcilik eğitimini inceledikleri araştırmada, Türkiye'de üniversite düzeyinde girişimcilik eğitiminin ön lisans düzeyinde yoğun olarak verildiği, dünyada ise durumun tam tersi olduğunu tespit etmişlerdir. Etzkowitz ve Zhou (2007) yaptıkları araştırmada, girişimci üniversitelerin sanayi üzerindeki rolünü; teknoloji patenti ve lisanslama, sanayiye yönelik danışmanlık yoluyla mevcut sanayilerin desteklenmesi, üniversiteden doğan ileri teknoloji tabanlı şirketlerin oluşumu, girişimcilik eğitimleri ile üst düzey iş gücünün eğitilmesi ve AR-GE'ye yönelik olağanüstü imkânlar sağlanması şeklinde ifade etmişlerdir. Bununla birlikte üniversite girişimciliğini üniversitelerin stratejik planları kapsamında inceleyen herhangi bir araştırmaya ise ulaşılamamıştır.

Bu araştırmanın amacı, üniversitelerin stratejik planlarını girişimci ve yenilikçi üniversite endeksi bağlamında incelemektir. Bu kapsamda, araştırmanın yöntemi bölümünde evren, örnekleme, veri toplama araçları ve veri analiz tekniğine yer verilmiştir. Araştırmanın bulguları kısmında veri analizi sonucunda elde edilen bilgiler sunulmuştur. Araştırmanın son bölümünde ise araştırma sonuçlarına yer verilmiş ve konuya ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Yöntem

Üniversitelerin stratejik planlarının girişimci üniversite bağlamında incelendiği bu araştırmanın evrenini, 2014 yılında Türkiye'de Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi sıralamasında ilk 50'ye giren üniversiteler oluşturmaktadır. Bu araştırmanın verilerini, üniversitelerin stratejik planları oluşturmaktadır. Araştırma verileri, 11.01.2015 ve 01.02.2016 tarihleri arasında devlet ve vakıf üniversitesi ayrımı yapmaksızın üniversitelerin resmi web sayfaları taranarak elde edilmiştir. Yapılan tarama neticesinde 36 üniversitenin stratejik planına ulaşılmıştır. Elde edilen veriler içerik analiz tekniği ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayacak kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). İçerik analizi, dokümanlardan elde edilen nitel verilerin irdelenmesinde mantıksal bir

yapının geliştirilerek: a)verilerin kodlanması, b)temaların belirlenmesi, c)kodların ve temaların düzenlenmesi ve d)bulguların yorumlanması olmak üzere dört aşamada gerçekleştirilmektedir (Büyüköztürk vd., 2012).

Bu araştırmada, elde edilen verilerin analizinde araştırmanın amacı doğrultusunda Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinden yararlanılmıştır. TÜBİTAK tarafından 2012 yılından itibaren üniversitelerin değerlendirilmesi amacıyla hesaplanmaya başlayan Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi 5 boyut ve 23 göstergeden oluşmaktadır. Araştırmada üniversitelerin stratejik planları bu boyutlar ve göstergeler açısından incelenmiştir. Tablo 1'de araştırmanın veri analizi çerçevesini oluşturan Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinin boyutları ve bu boyutlara ilişkin göstergeler gösterilmektedir.

Tablo 1. *Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinin Boyutları ve Bu Boyutlara İlişkin Göstergeler*

Boyutlar	**Göstergeler**
1. Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Yetkinliği (%20 ağırlık oranı ile)	Bilimsel yayın sayısı
	Atıf sayısı
	Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan proje sayısı
	Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan fon tutarı
	Ulusal ve uluslararası bilim ödülü sayısı
	Doktoralı mezun sayısı
2. Fikri Mülkiyet Havuzu (%15 ağırlık oranı ile)	Patent başvuru sayısı
	Patent belge sayısı
	Faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısı
	Uluslararası patent başvuru sayısı
3. İşbirliği ve Etkileşim (%25 ağırlık oranı ile)	Üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projeleri sayısı
	Üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projelerinden alınan fon tutarı
	Uluslararası işbirliği ile yapılan Ar-Ge ve yenilik proje sayısı
	Uluslararası Ar-Ge ve yenilik işbirliklerinden elde edilen fon tutarı
	Dolaşımdaki öğretim elemanı/öğrenci sayısı
4. Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürü (%15 ağırlık oranı ile)	Lisans ve lisansüstü seviyesindeki girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi ders sayısı
	Teknoloji Transfer Ofisi, teknopark, kuluçka merkezleri ve TEKMER'lerin yönetiminde tam zamanlı çalışan kişi sayısı
	Teknoloji Transfer Ofisi yapılanmasının varlığı
	Üniversite dışına yönelik düzenlenen girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi eğitimi/sertifika programı sayısı
5. Ekonomik Katkı ve Ticarileşme (%25 ağırlık oranı ile)	Akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu faal firma sayısı
	Üniversite öğrencilerinin ya da son beş yıl içinde mezun olanların teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu faal firma sayısı
	Akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu firmalarda istihdam edilen

	kişi sayısı
	Lisanslanan patent/faydalı model/endüstriyel tasarım sayısı

Üniversite stratejik planlarının temalar ve kodların belirlenmesinin ardından elde edilen veriler, kod listesinde yer alan temalara göre gruplandırılarak analiz edilmiş ve sayısallaştırılarak sunulmuştur.

Bulgular

Belirlenen analiz çerçevesi doğrultusunda üniversitelerin stratejik planları analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde üniversite stratejik planlarında geçen bazı ifadelerin bir boyutu oluşturan birden fazla gösterge ile irtibatlı olduğu görülmüştür. Bu kapsamda, araştırma bulgularının sunumunda veri analiz çerçevesinde aynı tema altında yer alan bazı göstergeler birleştirilmiştir. Araştırma bulguları, Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'nde yer alan boyutlar açısından ayrı ayrı analiz edilmiş ve sunulmuştur.

Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Yetkinliğine İlişkin Bulgular

Üniversitelerin stratejik planlarının girişimci üniversite bağlamında değerlendirildiği boyutların ilki, bilimsel ve teknolojik araştırmadır. Bilimsel ve teknolojik araştırma boyutu, üniversitelerin temel işlevlerinden birisi olan bilimsel araştırma ve AR-GE çalışmalarını içermektedir. Tablo 2'de üniversitelerin stratejik planlarında bilimsel ve teknolojik araştırma yetkinliğine ilişkin elde edilen bulgular sunulmaktadır.

Tablo 2. *Üniversitelerin Stratejik Planlarında Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Yetkinliğine İlişkin Bulgular*

Boyut	Göstergeler	Yer veren Üniversite Sayısı	Yer vermeyen Üniversite Sayısı
Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Yetkinliği	Bilimsel yayın sayısı	31	5
	Atıf sayısı	23	13
	Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan proje sayısı	31	5
	Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan fon tutarı	-	36
	Ulusal ve uluslararası bilim ödülü sayısı	4	36
	Doktoralı mezun sayısı	20	16

Üniversitelerin stratejik planları bilimsel ve teknolojik araştırma yetkinliğini oluşturan göstergeler açısından analiz edildiğinde; üniversite stratejik planlarında iki göstergenin ön plana çıktığı görülmüştür. Bunlardan ilki, bilimsel yayın sayısıdır. Üniversite stratejik planlarında bilimsel yayın genel olarak makale, yüksek lisans tezi, doktora tezi, bildiri vb. terimlerle ifade edilmiştir. Stratejik planları incelenen 36 üniversiteden 31'i stratejik planlarında bilimsel yayın sayısının artırılması ya da öğretim üyesi başına düşen yayın sayısının artırılmasına yer vermiş ve bu yönde hedefler belirlemişlerdir. İkicisi ise Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan proje sayısıdır. Stratejik planları incelenen 36 üniversiteden 31'inin stratejik planında AR-GE ve yenilik projelerinin gerçekleştirilmesinin hedeflendiği ifade edilmektedir. Bilimsel ve teknolojik

araştırma yetkinliğine ilişkin göstergelerden üniversite stratejik planlarında yer verilen diğer gösterge ise atıf sayısıdır. Stratejik planları incelenen 36 üniversitenin 23'ü stratejik planlarında atıf sayısına yer vermiştir. Bu üniversitelerden bazıları atıf sayısını öğretim üyesi başına düşen atıf sayısı şeklinde ifade etmiş ve atıf sayısına ilişkin hedefler belirlemişlerdir. Bilimsel ve teknolojik araştırma yetkinliğine ilişkin üniversite stratejik planlarında yer verilen diğer husus ise doktoralı mezun sayısıdır. Stratejik planları analiz edilen 36 üniversiteden 20'si stratejik planlarında doktoralı mezun sayısına yer vermiştir. Üniversiteler doktoralı mezun sayısının veya tıpta uzmanlık derecesi alan mezun sayısının artırılmasına yönelik hedefler belirlemişlerdir. Bilimsel ve teknolojik araştırma yetkinliğine ilişkin üniversite stratejik planlarında yer verilmeyen göstergenin ise Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan fon tutarı olduğu belirlenmiştir.

Fikri Mülkiyet Havuzuna İlişkin Bulgular

Girişimci üniversite bağlamında üniversitelerin stratejik planlarının incelendiği boyutların ikincisini fikri mülkiyet havuzuna ilişkin göstergeler oluşturmaktadır. Fikri mülkiyet havuzuna ilişkin göstergeler, üniversitelerde yapılan çalışmaların ve buluşların patentlerinin alınarak fikri sahipliğinin elde edilmesini içermektedir. Tablo 3'te üniversitelerin stratejik planlarında fikri mülkiyet havuzuna ilişkin elde edilen bulgular sunulmaktadır.

Tablo 3. *Üniversitelerin Stratejik Planlarında Fikri Mülkiyet Havuzuna İlişkin Bulgular*

Boyut	Göstergeler	Yer veren Üniversite Sayısı	Yer vermeyen Üniversite Sayısı
Fikri Mülkiyet Havuzu	Patent başvuru sayısı	11	25
	Patent belge sayısı	26	10
	Faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısı	20	16
	Uluslararası patent başvuru sayısı	14	22

Üniversitelerin stratejik planları fikri mülkiyet göstergeleri açısından analiz edildiğinde; iki göstergeye ilişkin bilgilere yer verildiği görülmüştür. Bunlardan ilki; patent belge sayısıdır. Üniversiteler stratejik planlarında sahip oldukları patent belge sayısını ya doğrudan ifade etmiş ya da üniversitenin sahip olduğu patent belge sayısının azlığı veya çokluğuna ilişkin bilgilere yer vermişlerdir. Bununla birlikte, patent belge sayısına yer veren üniversitelerden bazılarının stratejik planlarında yıl ve alınması hedeflenen patent sayısı belirterek "patent, faydalı model veya tescil almak" gibi hedeflere yer verdikleri görülmüştür. Üniversitelerin stratejik planlarında fikri mülkiyet göstergelerine ilişkin dikkat çeken diğer gösterge ise uluslararası patent başvuru sayısıdır. Stratejik planları incelenen 36 üniversiteden 20'sinin stratejik planlarında faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısına ilişkin bilgilere yer verdiği belirlenmiştir. Faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısına ilişkin göstergelerde bazı üniversitelerin patent veya ticari tescil projeleri için ödüllü yarışma düzenlemek gibi hedefler belirledikleri görülmüştür. Buna ek olarak, stratejik planları analiz edilen 11 üniversitenin hali hazırdaki patent sayısına yer verdikleri ve 14 üniversitenin ise uluslararası patent başvuru sayısına yer verdikleri belirlenmiştir.

İşbirliği ve Etkileşime İlişkin Bulgular

Üniversite stratejik planlarının girişimci üniversite bağlamında ele alındığı üçüncü boyut, işbirliği ve etkileşimdir. İşbirliği ve etkileşim boyutu, üniversitenin sanayi işletmeleri, diğer üniversiteler gibi paydaşlarıyla gerçekleştirmiş oldukları işbirliklerinin ve bu işbirliklerinden doğan çalışmaları kapsamaktadır. Tablo 4'te üniversitelerin stratejik planlarında işbirliği ve etkileşime ilişkin elde edilen bulgular sunulmaktadır.

Tablo 4. *Üniversitelerin Stratejik Planlarında İşbirliği ve Etkileşime İlişkin Bulgular*

Boyut	Göstergeler	Yer veren Üniversite Sayısı	Yer vermeyen Üniversite Sayısı
İşbirliği ve Etkileşim	Üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projeleri sayısı	27	9
	Üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projelerinden alınan fon tutarı	12	24
	Uluslararası işbirliği ile yapılan Ar-Ge ve yenilik proje sayısı	15	21
	Uluslararası Ar-Ge ve yenilik işbirliklerinden elde edilen fon tutarı	-	36
	Dolaşımdaki öğretim elemanı/öğrenci sayısı	32	4

Üniversitelerin stratejik planları işbirliği ve etkileşime ilişkin göstergeler açısından analiz edildiğinde; 27 üniversitenin stratejik planında üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projeleri sayısına yer verdiği görülmüştür. Bununla birlikte, üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projeleri sayısına yer veren 27 üniversiteden sadece 12 tanesinin üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projelerinden alınan fon tutarına yer verdiği belirlenmiştir. Stratejik planları analiz edilen 36 üniversiteden 15'inin uluslararası işbirliği ile yapılan Ar-Ge ve yenilik proje sayısına yer verdiği görülmüştür. Üniversitelerin işbirliği ve etkileşim boyutunda stratejik planlarında en fazla yer verdikleri göstergenin ise dolaşımdaki öğretim elemanı/öğrenci sayısı olduğu görülmüştür. Stratejik planları analiz edilen 36 üniversiteden 32'si stratejik planlarında dolaşımdaki öğretim elemanı/öğrenci sayısına yer vermişler ve bu sayının artırılmasına yönelik hedefler belirlemişlerdir.

Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürüne İlişkin Bulgular

Girişimci üniversite bağlamında üniversitelerin stratejik planlarının incelendiği dördüncü boyut, girişimcilik ve yenilikçilik kültürüdür. Girişimcilik ve yenilikçilik kültürü, bir üniversitenin gerek sahip olduğu personele yönelik girişimciliği ve yenilikçiliği destekleyen çalışmalarını gerekse üniversitede eğitim gören öğrencilerin girişimcilik ve yenilikçilik yeteneklerini artırmaya ve potansiyellerini ortaya çıkarmaya ilişkin yapılan faaliyetleri kapsamaktadır. Tablo 5'te üniversitelerin stratejik planlarında girişimcilik ve yenilikçilik kültürüne ilişkin elde edilen bulgular gösterilmektedir.

Tablo 5. *Üniversitelerin Stratejik Planlarında Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürüne İlişkin Bulgular*

Boyut	Göstergeler	Yer veren Üniversite Sayısı	Yer vermeyen Üniversite Sayısı
Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürü	Lisans ve lisansüstü seviyesindeki girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi ders sayısı	17	19
	Teknoloji Transfer Ofisi, teknopark, kuluçka merkezleri ve TEKMER'lerin yönetiminde tam zamanlı çalışan kişi sayısı	-	36
	Teknoloji Transfer Ofisi yapılanmasının varlığı	24	12
	Üniversite dışına yönelik düzenlenen girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi eğitimi/sertifika programı sayısı	27	9

Üniversitelerin stratejik planları girişimcilik ve yenilikçilik kültürü açısından incelendiğinde; 17 üniversitenin stratejik planlarında lisans ve lisansüstü seviyesindeki girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi ders sayısına yer verdikleri görülmüştür. Bununla birlikte 24 üniversitenin stratejik planında üniversitedeki teknoloji transfer ofisi yapılanmasının varlığına ilişkin bilgilere yer verdikleri belirlenmiştir. Girişimcilik ve yenilikçilik kültürüne ilişkin üniversite stratejik planlarında en fazla yer alan göstergenin ise üniversite dışına yönelik düzenlenen girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi eğitimi/sertifika programı sayısı olduğu belirlenmiştir. Son olarak, üniversite stratejik planlarında girişimcilik ve yenilikçilik kültürüne ilişkin göstergelerden teknoloji transfer ofisi, teknopark, kuluçka merkezleri ve teknoloji geliştirme merkezlerinin (TEKMER) yönetiminde tam zamanlı çalışan kişi sayısı göstergesine herhangi bir üniversitenin stratejik planında yer verilmediği belirlenmiştir.

Ekonomik Katkı ve Ticarileşmeye İlişkin Bulgular

Üniversitelerin stratejik planlarının girişimci üniversite bağlamında değerlendirildiği son boyutu, ekonomik katkı ve ticarileşme oluşturmaktadır. Ekonomik katkı ve ticarileşme boyutu, bir üniversitedeki akademisyenler ya da o üniversiteden mezun olan öğrenciler tarafından teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde veya teknoloji geliştirme merkezlerinde (TEKMER) kurmuş oldukları firmalar vasıtasıyla ekonomiye ve ticarete katkı yapmaya yönelik yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Tablo 6'da üniversitelerin stratejik planlarında ekonomik katkı ve ticarileşmeye ilişkin elde edilen bulgular gösterilmektedir.

Tablo 6. *Üniversitelerin Stratejik Planlarında Ekonomik Katkı ve Ticarileşmeye İlişkin Bulgular*

Boyut	Göstergeler	Yer veren Üniversite Sayısı	Yer vermeyen Üniversite Sayısı
Ekonomik Katkı ve Ticarileşme	Akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu faal firma sayısı	11	25
	Üniversite öğrencilerinin ya da son beş yıl	11	25

	içinde mezun olanların teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu faal firma sayısı		
	Akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu firmalarda istihdam edilen kişi sayısı	-	36
	Lisanslanan patent/faydalı model/endüstriyel tasarım sayısı	27	9

Üniversitelerin stratejik planları ekonomik katkı ve ticarileşmeye ilişkin göstergeler açısından incelendiğinde; 11 üniversitenin akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu faal firma sayısına yer verdiği görülmüştür. Bununla birlikte aynı üniversitelerin öğrencilerinin ya da son beş yıl içinde mezun olanların teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu faal firma sayısına yer verdikleri görülmüştür. Ancak bu bulgularda dikkat çeken nokta bu üniversitelerin stratejik planlarında teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerdeki firmaların kimler tarafından kurulduğuna değil; bu kapsama giren kaç firmanın bulunduğuna ve bu firmaların artırılmasına yönelik belirlenen hedeflere yer verildiğidir. Üniversitelerin stratejik planlarında akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu firmalarda istihdam edilen kişi sayısına ilişkin bir bilgiye ise yer verilmediği görülmüştür. Ekonomik katkı ve ticarileşmeye ilişkin üniversite stratejik planlarında en fazla yer verilen göstergenin ise lisanslanan patent/faydalı model/endüstriyel tasarım sayısının olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda, bazı üniversitelerin stratejik planlarında lisanslanan patent/faydalı model/endüstriyel tasarım sayısının azlığına ilişkin bilgilere yer verdikleri ve üniversitede lisanslanan patent/faydalı model/endüstriyel tasarım sayısını artırmaya yönelik hedefler belirledikleri görülmüştür.

Sonuç ve Öneriler

Bir toplumda üniversitelerin sahip oldukları rol, o toplumun gelişmişlik düzeyinin en önemli göstergelerinden birisidir. Çünkü üniversiteler bir toplumun ekonomik ve sosyal yaşamına yön veren öncü kuruluşlardır. Üniversitelerin toplumun sosyal ve ekonomik yaşamına yön veremediği toplumlarda gelişim noktasında yaşanan problemler bunun açık bir göstergesidir. Bu kapsamda, tarihsel süreç içinde üniversitelerin rolü sürekli bir gelişim göstermiştir. Üniversitelerin içinde bulundukları toplumdaki rolleri, sırasıyla bilim odaklılıktan eğitim ve araştırma odaklılığa, son çeyrek asırda ise eğitim ve araştırma odaklılıktan içinde bulunduğu toplumla bütünleşen girişimci odaklılığa doğru bir gelişim göstermiştir. Bu dönüşümü başarılı bir şekilde gerçekleştirmek isteyen üniversiteler ürettikleri bilginin toplumun tüm kesimlerine somut faydalar sağlayacak şekilde işlevselleştirilmesi ve yaygınlaştırılması için endüstri ile işbirliği yapmak, toplumla iç içe olmak, mümkün olan en iyi akademisyen kadrosunu ve öğrencileri bünyesinde bulundurmak durumundadırlar. Bu ise bir üniversitenin kısa, orta ve uzun vadede misyonunu, vizyonunu, amaç ve hedeflerini kapsayan bir stratejik yöne sahip olması ve bu süreci etkin bir şekilde yürütmesiyle mümkündür.

Bu araştırmada, Türkiye'de Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi sıralamasında ilk 50'ye giren üniversitelerin stratejik yönlerinin önemli bir göstergesi olan stratejik planları girişimci üniversite bağlamında incelenmiştir. Üniversitelerin stratejik planlarının incelenmesinde Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'nde yer alan boyutlardan ve göstergelerden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, üniversite stratejik planlarında Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'nde yer alan boyutlardan bilimsel ve teknolojik araştırma yetkinliğine Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan fon tutarı göstergesi dışındaki göstergeler için yer verildiği belirlenmiştir. Üniversite stratejik planlarında bu göstergelerden bilimsel yayın sayısı ve Ar-Ge ve yenilik destek programlarından alınan proje sayısı (her iki gösterge, 31 üniversitenin stratejik planında yer almaktadır) dikkat çekmektedir. Üniversite stratejik planları fikri mülkiyet havuzu boyutuna ilişkin göstergeler açısından analiz edildiğinde; üniversitelerin stratejik planlarında fikri mülkiyet havuzuna ilişkin en fazla üzerinde durdukları göstergelerin patent belge sayısı (26 üniversite) ve faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısı (20 üniversite) olduğu saptanmıştır. Yapılan analizlerde, stratejik planlarında patent belge sayısı ve faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısına yer veren üniversitelerin birçoğunun bu göstergeleri zayıf yönler olarak ele aldığı ve bu göstergelerin geliştirilmesi için hedefler belirledikleri görülmüştür. İşbirliği ve etkileşim boyutunda ise üniversite stratejik planlarında ön plana çıkan göstergelerin dolaşımdaki öğretim elemanı/öğrenci sayısı (32 üniversite) ve üniversite-sanayi işbirliğinde yapılan Ar-Ge ve yenilik projeleri sayısı (27 üniversite) olduğu belirlenmiştir. İşbirliği ve etkileşim boyutunda üniversite stratejik planlarında yer verilmeyen göstergenin ise uluslararası Ar-Ge ve yenilik işbirliklerinden elde edilen fon tutarı olduğu tespit edilmiştir.

Girişimcilik ve yenilikçilik kültürü boyutunda üniversite stratejik planlarında yer alan göstergeler incelendiğinde; stratejik planlarda ön plana çıkan göstergelerin üniversite dışına yönelik düzenlenen girişimcilik, teknoloji yönetimi ve inovasyon yönetimi eğitimi/sertifika programı sayısı (27 üniversite) ve üniversite içerisinde teknoloji transfer ofisi yapılanmasının varlığı (24 üniversite) olduğu belirlenmiştir. Girişimcilik ve yenilikçilik kültürü boyutunda üniversite stratejik planlarında yer verilmeyen göstergenin ise teknoloji Transfer Ofisi, teknopark, kuluçka merkezleri ve TEKMER'lerin yönetiminde tam zamanlı çalışan kişi sayısı olduğu saptanmıştır. Üniversitelerin stratejik planlarının değerlendirildiği son boyutu ise ekonomik katkı ve ticarileşme oluşturmaktadır. Üniversite stratejik planları ekonomik katkı ve ticarileşme boyutunda yer alan göstergeler açısından analiz edildiğinde; lisanslanan patent/faydalı model/endüstriyel tasarım sayısının (27 üniversite) ön plana çıktığı görülmüştür. Yine bazı üniversitelerin lisanslanan patent/faydalı model/endüstriyel tasarım sayısına stratejik planlarında geliştirmeleri gereken bir unsur olduğu şeklinde yer verdikleri belirlenmiştir. Bu boyutta yer verilmeyen gösterge ise akademisyenlerin teknoparklarda, kuluçka merkezlerinde, TEKMER'lerde ortak veya sahip olduğu firmalarda istihdam edilen kişi sayısı olduğu görülmüştür.

Girişimci üniversite bağlamında üniversitelerin stratejik planları Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'nde yer alan göstergeler açısından bir bütün olarak analiz edildiğinde ise stratejik planlarda en fazla yer verilen göstergenin "dolaşımdaki öğrenci/ öğretim görevlisi sayısı" olduğu belirlenmiştir. Stratejik planları analiz edilen 32 üniversite stratejik planlarında "dolaşımdaki öğrenci/ öğretim görevlisi sayısına" yer vermişlerdir. Bu göstergeyi 31 üniversitenin stratejik planında yer verilen "bilimsel yayın sayısı" ve "Ar-Ge ve yenilik projeleri" izlemiştir. 31

üniversite stratejik planda bilimsel yayınlara ve Ar-Ge çalışmalarıyla ilgili bilgilere yer vermiştir. Yayınlanan makale, tez, bildiri gibi yayın sayıları da bilimsel yayın kapsamında değerlendirilmiştir. Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi kapsamında üniversitelerin stratejik planlarında yer alan en önemli boyut, bilimsel ve teknolojik araştırma yetkinliğidir. Bu boyutu, işbirliği ve etkileşim boyutu ve fikri mülkiyet havuzu boyutu izlemektedir. Üniversite stratejik planlarında en az yer verilen boyutun ise ekonomik katkı ve ticarileşme olduğu belirlenmiştir.

Bu araştırma sonuçları, üniversite stratejik planlarının Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'nde yer alan boyutlar ve göstergeler açısından değerlendirilmesiyle elde edilmiştir. Yapılan analizin sonucunda, Türkiye'deki üniversitelerin stratejik planlarının, Girişimci ve Yenilikçi Üniversite endeksinde yer alan göstergelerle önemli ölçüde örtüşmediği belirlenmiştir. Bu kapsamda, üniversitelere orta ve uzun vadede yön veren stratejik planlarını Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'nde yer alan boyutlar açısından revize etmeleri ve özellikle üçüncü kuşak üniversitelerden beklenilen ekonomik katkı ve ticarileştirme boyutuna yönelik çalışmalar yapmaları önerilmektedir. Türkiye'deki üniversitelerin girişimci üniversite kapsamında yürütmüş oldukları çalışmalar, üniversite yöneticileri ile yapılacak görüşmelerle daha ayrıntılı bir şekilde incelenebilir.

Kaynakça

Aalerud, K. (2004). *From research university to business enterprise? The significance of ıntellectual property protection strategies when science becomes commerce*. Master of Philosophy in Higher Education. University of Oslo, Norway.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 11. Baskı, Pegem Akademi: Ankara.

Clark, B. (2001). The Entrepreneurial University: New Foundations for Collegiality, Autonomy, and Achievement, Higher Education Management. *Journal of the Programme on Institutional Management in Higher Education*, *13*(2), 9-24.

Erkan, V. (2007). *Kamu Kuruluşlarında Stratejik Planlamanın Başarısını Etkileyen Faktörler.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Etzkowitz, H., ve Zhou, C. (2007). *Regional Innovation Initiator: The Entrepreneurial University in Various Triple Helix Models*. Singapore Triple Helix VI Conference, Theme Paper.

Olk, P., Rainsford, P. ve Chung, T. (2010). *Creating a strategic direction-visions and values*. In Cathy, E. Thousand Oaks (eds), The Cornell Handbook of Applied Hospitality Strategy CA: Sage.

Özer, Y. E. (2011). Girişimci Üniversite Modeli ve Türkiye. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *30*(2), 85-100.

Robertson, I. (2008). *Comment: How Universities and Graduates Can Thrive*. http://www.independent.co.uk/student/career-planning/getting-job/comment-how-universities-and-graduates-can-thrive-918572.html. adresinden erişildi. Erişim tarihi 30 Mart 2016.

Sakınç, S. ve Bursalıoğlu, S. A. (2012). Yükseköğretimde Küresel Bir Değişim: Girişimci Üniversite Modeli. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, *2*(2), 92-99.

Schulte, P. (2004). The Entrepreneurial University: a Strategy for Institutional Development. *Higher Education in Europe, 29*(2), 187-191.

Yelkikalan, N. ve diğerleri (2010). Dünya ve Türkiye Üniversitelerinde Girişimcilik Eğitimi: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *12*(19), 51-59

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 5. Baskı, Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Okul Bahçeciliği ve Pazar Projesi

Fatma ŞAHİN*, Emine AKTAŞ**, Neslihan BACAK, Yeter Nehir DÜZ*****

Özet

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) eğitimi fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin birbiriyle entegre bir şekilde öğretilmesini içeren ve okul öncesinden yüksek öğretime kadar tüm süreci kapsayan bir eğitim yaklaşımıdır. Dünyanın son zamanlardaki eğitim gündemine bakıldığında STEM'in önemli kavramlardan biri haline geldiği görülmektedir. STEM eğitimi teoride verilen bilgilerin kullanılabilmesi ve pratiğe dökülebilmesi sebebiyle son derece önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, günlük bir proje ile STEM'in sınıflarda kolayca uygulanabileceğini göstermektir. Yapılan STEM projesinde öğrencilerin bitki yetiştirme, büyütme ve elde edilen ürünü pazarda satabilmeleri beklenmektedir. Çalışma grupları farklı sosyoekonomik durumda olan ve farklı kültür yapısı olan üç bölgeden seçilmiştir. Her bölgede eş zamanlı olarak üç araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Gruplar Zeytinburnu (İstanbul), Sancaktepe (İstanbul) ve Çaldıran'da (Van) şehir merkezi, şehir kırsalı ve köy okulu olmak üzere üç ayrı devlet okulundan seçilmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında ekilecek sebze seçimi için gruplara 10 soruluk açık uçlu anket soruları uygulanmıştır. Yetiştirme aşamasında bilgilendirmeler yapılmış ve yetiştirilen ürünlerin öğrenciler tarafından pazarda satılması sağlanmıştır. Ekim, yetiştirme ve satış süreçlerini araştırmacılar tarafından yapılan rehberlikle birlikte öğrencilerin yürütmeleri sağlanmıştır. Bu faaliyetler sonunda çalışmanın gruplar üzerindeki etkilerinin saptanabilmesi için araştırmacıların hazırladığı 5 soruluk açık uçlu sorular sorulmuş ve bu cevaplar araştırmacılar tarafından sonuç haline getirilmiştir. Üç farklı bölgede uygulanan bu çalışmada grupların yaşadıkları bölgeler sosyokültürel ve sosyoekonomik durumlar gözetildiğinde aralarında ciddi farklar gözlenmiştir. Çalışma sonunda sorulan değerlendirme sorularına verdikleri cevaplar da doğal yaşama karşı ilgilerinin arttığını ve kendi parasını kazanabilecek yetenekte olduklarını görüp bu durumun okuldaki motivasyonlarını arttırdığı gözlenmiştir.

Giriş

Son yıllarda fen eğitiminde teori ile pratiği birleştirecek eğitim stratejileri geliştirilmeye çalışılmaktadır. Fen eğitiminde önemli bir uygulama alanı olan laboratuvar uygulamaları fenin uygulama hayatına dönüşmesinde sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle fen, laboratuvar uygulamaları ile desteklenirken, matematik, teknoloji ve mühendislik alanları ile entegre edilerek gerçek yaşam problemlerini çözen ve üretim hayatına geçen bilgiler haline dönüşmesi gerekmektedir (Rogers ve Portsmore 2004; Christensen ve ark. 2014; Christensen ve ark. 2015; Bevan ve ark. 2015).

* *fsahin@marmara.edu.tr*
** *emineaktas327@gmail.com*
*** *nslhnlys@gmail.com*
**** *yeter.nehir.duz@gmail.com*

STEM Nedir?

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) eğitimi fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin birbiri ile tümleşik hâlde kazandırılmasını kapsayan ve bireylerin tüm eğitim öğretim yaşantısını içine alan bir eğitim yaklaşımıdır (Henderson ve ark, 2011; Honey ve Kanter, 2013; Martinez ve Stager, 2013). Dünyadaki eğitim çalışmalarına bakıldığında STEM yaklaşımının dikkat çekici bir yeri olduğu görülmektedir. STEM eğitimi teoride verilen bilgilerin kullanılabilmesi ve pratiğe dökülebilmesi sebebiyle son derece önem taşımaktadır. Günümüz, bireylerden üretkenlik beklemektedir. Bu beklenti doğrultusunda da kişiler hem teorik anlamda yeterli donanıma sahip olmalı hem de bu yeterliliklerini entegre bir biçimde pratiğe dökebilmelidirler. Fakat bu yeterlilikler içerisinde mühendisliğin önemli bir yeri bulunmaktadır. STEM eğitim yaklaşımının özellikle mühendislik ve teknoloji alanlarına önem vermesi, bireylerin soyut olan bilgilerini somuta dönüştürmesi ve farklı disiplinlerin bir arada kullanılarak kişilere disiplinlerarası bir görüş kazandırması STEM'in 21. yüzyıl becerilerini geliştirebilmesi açısından önem taşımaktadır (Chuang, 2009).

STEM'in Doğuşu ve Dünyada STEM

Küreselleşme ile birlikte birbiriyle bütünleşmiş bir dünyada ekonomik başarı, teknolojik gelişme, savunma sanayi alanlarındaki liderlik gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır. Dünyadaki bu gelişmelerle ve kaynakların azalmasıyla birlikte ülkeler arasındaki yenilikçilik yarışı gün geçtikçe artmaktadır. Bu endüstriyel, teknolojik gelişmişlik yarışının hızlanması ile birlikte ülkeler eğitim politikalarında da reform yapma zorunda kalmışlardır (Banning ve Folkestad 2012; Holden ve ark. 2010).Ülkeler hem kaliteli eğitimi toplumun bütün kesimlerine adil olarak yayma yarışı, hem de eğitimde kalitenin arttırılması için değişik planlar yapmış; değişik programlar uygulamaya koymuşlardır. Dünyanın en gelişmiş ülkesi Amerika Birleşik Devletleri (ABD) bu konuda öncü bir rol oynamıştır. Çin'in hem ekonomik, hem teknolojik hem de savunma sanayii alanlarındaki gelişiminin bir tehdit olarak görülmesi gelişmiş ülkeleri bilime, mühendisliğe ve yenilikçiliğe yatırım yapmaya yönlendirirmiştir. Bu amaç doğrultusunda, 1980'lerde Japonya'nın oluşturduğu ekonomik başarıya/tehdide benzer bir başarı/tehdit Çin tarafından gelebileceği düşüncesiyle, ABD çeşitli reform girişimleri başlatmıştır (National Research Council, 2007, 2012; Wilson, 2013). Bunlardan en tanınanları 1996'da yayınlanan National Science Education Standards kapsamında fen bilimlerinde nelerin ve nasıl öğretileceğine dair eyaletlere ve okullara yön veren bir müfredat programıdır. Bu program hem ABD'de hem de dünyanın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerinde büyük bir karşılık bulmuştur (National Center for Education Statistics, 1999). Bu programın amacı öğrencilere sınıflarda sorgulayıcı araştırmaya dayalı bir öğrenme tecrübesi yaşatmaktır. Yenilenmeye çalışılan müfredat ile hem eğitimin kalitesinin yükseltilmesi hem de eğitimin toplumun tüm bileşenlerine ulaştırılması amaçlanmıştır. Fakat istenen başarının gerçekleşememesi ve Çin'in artan bilimsel ve teknolojik işgücü kapasitesinin tehdit olarak algılanması, iş dünyasının, Amerikalı mühendis ve işçilerde istedikleri kaliteyi bulamaması, iş dünyasının eğitime karşı ilgisini arttırmış ve iş dünyasının birçok rapor yayınlanmasına neden olmuştur. Bu raporların içeriği ve verdikleri mesaj eğitimi felsefi bir çerçeveden çıkarıp, teknik bilgi ve beceriler veren, öğrencileri gerçek hayata hazırlayan, modern iş hayatının gereksinimlerine/becerilerine öncelik veren bir yaklaşım sergilemişlerdir (Wilson, 2013).

STEM Eğitiminin 3 temel amacı vardır:

• Araştırma ve geliştirme yapan bilim adamları ve mühendisler günümüz şartlarında ülkelerin ekonomik gelişmelerinde merkezi bir öneme sahiptirler.
• Bilim temelli ileri teknoloji istihdam ihtiyacı için teknik olarak yeterli profesyonel çalışanlar yetişmesi.
• Bilimsel okuryazar, etraflarındaki dünyayı anlayarak kamu politikaları için doğru karar verebilecek vatandaşlar seçmenler yetişmesi (Altun, ve Yıldırım, 2015).

STEM'e Program Entegrasyonu Nasıl Yapılır?

STEM eğitimi, öğretim yaklaşımı olarak bakıldığında disiplinlerarası bir yaklaşım olup, aynı zamanda problem çözme, problem tabanlı öğrenme, proje ve proje tabanlı öğrenmeyi kapsamaktadır (Barrows, 1996; Hung, Jonassen, ve Liu, 2008).
Program entegrasyon düşüncesi, anlamlı öğrenmenin dünyayı ve problemleri anlamakla mümkün olduğunu düşünen eğitimcilerin görüşleri doğrultusunda çıkmıştır. Program entegrasyonu konusunda bir çerçeve olmasa da öğrencilerin anlamlı öğrenmelerine imkan sağladığı birçok araştırmacı tarafından söylenmiştir. Bireyler program entegrasyonu sayesinde gerçek dünya problemleri ile farklı disiplinler arasında bağlantılar kurarak anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirirler (Hmelo-Silver ve Eberbach, 2012).

Uygulamada STEM eğitimi

STEM eğitiminde inquiry (sorgulamaya dayalı) eğitim stratejisi ve tümevarım esastır. STEM Eğitimi iki temel eğitim metodunu benimser:
• Proje Tabanlı Öğrenme (Project Based Learning)
• Probleme Dayalı Eğitim (Problem Based Learning)

STEM Eğitimi Ekip Çalışması'nı (Cooperative Learning) öğretir ve etkin bir şekilde uygulatır (Andrew ve ark. 2014). STEM eğitiminin birçok faydasından biri, müfredatlar arası içeriğin entegre edilmesi ve uygulanmasıdır. Bu, öğrencilerin çalıştıkları konular arasındaki ilişkiyi anlayabilmelerine olanak sağlar. Bir STEM programının etkili olabilmesi için, tümüyle entegre edilmesi gerekir. Bu öğrencilerin, "Bunu neden bilmem gerekiyor?" ve "Hayatım boyunca bununu nerede kullanacağım?" sorularına yanıt verebilmesine yardımcı olur. Problem, öğrenciye araştırma, planlama, organize etme ve yürütme olanağı sunar. Öğrenciler araştırmalarını bir çözümün tasarımı, prototipleşmesi, test edilmesi, değerlendirilmesi ve yeniden tasarlanmasına kullanırlar (Leary & Walker, 2009).

Türkiye'de STEM Eğitimi

Türkiye'de ki kamu ve özel eğitim kurumları da bu gelişmelerden etkilenmeye başlamıştır. Bu hem ümit verici hem de sıkıntılı bir gelişmedir. Japonya'nın 1980'de, Güney Kore'nin 2000'li yıllarda Asya'da yarattığı mucizeyi Türkiye' de gerçekleştirmek için, okullarda STEM alanlarına ilgi duyan, yenilikçi, girişimci, yaratıcı düşünebilen bir nesil yetiştirmek zorunluluğu bulunmaktadır. Bu nesli yetiştirmek için öğrencilere sorumluluk veren, onları düşündüren, onlara hata yaptıran, onları küçük yaştan itibaren bilgisayar programlaması gibi teknolojik bilgilerle donatan, dayanışmayı önemseten ve girişimci bir ruh aşılayan, bir eğitim kültürüne ihtiyacımız vardır. Böyle bir eğitim kültürü oluşturmadan hem fenden hem matematikten hem mühendislikten hem de bilgisayardan anlayan ve bu alanlardaki becerilerini kullanarak ürün yaratan bir nesil

yetiştirmeden 21. yüzyılda daha da zorlu bir kulvara girecek olan global ekonomik düzende yarışmak mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla "STEM Türkiye için bir gereklilik mi?" sorusunun cevabı büyük bir "Evet"; fakat "Bu tür bir eğitimi öğrencilere sunmak kolay mı olur?" sorusunun cevabı mutlak bir "Hayır"dır. Bu kapsamda STEM eğitiminin girişimcilik (STEMEntrepreneurship, STEM+E), sanat/tasarım (STEMArt, STEAM) ve programlama (STEMComputing, STEM+C) kapsamında ülke ihtiyaçları düşünülerek eğitim politikalarının ve programlarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır (Akgündüz ve ark., 2015).

STEM'in Türkiye'de Uygulanabilirliği

STEM'in eğitimde nasıl uygulanabileceği önemli bir husustur. Günümüzde bütünleşik STEM'de kabul gören eğitim metotlarının başında projeye dayalı STEM eğitimi gelir (Potvin ve Hasni, 2014). Öğrencilere gerçek hayattan bir problem vermek ve onları araştırma yaparak, prototipler üreterek ve ürettiklerini sunarak karşılarındaki insanları, buldukları çözümün iyi bir çözüm olduğunu ikna etmeye çalıştıkları bir projeye dayalı eğitim modeli hem gerçek hayatta olacak bir üretim sürecini modelleyecek hem de etkin katılımlarıyla teorik bilgilerinin de kalıcılığını sağlayacaktır. Probleme dayalı eğitimin en etkili metot olmasının yanı sıra uygulanabilirliğinin de tartışılması doğru olacaktır. Okulların ve öğretim programlarının bugünkü yapısı kazanımlar, kapsam, öğretim etkinlikleri ve değerlendirme yaklaşımları açısından bahsi geçen entegrasyona elverişli değildir. Projeye dayalı eğitim metodunun, özellikle uzun zaman alması sebebiyle uygulanması zor olacaktır. Bunun yanında projeye dayalı öğrenme metoduyla ilgili olmasa da bütünleşik STEM'in öğretilmesinde önemli olan problemi çözen bir prototip oluşturma yaklaşımı, prototip oluşturmak için malzeme ihtiyacı ve prototip oluşturmanın zorluğu gibi sebeplerle etkin bir uygulama mümkün olmamaktadır (Yamak, Bulut ve Dündar, 2014). Türkiye açısından ele alındığında mevcut müfredatın katı ve yoğun olması projeye dayalı eğitimi kullanmanın önünde bir engeldir. Prototip yapmanın zorluğunu ortadan kaldırmak için geçmeli parça sistemine dayalı inşa setleri çok iyi bir çözüm olacak ve öğrencilerin kolay bir şekilde inşa yapmalarını sağlayacaktır. Çok yönlü birleşebilen temel inşa blokları, çarklar, makaralar, dingiller, motorlar ve tekerlekler gibi temel yapı taşlarıyla istenilen, hemen hemen bütün teknik araç gereçlerin yapılabildiği bir sistem oluşturmuş ve yapılan modellerin de gerçek mühendislik uygulamalarına çok yakın olması sağlanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda bu lego setleri entegre STEM'in uygulamasında önemli bir yeri olduğunu belirttiğimiz çalışan bir model yapma sürecini çok etkili ve basit bir hale getirmektedir. Müfredat entegrasyonunda diğer bir problem olarak projeye dayalı eğitimin zaman gerektirmesi ve müfredatın yoğunluğundan buna müsaade etmemesinden bahsetmiştik. Bu açıdan bizim yaklaşımımız projeye dayalı eğitimi okul dışı etkinlik olarak eklemek olmaktadır. Kulüp etkinliği ve ek kurslar gibi yöntemlerle bu da çözülebilmektedir. STEM'in uygulanmasında bir diğer önemli husus da öğretmen yeterliliğinin sağlanmasıdır. Gerek Projeye Dayalı Eğitimin Türkiye'de çok kullanılan bir yaklaşım olmaması gerek STEM'in ve özellikle de mühendislik boyutunun öğretmenler için yeni bir kavram olması, öğretmen yeterliliğinin sağlanmasını da en önemli unsurların başında getirmektedir. Her ne kadar hizmet içi eğitim bu açıdan çok önemli olsa da öğretmenleri ilk etapta destekleyecek farklı yaklaşımlar da önemlidir (Altun ve Yıldırım, 2015; Çorlu, 2013; Buluş, 2008).

21. Yüzyıl Becerileri ve STEM

21. yüzyıl becerileri sadece fen bilimleri değil, sosyal bilimler ve beşeri bilimler dâhil çeşitli bilim dallarında öne çıkmaktadır. Ancak bu beceriler için genel bir tanım kullanmak zordur. Wagner(2008) 21. yüzyıl becerileri ile ilgili tüm söylenenlere karşın, nelerin 21. yüzyıl becerileri olduğunu belirleyebilmenin kolay olmadığını belirtmiştir. "21. yüzyıl becerileri" ifadesi her yerde görülebilmekte ve neredeyse akla gelebilecek her türlü beceri ya da özelliği sosyal beceriler, yaşam becerileri, anahtar beceriler, bireyler arası iletişim becerileri, iş gücü becerileri, bilişsel olmayan beceriler, vb. tanımlamak için kullanılmaktadır. Gerçek hayatla ilgili sorunların çözümü konusunda öğrencilerin hazır bulunuşluklarını arttırmak için 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini savunmaktadır (Milner, 2012 ve Milner, 2015). 21. yüzyıl becerileri için eleştirel düşünce, problem çözme, iletişim, işbirliği, yaratıcılık ve inovasyon gibi becerileri önermiştir. Buna rağmen bazı çalışmalar bu becerilere, eşdeğerlerine ve unsurlarına dair bazı tanımlar sunmuştur. Örneğin; Wagner(2008) yüzlerce işletme ve kar amacı gütmeyen, yardımsever ve eğitim konusunda öncülük eden kuruluşlarla gerçekleştirdiği görüşmelerde, yedi becerinin öne çıktığına dikkat çekmiştir. Wagner'in görüşmelerinde, gelecek neslin yeni iş dünyasında başarılı olması için şu becerileri edinmesi gerektiği belirtilmiştir: (a) eleştirel düşünce ve problem çözme yeteneği, (b) işbirliği ve liderlik, (c) düşünce esnekliği ve uyum sağlayabilme yeteneği, (d) inisiyatif ve girişimcilik, (e) etkin sözel ve yazılı iletişim yeteneği, (f) verilere ulaşabilme ve bunları analiz etme yeteneği, ve (g) merak ve hayal gücü. Dolayısıyla sosyal, ekonomik ve politik sorunlar ile ilgili kararların alınması konusunda önemli bir rol oynayacak olan bu becerilerin kazandırılmasının son derece önemli olduğu ortaya çıkmıştır (National Research Council, 2009).

Materyal ve Yöntem

Çalışma Grubu

Bu çalışma, İstanbul (Zeytinburnu ve Samandıra) ve Van (Çaldıran) olmak üzere 2 ilde 3 farklı okulda uygulanmıştır. Okulların özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

Birinci Okulun Öğrencileri: İstanbul Zeytinburnu'nda bir devlet okulunda 5. sınıf 50 kız öğrenciyle gerçekleştirildi. Bu okulun bulunduğu yer İstanbul'un en kalabalık merkezlerinden biri olması sebebiyle oldukça betonlaşmış bir alandır. Bu sebeple doğal yaşama dair ön bilgileri ve yaşanmışlıkları oldukça düşüktür. Sosyoekonomik anlamda da orta üzeri bir durumdadır. Pazar kültürü pek olmayan hazır gıdayla iç içe bulunan bir gruptur. Öğrencilerde ailelerin fazla korumacı tavrı sebebiyle sorumluluk duyguları pek gelişmemiştir.

İkinci Grubun Öğrencileri: Van ili Çaldıran ilçesine bağlı bir köyün ortaokulundaki 6. ve 7. sınıf öğrencileridir. Okuldaki 6. ve 7. sınıflardan gönüllü olan öğrenciler ile gerçekleştirilen çalışmaya 33 kız 16 erkek olmak üzere toplamda 49 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın yapıldığı yer, doğuda bulunan bir ilin en küçük ilçelerinden birine bağlı olan küçük bir köydür. Dolayısıyla sosyoekonomik ve sosyokültürel seviyeleri oldukça düşük olan bir gruptur.

Üçüncü Grubun Öğrencileri: İstanbul Samandıra'da bir devlet okulundaki 5. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirildi. Uygulama 13'ü erkek, 17'si kız olmak üzere toplam 30 öğrenci ile yürütülmüştür. Uygulamanın yapıldığı bölgenin ve öğrencilerin sosyoekonomik ve sosyokültürel durumları orta seviyededir.

Veri Toplama Araçları

1. Proje öncesi uygulanan anket.

Çalışmanın ilk kısmında, yetiştirilecek sebze seçimi için 10 soruluk açık uçlu anket uygulanmıştır. Anket sorularına örnekler şunlardır:

1.En sevdiğin sebze nedir?
2. Pazarda satmak için hangi sebzeleri yetiştirmeliyiz?
3. Yılın bu zamanında hangi sebzeler yetişir?

2. Proje sonrası öğrenci görüşlerini almak için yapılan görüşme soruları.

Aşağıda bu görüşme sorularına örnekler verilmiştir.

1.Bu çalışma ile hayatınızda ne değişti?
2.Okulda bu tip bahçecilik faaliyetlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?
3.Mikro tarım ile daha sağlıklı beslenmek mümkün müdür?
4.Okul bahçeciliği size neler kazandırdı?

Çalışmanın Uygulanması

Projeye Hazırlık Çalışması: İstanbul'daki öğrencilerini proje çalışmasına hazırlamayı amaçlayan bir ön çalışmadır. İstanbul'daki öğrencilerin hemen hepsinin bahçe işlerinde pek deneyimleri yoktu. Çoğu daha evvel sadece fen ve teknoloji dersi için fasulye çimlendirmişti ve satılabilir bir ürün yetiştirebileceklerini düşünmüyorlardı. Bu konudaki ön yargılarının yıkılması için ön çalışma olarak evdeki organik atık malzemelerle kompost gübre çalışması yapıldı. Böylece öğrencilerin toprakla ilgilenmeleri ve bahçe işlerine karşı olumlu tutum geliştirmeleri sağlandı.

Bahçecilik projesinin uygulanması.

Proje yukarıda belirtilen 3 okulda da uygulandı.

Projenin Adı: Favori Bitkim

Projenin Amacı: Öğrencilere verilen uygulama süresinde herkesin kendi seçtiği bitkiyi, çimlendirip, satış büyüklüğüne getirecek ve yetiştirdiği bitkiyi satarak en çok parayı kazanmaktır.

Projenin Uygulanması

Proje 3 evrede tamamlanmıştır.

1. Birinci aşama yetiştirilecek bitkiye karar verme ve maliyet hesabı.
2. İkinci aşama bitkiyi yetiştirme.
3. Üçüncü aşama yetiştirilen bitkinin pazarda satılması.

Şekil 1. Bitkilerini Dikmeye Çalışan Öğrenciler

Şekil 2: Yetiştirdiği Ürünleri Satan Öğrenciler

Aşağıdaki tabloda proje sırasında öğretmen ve öğrencilerin yaptıkları işlemler ile STEM için hangi aşamada hangi bilgilerin entegre edildiği görülmektedir.

Tablo 1. *Projenin Uygulanma Aşamalarındaki İşlemler*

Projenin Evreleri	Öğretmenin Yapacağı İşlemler	Öğrencilerin Yapacakları İşlemler	STEM Entegrasyonu
Birinci Evre	***Öğrencileri Projeye Hazırlama*** 1.Öğrencilerin 'hangi bitkiyi yetiştirmeyi seçmeliyim' sorusuna en doğru kararı verebilmeleri için öğrencileri düşündüren anket sorularını hazırlayıp uygulama 2.Anket Soruları cevaplandırılırken öğrenciler tamamen özgür bırakılmalılar Bu sayede öğrencilerin araştırma, keşfetme becerilerinin geliştirilmesi sağlanır. **NOT:** Çalışmanın bu kısmında denge önemlidir. Öğrencilere gerekli dönüt verilmezse ihtiyacı olmayan	***Ekilecek sebzelere karar verilmesi*** 1.Anket sonucunda öğrencilerin market, Pazar gibi yerleri gezerek o mevsimde hangi bitkilerin yetiştiği, hangilerinin kısa sürede yetiştiği ve hangisini kolay satabileceklerine karar vermeleri sağlanır. 2. Öğrencilerin önceki bilgilerini hatırlayıp bunları geliştirmeleri teşvik edilir.	Bu aşamada fen ve matematik bilgisi kullanılmaktadır. **Matematik bilgi**: belirli bir sürede hangi bitki ne kadar büyür ve maliyet hesabı **Fen bilgisi:** Bitkinin çimlenmesi ve büyümesi için gerekli bilgiler

	bilgileri toplayabilir. Aşırı yönlendirme yapılırsa araştırmaları kısıtlanabilir		
İkinci Evre	**Öğrencilerin Deneysel Becerilerinin Geliştirilmesi** Sebzeler yetiştirilirken mevsim ve bölgenin çevresel koşulları, hava durumu, bölgedeki toprak ve suyun yapısı ilgili tartışma ortamını oluşturmak	**Ekim aşaması ve büyümesi** 1.Öğrenciler araştırmaları sonucu marul yetiştirmeye karar verdiler. Kararlarında mevsime uygun ve çabuk ürün alıp satışa hazır olacağı düşüncesi etkili oldu. 2.marul tohumları saksılara ekildi. Öğrencilerin ihtiyaçları olan toprak okul bahçesinden temin edildi. Bahçenin neresinden toprak alacaklarına yine öğrenciler tarafından karar verildi. Saksıların toprağı hazırlandıktan sonra tohumlar ekildi. Yeterli tohum belirlenip sonra eldeki tohum eşit bir şekilde saksılara ekildi. Saksıda büyüyen marul fideleri oldukça sık büyümüştü. Kökler ayrılıp daha seyrek dikim yapıldı. Öğrenciler bu sayede bitki yetiştirme ile ilgili var olan bilgilerini genişletme imkanı bulabildi. Müfredatta standart olarak öğrendikleri şeyleri görsellerle birleştirip, bunlara şahit olma fırsatı bulabildiler.	**Fen Bilgisi:** Bitkilerin büyüme ve gelişmesi ile Fotosentez bilgisi **Matematik Bilgisi:** Bir saksıda sağlıklı kaç marul yetişir? **Teknoloji Bilgisi:** Hangi tür saksı kullanmalıyız? **Mühendislik:** tarımda marul üretiminin yeri
Üçüncü Evre	**Projeyi tamamlama** Öğrencilerin Sunum yapma, Kariyer bilinci geliştirme, Özgüven Geliştirmelerine	**Elde edilen ürünlerin pazarda satılması** 1.Öğrencilerin sorunlara çözüm getirmesi ve sonuçları değerlendirmesini içerir. 2.Bu aşama yetiştirilen ürünlerin pazarda satışının yapıldığı bölümdür.	**STEM** Bu aşamada daha çok fen teknoloji, matematik ve mühendisliğin tam

	Destek Olma	3.Pazarda satış yapabilmek için pazarcılarla öğrenciler görüştürülüp, onları ikna edip satış için izin almaları sağlandı. 4.Pazarda kendi başlarına satış yapmaları sağlandı. Yapılan satışlar video ile kaydedilip fotoğraflar ile belgelenmiştir.	entegre edildiği hatta kariyer bilincinin de geliştirildiği aşamadır.

Bulgular

3 farklı okulda uygulanan proje uygulaması sonucunda elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 2*: Üç Farklı Okulun Öğrencilerinin Projede Yetiştirmek Üzere Seçtikleri Bitkiler*

	Birinci Okul (Zeytinburnu)	**İkinci Okul (Van/ Çaldıran)**	**Üçüncü Okul (Samandra)**
Pazarda satmak için hangi sebzeleri yetiştirmeliyiz?	Marul Biber Domates Patlıcan Salatalık Soğan Ispanak	Portakal Domates Soğan Marul	Kıvırcık Biber Patates Lahana Pırasa

Tablo 2'de görüldüğü gibi proje öncesinde 1 ve 3. Okul öğrencileri marul-kıvırcık bitkilerini seçerken, 2. Okul öğrencileri portakalı seçmiştir. Bu sonuçlar öğretmenlerin rehberliklerinin önemini göstermektedir. Proje öncesi öğretmenlerin anket uygulaması ve bunu desteklemek için de öğrencilerin market ve pazarları gezerek araştırma yapmalarını isteyerek, öğrencilerin başarısız proje ile zaman kaybını önleyip, daha doğru seçim yapmalarına yardımcı olmuştur.

Tablo 3: *Öğrencilerin Araştırmanın Yapıldığı Mevsimde En Çok Yetişen Bitkiler İle İlgili Görüşleri*

	Birinci Okul (Zeytinburnu)	**İkinci Okul (Van/ Çaldıran)**	**Üçüncü Okul (Samandra)**
Bu mevsimde en çok hangi bitki yetişir?	Marul Maydanoz Soğan	Yeşil Soğan Turp Marul	Kıvırcık Biber Patates

Öğrencilerin araştırmanın yapıldığı kış mevsiminde en çok yetişen Bitki olarak 1 ve 3. Okul öğrencileri marul ve kıvırcık derken ikinci grup öğrencileri yeşil soğan olarak belirtmişlerdir.

Tablo 4: *Proje İle İlgili Öğrencilerin Görüşleri*

	Birinci Okul (Zeytinburnu)	**İkinci Okul (Van/ Çaldıran)**	**Üçüncü Okul(Samandra)**
Projenin size katkıları ne olmuştur?	Nasıl para kazanılacağını öğrendim. Paranın çok emek verilerek kazanıldığını öğrendim. Artık insanlarla utanmadan daha rahat konuşabiliyorum. İhtiyacım olursa kendimi geçindirecek kadar tarım yapabileceğime inanıyorum. Büyüyünce çocuklarıma kendi yiyeceklerini yetiştirmeyi öğreteceğim. Sebze yetiştirirken nelere dikkat edeceğimi öğrendim. Para üstü vermeyi öğrendim. Utanmadan bir şeyler satabilmeyi öğrendim. Pazarda abilerle muhabbet etmek öğretmenlerimle daha rahat konuşmamı sağladı.	Artık sevdiğim sebzeleri kendim yetiştirebilirim. Kendi emeğimle ürettiğim bir ürünü satmak ve para kazanmanın ne kadar güzel olduğunu öğrendim. Kendi sebzelerimizi yetiştirmenin hem çok eğlenceli hem de çok özen isteyen bir iş olduğunu öğrendim. Kendi yetiştirdiğimiz ürünler hem daha lezzetli hem de daha sağlıklı olduğunu gördüm. Sebzeleri hem ekme hem de büyütme aşamasında artık nelere dikkat etmem gerektiğini biliyorum.	Yaptığım proje bana sorumluluk duygusu kazandırdı. Emeğe ve esnaflığa saygı duymayı öğrendim. Pazarlarda bir emek olduğunu anladım ve artık pazardan alışveriş yaparken daha mutlu oluyorum. Bu projeyle para kazanmanın ne demek olduğunu öğrendim. Artık marketten abur cubur almak yerine pazardan meyve ve sebze almayı tercih edeceğim çünkü daha sağlıklı olduğunu düşünüyorum. Ürettiğim sebzeyi yemek çok daha keyifliydi. Ayrıca bu projeyle arkadaşlarımdan da çok şey öğrendim. Bitkinin büyürken hangi aşamalardan geçtiğini öğrendim ve bu beni hem şaşırttı hem de heyecanlandırdı. Doğayla yakınlaştım ve büyüyünce kendi bahçemi kurup çiftçi olmayı istiyorum. Bir bahçe ürününün ne zorluklarla yetiştiğini öğrendim. Ayrıca bitkiyi büyütmek için ona sevgi vermek gerektiğini anladım. Bir bahçem olursa ne zaman ne ekeceğimi bu proje sayesinde öğrendim.

Tablo 4'de görüldüğü gibi her 3 okuldaki öğrencilerin görüşlerine göre projenin kendilerine katkılarını şöyle özetlemişlerdir.

1. Kendi sebzelerini yetiştirme becerisi
2. Sorumluluk
3. Kariyer bilinci
4. Para kazanmanın sevinci
5. Sunum ve konuşma becerisi
6. Para üstü verirken hesap yapma becerisi
7. Bitkilerin büyük bir emekle yetiştiği dolayısıyla emeğe saygıyı öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Sonuç ve Tartışma

Yapılan çalışmada, pazar için sebze yetiştirme uygulamaları ile STEM projesine bir örnek uygulama yapılmıştır. Bu uygulama ile matematik, fen, teknoloji ve mühendisliği bir arada kullanarak öğrencinin düşünce gücünün arttırılması hedeflenmiştir. STEM projelerinde öğrenciler tarafından hangi ürünlerin yetiştirileceğinin karar verilişi, ürünlerin gelişimini etkileyen faktörler ve sonuçların bilimsel açıklamalarını müşterilere sunulmuştur. Buna ek olarak pazarda satışa devam etmek ve ileriki yıllarda nelerin satılacağı açısından sebzelerin üretim fiyatlarının pazardaki fiyatlarla karşılaştırılması önem taşımaktadır (Sarah ve ark., 2014).

Bu çalışmada 3 farklı devlet okulunda uygulanan STEM içerikli etkinliklerin karşılaştırılması yapılmıştır. Öğrenciler rehberlik süresince yapılan görüşmeler, alınan notlar ve gözlemlerden elde edilen verilerin sonuçlarına göre öğrencilerin dışa dönük ve sosyal anlamda aktif olabilecekleri bu etkinlikleri okul içi etkinliklere tercih ettiği ortaya çıkmıştır. Öğrenciler bu etkinliklerle hedefledikleri amaçlarına yönelik çalışmalar yapmış, gruplar halinde çalışarak iletişim becerilerini geliştirmiş, bir gruba ait olmayı öğrenmiş, işbirliği becerilerini geliştirmenin yanında daha fazla esnek çalışma ortamına ve özgürlüğe sahip olmuşlardır. Bu çalışmada gözlenen bu özellikler çeşitli çalışmalarda da ortaya koyulmuştur (Supovitz, Mayer, ve Kahle, 2000).

Çalışma sonuçları grupça çalışmayı gerektiren, yaptıkları projeye sahip çıkmalarını teşvik eden, öğrencilerin yeteneklerinin gelişmesini sağlayan ve kendilerini tanımalarına olanak veren bu etkinliklerin onların ilgilerinin STEM alanına doğru kaymasına katkı sağlayacağını göstermektedir (George, 2006). Üç farklı bölgede uygulanan bu çalışma da grupların yaşadıkları bölgeler sosyokültürel ve sosyoekonomik durumlar gözetildiğinde aralarında ciddi farklar gözlenmiştir. Birinci bölge olan İstanbul Zeytinburnu demografik açıdan oldukça çeşitli oldukça yoğun bir bölgedir. Betonlaşmanın yoğun olduğu bölgede yeşil alan yok denecek kadar azdır. Bu sebeple yetişen çocuklar hem doğadan hem de doğanın bir parçası olmaktan oldukça uzaktadırlar. Bölgenin hava kirliliği sebebiyle balkonda bile bitki bakımı oldukça zordur. Burada yaşayan grup tarım yapabilmek için mutlaka tarla olması gerektiğini düşünen ve bunu yapabilmek için konuda uzman olunması gerektiğini düşünen bir gruptur. Uygulamanın tamamı kız öğrencileriyle yapıldığından pazar satışları noktası özgüven konusunda epey katkıdan bulunmuştur. Yapılan çalışma sırasında okul içerisinde oldukça sessiz ve çekingen olan kız çocuklarının kendi ürünlerini satabilmek için pazarcıları ikna edici konuşmalarını oldukça başarılı şekilde yaptıkları gözlenmiştir. Yine satış kısmında da özgüven konusunda hiç sıkıntı yaşamadıkları okuldakinin aksine oldukça rahat satış yaptıkları gözlenmiştir. Çalışma sonunda sorulan değerlendirme sorularına verdikleri cevaplar da para kazanmak ile ilgili algılarının değiştiğini doğal yaşama karşı ilgilerinin arttığını ve kendi parasını kazanabilecek yetenekte olduğunu görüp bu durumun okuldaki motivasyonlarını arttırdığı gözlenmiştir

(Gearhart, 2012). Çalışma gruplarının ikincisi İstanbul sınırları içinde ama henüz yeşilden kopmamış bir bölgede bulunmaktadır. Bahçeli evlerin bulunduğu, çocukların sebze meyve yetiştirilmesine tanık olduğu bir bölgedir. Bu sebeple okul bahçeciliği grup için çok uzak olmayan bir kavram olmuştur. Çoğunun evinde balkonda yetiştirilen bitkiler mevcuttur. Fakat yine de okul sınırları içinde ders dışı etkinlik olarak yapılan bu çalışmanın grubu oldukça heyecanlandırdığı gözlenmiştir. Satış kısmında zorluk yaşanmamıştır. Çünkü grubun çoğu bölgedeki esnafın

çocuklarıydı. Yine de bahçecilik faaliyetleri için oldukça heyecanlı oldukları gözlenmiştir. Çalışmanın üçüncü uygulaması Van Çaldıran'da gerçekleştirilmiştir. Bölgenin oldukça kurak bir iklimi olması sebebiyle bahçe faaliyetlerinin az olduğu bilinmektedir. Grup toprağa aşina fakat bilinçli bir yetiştirme sürecinden uzaktırlar. Daha evvel yetiştirilen bitkiler gelişigüzel büyütülmüştür. Yapılan çalışma ile sebze yetiştirirken nelere dikkat etmeleri gerektiğini, sulama sıklığının güneş ışınlarının ne derece önemli olduğunu fazla veya az olması durumunda bitkinin büyümesini nasıl olumsuz etkileyeceğini fark ettikleri gözlenmiştir. Köyde yaşayan bir grup olduğu için oldukça çekingen olan öğrencilerin çalışmanın en çok pazar satışı kısmında zorluk çektikleri gözlenmiştir. Daha evvel bir şey satıp karşılığında hiç para almamış olan öğrenciler bu konuda çok utangaç davranmışlardır. Ama yine de kendi yetiştirdikleri sebzelerden para kazanmanın, emeklerinin karşılığını alıyor olmanın hazzını yaşadıkları gözlenmiştir.

Çalışmanın üç farklı bölge koşullarında yapılması beraberinde ciddi bir gözlem şansı doğurmuştur. Araştırmacıların uygulama süreçlerini paylaşıp farklılıkları tespit etmeleri sağlanmış ve okul bahçeciliğinin her durumda öğrencilerin motivasyonlarına özellikle özgüvenlerine ciddi katkıları olduğu yönünde hemfikir olunmuştur. Her üç grup için kendi sosyokültürel, sosyoekonomik dinamikleri doğrultusunda uygulamada farklılıklar gözlenmiştir.

Bu farklılıkların ürün için olumlu bir durum olduğu düşünülmüştür. Şahin ve diğerleri (2014), yaptıkları çalışmada öğrencilerin ürünlerini sunarken, birbirlerinin fikirlerini tartışırken ve birbirlerini dinlerken, farklı fikirlere saygı duyulması gerektiğini; bu farklılıklarının ortaya iyi bir ürün çıkarmak için gerekli olduğunu, bu durumun onların iletişim ve sosyal becerilerini geliştirdiklerini ortaya koymuştur. Yapılan çalışmalar gösteriyor ki STEM etkinlikleri 21. yüzyılın becerilerinin gelişmesinde ciddi anlamda katkı sağlayacaktır.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerdeki öğrencilerin 21.yüzyıl becerilerinden olan girişimcilik, işbirliği yapma, ortak karar alarak hareket etme, paylaşma, ürünlerini pazarlama gibi becerileri kazanmaları, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, kendilerinin ve ülkelerinin refaha ulaşabilmesi için atılabilecek en önemli adımlardan biridir. Aynı zamanda öğrenciler fark etmeden fen, matematik, mühendislik bilgilerini entegre etmişlerdir.

Kaynakça

Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M.S., Öner,T., & Özdemir,S. (2015). STEM Eğitimi Türkiye Raporu. İstanbul: Scala Basım

Altun, Y ve Yıldırım, B. (2015). STEM Eğitim ve Mühendislik Uygulamalarının Fen Bilgisi Laboratuar Dersindeki Etkilerinin İncelenmesi.

Andrew A. T, Rebecca J. T ve Matthew M. L.(2014). The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning Engaging Non-Scientists in STEM through Problem-Based Learning and Service Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning, 8*(2), 3-13

Banning J & Folkestad, J.E., (2012). STEM education related dissertation abstracts: a bounded qualitative meta-study, *J Sci Educ Technol*. *21*(6), 730–741.

Barrows, H. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning, 1996*(68), 3–12. http://dx.doi.org/10.1002/tl.37219966804 adresinden erilişildi.

Bevan, B., Gutwill, J.P., Petrich, M. & Wilkinson, K. (2015). Learning Through STEM-Rich Tinkering: Findings From a Jointly Negotiated Research Project Taken Up in Practice. *Science Education, 99*(1), 98–120.

Buluş Kırıkkaya, E. (2008, Mayıs). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen'e Karşı Tutumları.* Sınıf Öğretmenliği Kongresi, Çanakkale.

Christensen, R., Knezek, G. & Tyler-Wood, T. (2015). *Dispositions of teachers in STEM enrichment programs*. Proceedings of the Hawaii international conference on education, Honolulu, HI.

Christensen, R., Knezek, G., Tyler-Wood, T. & Gibson, D. (2014). Longitudinal analysis of cognitive constructs fostered by STEM activities in middle school students. *Knowl Manag E-Learning, 6*(2), 103–122.

Chuang, S.Y.(2009). *A study of developing project-based STEM learning activity*. Unpublished master thesis, National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung, Taiwan.

Çorlu, M.A.(2013). Uzman alan öğretmeni eğitimi modeli ve görüşler.

Gearhart,J.(2012). Research University STEM Faculty Members' Motivation to Engage in Teaching Professional Development: Building the Choir Through an Appeal to Extrinsic Motivation and Ego Jana Bouwma-Gearhart, *J Sci Educ Technol, 21,* 558–570

George, R. (2006). A cross-domain analysis of change in students' attitudes towards science and attitudes about the utility of science. *International Journal of Science Education, 28*(6), 571–589.

Henderson,C, Beach,A, ve Finkelstein, N.(2011). Facilitating Change in Undergraduate STEM Instructional Practices: An Analytic Review of the Literature. *Journal Of Research In Scıence Teachıng*, *48* (8), 952–984.

Hmelo-Silver, C. E. & Eberbach, C. (2012). Learning theories and problem-based learning. In S. Bridges, C. Mc-Grath, & T. L. Whitehill (Eds.), Problem-based learning in clinical education (pp. 3–17). New York, http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-2515-7_1 adresinden erişildi.

Holden JP.,Landen ES. & Varmus H.(2010). Prepare and inspire: K12 education in science, technology,engineering and math (STEM) for America's future(Excutive report). Presidents' Council of Advisor on science and technology. Washington.

Honey, M., & Kanter, D. (2013). Design, make, play: Growing the next generation of STEM innovators. New York: Routledge.

Hung, W., Jonassen, D. H., & Liu, R. (2008). Problem-based learning. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merrienboer, & M. Driscoll (Eds.), Handbook of research on educational communications and technology (3rd ed., pp. 659– 670). New York: Routledge.

Leary, H., & Walker, A. (2009). A problem based learning meta analysis: Differences across problem types, implementation types, disciplines, and assessment levels. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, *3*(1),12–43.

Martinez, S. L., & Stager, G. (2013). Invent to learn: A guide to why making should be in every class. Torrance, CA: Constructing Modern Knowledge Press.

Milner, A. R. (2012). Letter from the editor. *School Science and Mathematics, 112*(5), 267–269.

Milner, A. R. (2015). Letter from the editor: The utility and beauty of STEM education. *School Science and Mathematics*, *115*(2), 53–55.

National Center for Education Statistics. (1999). Teacher quality: A report on the preparation and qualifications of public school teachers. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.

National Research Council. (2007). Taking science to school: Learning and teaching science in grades K-8. Washington, DC: National Academies Press.

National Research Council. (2009). Learning science in informal environments: People, places, and pursuits. Washington, DC: The National Academy Press.

National Research Council. (2012). A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. Washington, DC: National Academies Press.

Potvin, P., Hasni, A(2014). Analysis of the decidine in interest towards school science and technology from grades 5 through 11. *J.Sci. Educ. Technology, 23*(6), 784-802

Rogers, C., & Portsmore, M. (2004). Bringing engineering to elementary school. *Journal of STEM Education*, *5*(3–4), 17–28.

Sarah J., Selmer A., James, A., Rye, A., Elizabeth Malone B., Danielle Fernandez, C. & Kathryn, T. (2014). What Should We Grow in Our School Garden to Sell at the Farmers' Market? Initiating Statistical Literacy through Science and Mathematics Integration. Science Activities: Classroom Projects and Curriculum. 51:17–32

Supovitz, J. A., Mayer, D. P., & Kahle, J. B. (2000). Promoting inquiry-based instructional practice: The longitudinal impact of professional developmentin the conte xt of systemic reform. *Educational Policy, 14*(3), 331–356.

Şahin, A., Ayar, MC. & Adıgüzel, T. (2014). Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik İçerikli Okul Sonrası Etkinlikler ve Öğrenciler Üzerindeki Etkileri, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 14*(1), 297-322.

Wagner, T. (2008). The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need—And what we can doabout it. New York: Basic Books.

Wilson, S. (2013). Professional development for science teachers. *Science, 340*(6130), 310–313.

Yamak H., Bulut N. & Dündar S. (2014). 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerileri ile Fene Karşı Tutumlarına Fetemm Etkinliklerinin Etkisi . *Gazi Üniversitesi Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gefad / Gujgef, 34*(2), 249-265

Açık ve Uzaktan Yükseköğretimde Akreditasyon

Yrd. Doç. Dr. Ertuğ CAN*

Özet

Yükseköğretimde kaliteyi arttırmak ve kalite güvencesi oluşturmak için yükseköğrenim programları, üniversiteler ve yüksekokulları tüm boyutları ile ele almak için yükseköğrenim tarafından kullanılan ve kaliteyi gözden geçirme süreci olarak adlandırılan akreditasyon, son zamanlarda oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır.

Açık ve uzaktan yükseköğretimde kalite güvencesi ve akreditasyon uygulamaları pek çok ülkede kullanılmasına rağmen, Türkiye'de henüz başlangıç düzeyinde olduğu ve bazı yasal düzenlemelerin dışında akreditasyon uygulamalarının bulunmadığı görülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, açık ve uzaktan yükseköğretimde akreditasyon uygulamalarını incelemek ve Türkiye'de uygulanabilirliğine yönelik öneriler geliştirebilmektir. Araştırmada literatür tarama yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma bulgularına göre, son yıllarda başta ABD, İngiltere, Avustralya ve Kanada olmak üzere, pek çok ülkede yükseköğretimde açık ve uzaktan eğitim yoluyla verilen derslerin sayısında önemli artışlar görülmektedir. Bu gelişmeye paralel olarak, açık ve uzaktan eğitim uygulamalarında kaliteyi sağlayabilmek için kurumsal seviyede veya eğitim programları seviyesinde hükümetler, resmî akreditasyon ajansları, özel kurumlar, mesleki dernekler tarafından akreditasyon uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Araştırma bulgularına göre, Türkiye'de açık ve uzaktan yükseköğretimde kalite güvencesi ve akreditasyon faaliyetleri henüz gelişme aşamasında olup, mevcut açık ve uzaktan eğitim programları için bir değerlendirme ve akreditasyon süreci bulunmamaktadır. Türkiye'de açık ve uzaktan yükseköğretimde, yasal ve pedagojik düzenlemeler ile birlikte bağımsız akreditasyon kuruluşlarının oluşturulması, bu alandaki uluslararası deneyimlerden ve bilimsel araştırma bulgularından yararlanılması önemli katkılar sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: *Yükseköğretim, Açık ve Uzaktan Eğitim, Akreditasyon, Kalite.*

Accreditation in Open and Distance Higher Education

Abstract

Accreditation is a process used by the higher education board during which all dimensions of the higher education is supervised in order to raise and secure higher education quality. It is commonly operated recently.

Yrd.Doç.Dr., Kırklareli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, ertugcan@gmail.com

Although many countries take advantage of quality assurance and accreditation practices in open and distance education, there seems to be a lack of accreditation practices in Turkey except for some fundamental movements and legal regulations.

This research aimed to investigate the accreditation practices in open and distant education, and develop suggestions regarding the applicability in Turkey. Related literature was reviewed as a research method.

The results showed a significant increase in the number of open and distance courses in many countries in particular USA, England, Australia and Canada. In line with this increase, accreditation practices are conducted by the governments, official accreditation agencies, private institutions or professional associations to secure open and distance education quality.

On the other hand, there is no supervision or accreditation process for present open and distance education programs in Turkey. Quality assurance and accreditation operation are still developing for open and distance higher education.

Regarding the research results, it is proposed that forming independent accreditation institutions and benefitting from international experiences and scientific research results about open and distance higher education would be helpful in addition to legal and pedagogical regulations.

Keywords: *Higher Education, Open and Distance Education, Accreditation, Quality*

Giriş

Yükseköğretimde kaliteyi arttırmak ve kalite güvencesi oluşturmak için yükseköğrenim programları, üniversiteler ve yüksekokulları tüm boyutları ile ele almak için yükseköğrenim tarafından kullanılan kaliteyi gözden geçirme süreci, son zamanlarda oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. Akreditasyon olarak adlandırılan bu süreç, açık ve uzaktan yükseköğretim uygulamalarının etkililiği bakımından da büyük önem taşımakta, gün geçtikçe yaygınlaşmakta ve gelişmektedir.

Yükseköğretimde akreditasyonun sağlayacağı başlıca yararlar "saydamlık" ve "hesap verme sorumluluğu" olarak ifade edilebilir. Bunun dışında, akreditasyonun sağlayacağı başlıca yararlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Akreditasyonun sağladığı tanınma imkânı ile öğrenciler ve tüm paydaşlar, eğitim kurumlarının mükemmeliyet standartlarını sağlayıp sağlamadığı konusunda bilgi sahibi olmaktadırlar
2. Akreditasyon, özel sektöre nitelikli insan gücü istihdamı yönünden kolaylıklar ve güven sağlamaktadır. İşverenler, iş başvurusunda bulunan kişinin mezun olduğu okulun akademik kalite düzeyini kolaylıkla araştırabilirler ve bu onlar için bir güven oluşturmaktadır

3. Akreditasyon, yükseköğretim kurumları arasında kredi transferi işlemlerini kolaylaştırmaktadır
4. Akreditasyon kaliteyi güvence altına almaktadır
5. Bazı ülkelerde yükseköğretim kurumlarına yapılacak devlet yardımı için akreditasyon ön koşul olarak gereklidir. Bu yüzden, akreditasyon, devlet fonlarına erişim olanağı sağlar
6. Akreditasyon, yükseköğretim kurumları arasında öğrenci ve öğretim elemanlarının değişim programlarının uygulanmasını kolaylaştırır
7. Yükseköğretim kurumlarının saygın bir kuruluş tarafından akredite edilmesi, öğrenci, veli ve öğretmenlerin okula yönelik güvenini arttırır
8. Akreditasyon, yükseköğretim kurumlarında çalışanlara sorunları ortaya koyma ve çözüm üretme olanağı verir ve çalışanların süreçlere katılımını teşvik eder
9. Akreditasyon, yükseköğretim kurumlarında kurum içi iletişim ve etkileşimi geliştirir
10. Akreditasyon, kuruma dışarıdan kapsamlı, tarafsız bir değerlendirme olanağı sağlar
11. Akreditasyon, kuruma, gelecekle ilgili planlama olanağı sağlar
12. Akreditasyon, üst yönetime ve idarecilere önceliklerin tespitinde yol gösterir
13. Akreditasyon, uluslararası derece ve diplomalar arasında uyum sağlar; derece ve diplomaların kalitesini ve geçerliliğini kıyaslamayı kolaylaştırır; ulusal ve kültürel değerlerin transferini destekleyerek ulusal eğitim sistemi ile uluslararası eğitim sistemi arasında karşılaşılabilecek uyum problemlerini ortadan kaldırır
14. Akreditasyon, yükseköğretimin uluslararasılaşmasını, kültürler arası işbirliği ve eşgüdümü sağlar
15. Akreditasyon, yükseköğretim kurumlarının malî yönetim ve bütçe süreci açısından iyileştirilmesine imkân sağlar
16. Akreditasyon, kurum politikalarının belgelendirilmesini ve prosedürlerin geliştirilmesini teşvik eder
17. Akreditasyon, kurumda tutarlı ve kapsamlı uygulamalar yapılmasına yardım eder. (Aktan ve Gencel, 2007).

Genel olarak yükseköğretimde akreditasyon sürecinde altı temel unsur bulunmaktadır:

1. Yükseköğretim kurumunun veya uygulanan programın niteliğini değerlendirmeye olanak sağlayacak bir standartlar kümesi
2. Yükseköğretim kurumlarına bağlı fakülte, enstitü gibi birimler tarafından hazırlanan, kendilerinin standartları karşılamak üzere nasıl çalıştıklarını açıklayan ve standartları karşılamada ne kadar başarılı oldukları ile ilgili kendi değerlendirmelerini içeren bir öz değerlendirme
3. Öz değerlendirme raporunun ve diğer belgelerin tetkiki, tesislerin incelenmesi, derslerin gözlenmesi ve öğretim elemanları, öğrenciler, dekan ve ilgili diğer kişilerle görüşmelerin yapılması konularında eğitilmiş uzman meslektaşlardan oluşan bir ekip tarafından yapılan ziyaretler
4. Ziyareti gerçekleştiren ekip tarafından hazırlanan, yükseköğretim kurumlarına bağlı birimlerin (fakülteler, enstitüler vb.) akreditasyonla ilgili standartları ne ölçüde

karşıladığı hakkındaki ekip değerlendirmelerini ve programların akreditasyon durumu hakkındaki önerilerini içeren bir rapor

5. Ekibin raporunda önemli bir bilgiyi dikkate almaması ya da ziyaretin ardından ortaya önemli bir bilgi çıkması halinde, ziyaret edilen yükseköğretim kurumlarına bağlı fakülte ve enstitü gibi birimlerin üst düzey yöneticileri tarafından yazılan bir cevap

6. Yükseköğretim kurumlarına bağlı fakülte ve enstitü gibi birimlerden ve ziyareti gerçekleştiren ekipten elde edilen kanıtlara dayalı olarak yetkili akreditasyon kurumunun (ajansının) verdiği karar (YÖK, 2009; Aktan, 2007).

Yükseköğretimde akreditasyon türleri şu şekilde özetlenebilir:

1. Resmî ya da özel akreditasyon: Akreditasyonda program standartlarının oluşturulması, program onayı ve akreditasyona ilişkin belgeler resmî ya da özel merciler tarafından yapılabilir

2. Kurumsal ya da program akreditasyonu: Program akreditasyonunda, bir programın akreditasyon için gerekli standartları karşılayacak nitelikte ya da kalitede olup olmadığının belirlenmesi söz konusudur. Burada öğrenciler, aileler, işverenler gibi farklı ilgililere programın belli kalite standartlarını yerine getirdiğinin garantisini vermek amaçlanmaktadır. Program akreditasyonunda programı değerlendirirken dikkate alınabilecek alt başlıklar şu şekilde olabilir: Programın amacı ve hedefi, programın genel içeriği ve deseni, yönetsel ve fizikî alt yapısı, öğretim elemanlarının yeterlikleri, öğrenci grubunun özellikleri

Diğer yandan kurumsal akreditasyon, kuruma bir bütün olarak yaklaşmaktadır. Kurumsal akreditasyondaki temel hedef, eğitim etkinliklerinin güvenilir bir kurum tarafından yürütüldüğünün garantisini sağlamaktır

3. Başlangıç ya da izleme akreditasyonu: Eğer program akreditasyonu söz konusu ise, yeni bir programa başlama süreci (exante) ile varolan bir programın kalite kontrolü (ex post) süreci birbirinden farklılaşmaktadır (ENQA, 2001).

Dünyada ve Türkiye'de, yükseköğretimde açık ve uzaktan eğitim uygulamaları gün geçtikçe artmakta, geleneksel eğitim kurumları da açık ve uzaktan eğitim uygulamalarına yönelmektedir. Türkiye'de yükseköğretim düzeyinde 100'den fazla açık ve uzaktan eğitime dayalı sertifika, ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde programlar yürütülmektedir. Ancak, pek çok ülkede kalite güvencesi ve akreditasyon uygulamaları esas alınmasına rağmen, Türkiye'de açık ve uzaktan yükseköğretimde akreditasyon uygulamalarının henüz başlangıç düzeyinde olduğu ve bazı yasal düzenlemelerin dışında akreditasyon uygulamalarının bulunmadığı görülmektedir. Bu bağlamda, farklı ülkelerdeki açık ve uzaktan yükseköğretimdeki akreditasyon uygulamaları ile Türkiye'deki mevcut durumu incelemek ve öneriler geliştirebilmek, Türkiye'de açık ve uzaktan eğitimde kalitenin sağlanabilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır.

Dünyada tarım toplumundan, sanayi toplumu, bilgi toplumu ve ağ toplumuna doğru hızlı bir küresel dönüşüm yaşanmaktadır. Ağ toplumu ile birlikte eğitim alanında da çok önemli gelişmeler gerçekleşmektedir. Eğitim uygulamalarının teknoloji tabanlı olması bu

önemli gelişmelerden biridir. Bu sayede, bireyler bulundukları herhangi bir yerde ve zamanda eğitim uygulamalarına katılabilmekte ve her türlü bilgiye erişebilmektedir. Teknolojinin gelişmesine bağlı olarak, internet tabanlı uygulamalar ve eğitimde mobil uygulamalar gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Eğitim kurumlarının, bilgi ve iletişim teknolojileri ile bütünleşmesi sonucunda idarî alanda e-yönetim, akademik alanda ise e-öğrenme olarak adlandırabileceğimiz büyük bir e-dönüşüm yaşanmaktadır (Bakioğlu ve Can, 2014:13).

Uzaktan yükseköğretimde kalitenin sağlanabilmesinin önemli yöntemlerinden biri, uzaktan eğitimde kalite güvencesi ve akreditasyon uygulamalarıdır (Bakioğlu ve Can, 2013).

Ülkemizde yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitim programı, uzaktan eğitim merkezi, açık ve uzaktan eğitim fakültesi açabilmelerinde akreditasyon/kalite güvencesi sistemi esas alınmamaktadır. YÖK'ün bünyesinde oluşturulmuş bulunan Uzaktan Eğitim Komitesinin yapacağı değerlendirme sonrasında YÖK Genel Kurulunun resmî onayı ile uzaktan eğitim merkezi ve uzaktan eğitim programları açılabilmektedir.

Bu araştırmanın amacı, açık ve uzaktan yükseköğretimde akreditasyon uygulamalarını incelemek ve Türkiye'de uygulanabilirliğine yönelik öneriler geliştirebilmektir.

Yöntem

Araştırmada literatür tarama yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, farklı ülkelerde faaliyette bulunan akreditasyon kuruluşlarının uygulamaları, standartları, yasal düzenlemeleri, bu alanda yapılan bilimsel araştırmalar incelenmiştir. Araştırmada genel tarama modelinden yararlanılmıştır.

Tarama modelleri genel olarak var olan durumu ya da gerçekliği olduğu gibi araştırıp açıklamayı hedeflemektedir. Tarama modeli; nesneye, olguya, olaya, bireye vb. ilişkin günümüzdeki ya da geçmişteki verilerin tamamının gözden geçirilmesi mantığına dayanmaktadır. Böylece, araştırılan olguya ilişkin dağınık veriler toparlanacak, sınıflandırılacak, düzenlenecek ve çözümlenecektir (Karasar, 2007; Şimşek, 2012).

Genel tarama modelleri, örnekleme yoluyla evren hakkında kestirimlerde bulunma ve genellemeler yapma amacını gütmektedir (Şimşek, 2012).

Bulgular

ABD'de Kalite ve Akreditasyon

ABD'de yükseköğretim kurumlarının faaliyetlerini doğrudan denetleyen ve onaylayan merkezî bir organizasyon bulunmamaktadır. ABD Eğitim Bakanlığı (USDE) ve eyalet hükümetlerinin belirli denetim faaliyetleri bulunmakla beraber, ABD'de yükseköğretim kurumları geniş bir bağımsızlık ve özerklik ile faaliyetlerini sürdürmektedirler. ABD'de yükseköğretim kurumlarında kalite güvence standartları özel ve kâr amacı bulunmayan akreditasyon kurumları tarafından sağlanmaktadır (Eaton, 2006; CHEA, 2009).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2003 yılında 15. baskısı yapılan uzaktan öğrenme için e-öğrenme diplomaları kılavuzuna göre, akreditasyonu yapılmış online okul sayısı 327, akreditasyonsuz okul sayısı 864 ve tanınmamış akreditasyon ajansı sayısı ise 160'tır.
Örneğin, Jones Uluslararası Üniversitesi Amerika'da tamamıyla akredite edilmiş ilk e-öğrenme üniversitesidir. Amerika'da tanınmış akreditasyon ajansları için birçok liste bulunmaktadır. Amerika'da 2 adet başlıca akreditasyon kuruluşlarını akredite eden ajans bulunmaktadır:

1. ABD Eğitim Bakanlığı Uygunluk ve Ajans Değerlendirme Departmanı, Lise sonrası Eğitim Departmanı
2. Yükseköğretim Akreditasyon Konseyi (CHEA) (Bakioğlu ve Can, 2014)

ABD'de akreditasyon 6 bölgesel ve yaklaşık 80 profesyonel kuruluş tarafından yürütülmektedir. 6 bölgesel akreditasyon kuruluşu üniversiteye giriş için akreditasyon sağlamaktadır. Profesyonel kuruluşlar ise belirli bir departman veya programda kendi uzmanlık alanları konusunda diploma akreditasyonu sağlamaktadır (Charmonman ve Chorpothong, 2004).

Amerika'da faaliyet gösteren profesyonel akreditasyon ajanslarından bazıları şunlardır:

1. Amerikan Peyzaj Mimarları Birliği (American Society of Landscape Architects)
2. Sürekli Eğitim ve Öğretim Akreditasyon Konseyi (Accrediting Council for Continuing Education and Training
3. Uzaktan Eğitim ve Öğretim Konseyi (Distance Education and Training Council)
4. Öğretmen Eğitimi Akreditasyonu Ulusal Konseyi (National Council for Accreditation of Teacher Education)
5. Amerikan Diyetetik Birliği (American Dietetic Association)
6. Amerikan Tıp Birliği (American Medical Association)
7. Amerikan Tıp Kolejler Birliği (Association of American Medical Colleges)
8. Amerikan Evlilik ve Aile Terapisi Birliği (American Assoc. for Marriage and Family Therapy)
9. Amerikan Psikoloji Birliği (American Psychological Association)
10. Sosyal Hizmet Eğitim Konseyi (Council on Social Work Education)
11. Amerikan Konuşma, Dil, Konuşma Birliği (American Speech-Language-Hearing Association)
12. İç Mimarlık Eğitim Araştırma Vakfı (Foundation for Interior Design Education Research)
13. Eğitim Akreditasyon Konseyi (Accrediting Council on Education)
14. Amerikan Kütüphane Birliği (American Library Association) (Charmonman ve Chorpothong, 2004).

Akreditasyon kuruluşlarının tanınması Yükseköğretimde Akreditasyon Konseyi(CHEA) gibi başka bir özel kuruluş ya da Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Bakanlığı (USDE) tarafından gerçekleştirilmektedir. ABD'de birçok akreditasyon kuruluşu USDE ve CHEA tarafından tanınmaktadır.

ABD'de genel olarak iki tür akreditasyon uygulaması bulunmaktadır. Birincisi "kurumsal akreditasyon"dur. Kurumsal akreditasyon 2 veya 4 yıllık özel veya kamuya bağlı tüm yükseköğretim kurumlarını veya yükseköğretimde belirli bir amaca yönelik kurumları (kariyer geliştirme enstitüleri gibi) kapsamaktadır. Bölgesel ve ulusal akreditasyon ajansları, kurumsal akreditasyonla ilgilenmektedir. ABD'de 6 farklı bölgesel akreditasyon ajansı faaliyet göstermektedir. İkinci tür akreditasyon ise, program temelli olarak yürütülen faaliyetlerdir. Bu akreditasyon faaliyetleri özel ve profesyonel akreditasyon kurumları tarafından yürütülmektedir. Program temelli olarak yürütülen faaliyetlerin amacı, belirli bir yükseköğretim programı temelinde verilen eğitimin ilgili alanda pratik hayatın gerektirdiği beklentileri karşılamaya yönelik olup olmadığını tespit etmek ve onaylamaktır.

ABD Eğitim Bakanlığı Mayıs 1994'te akreditasyon ajanslarına 12 maddeden oluşan ve değerlendirilmesi gereken aşağıdaki yönergeleri bildirmiştir:

1. Program
2. Öğretim elemanları
3. İmkânlar/tesisler, ekipmanlar ve destekler
4. Malî ve yönetim kapasitesi
5. Öğrenci işleri
6. Program süresi, okul harcı, akademik hedefle ilgili ücretler
7. Program süresi, ödemeler, alınan kredilerin ücretleri
8. Öğrencinin elde ettikleri, kazanımları
9. Öğrenci kredisi geri ödemeleri
10. Akreditasyonu yapanlara ulaşan öğrenci şikayetleri
11. Öğrencinin kurallara uyumuna yardım ve yönetmelikler
12. Diğer her şey (personel alımı, kabul, çalışma, reklam, tanıtım) (Charmonman ve Chorpothong, 2004).

Dünyada Uzaktan Eğitimde Kalite ve Akreditasyon

Araştırma bulgularına göre, son yıllarda başta ABD, İngiltere, Avustralya ve Kanada olmak üzere, diğer birçok ülkede yükseköğretimde açık ve uzaktan eğitim yoluyla verilen derslerin sayısında önemli artışlar görülmektedir. Bu gelişmeye paralel olarak, açık ve uzaktan eğitim uygulamalarında kaliteyi sağlayabilmek için internet hizmetleri temelinde kurumsal destek, derslerin geliştirilmesi, öğrenme-öğretme sürecinin geliştirilmesi, öğrenci ve öğretim elemanı desteği, öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme konularında standartlar oluşturularak uygulamaya başlanmıştır.

Bazı araştırma bulgularına (Seok, 2007; Casey, 2008) göre, dünyada açık ve uzaktan eğitim uygulamalarında yaşanan nicel gelişmeler, bir takım olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Özellikle itibar görmeyen uygulamalar, suistimaller ve programa yönelik dolandırıcılıklar artmaktadır. Balaban'a (2012) göre ise uzaktan eğitim sisteminin pek çok avantajı bulunmakla birlikte, içerik kalitesinin zayıf olması, teknolojik altyapı eksikliği, öğretim yönetim sistemi ve içerik yönetim sistemi yazılımlarının yanlış seçimi, organizasyon yapısının yanlış kurulması, eğitim dokümanları ve kullanım kılavuzlarının oluşturulmaması, kullanıcılarının eğitimine gereken zamanın ayrılmaması, iletişim ve destek birimlerinin

oluşturulmaması, istenilen talep ve gelir seviyesinin karşılanamaması, gibi pek çok riskleri de taşımaktadır.

Bütün bu olumsuzluklar, açık ve uzaktan yükseköğretimde kalitenin sağlanmasını gündeme getirmektedir.

Lockee, Burton ve Potter'in (2010)'da belirttiği gibi açık ve uzaktan eğitimde yaşanan nicel gelişmelerin yaratmış olduğu endişelerin giderilebilmesinin yolu kalite ve akreditasyon uygulamalarıdır. Yani, açık ve uzaktan yükseköğretimde kalite ve akreditasyona odaklanmak gerekmektedir.

Değişik araştırmalarda (Durman, 2007; Bakioğlu ve Can, 2014; Can, 2012; Charmonman ve Chorpothong, 2004; Çolak, Kokoç ve Karal, 2011), açık ve uzaktan eğitimde kalitenin sağlanabilmesinde akreditasyonun önemi ve yaygın olarak kullanılan bir yöntem olduğu vurgulanmaktadır.

Avrupa'da 25 ülkede 34 kalite güvencesi ajansı bulunmaktadır (Durman, 2007). Avrupa'daki kalite güvencesi çalışmaları, kurumsal değerlendirme/denetleme, kurumsal akreditasyon, program değerlendirmesi/denetlemesi ve program akreditasyonu olarak yapılabilmektedir. Avrupa'da 25 ülkede, 34 ajans mevcut olup, 20 ajans ENQA üyesi konumundadır (Durman, 2007).

Yükseköğretim kurumlarına kalite güvencesi vermek bu kurumları akredite etmek veya etmemek bir ajans için oldukça iddialı ve zor bir görev olarak görülmektedir. Meslek dayanışması, kamu kurumlarının ya da siyasetçilerin baskıları ve ulusal kaygılar, ajansların görevlerini tarafsız ve bağımsız olarak yerine getirmelerini daha da zorlaştırmakta ve değerlendirmelerin güvenilirliğinin sorgulanmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle, Bergen'de Avrupa Yükseköğretim Alanında 2007 yılından itibaren üye 45 ülkenin ulusal ajanslarının değerlendirilmeye başlanması, 2010 yılına kadar bu "ajansların akredite edilmesi" ve bir şemsiye altında toplanması kararı alınmıştır (EHEA, 2005; YÖK, 2007).

Açık ve uzaktan eğitim alanında faaliyette bulunan kurumları akredite eden dünyadaki kuruluşlardan en önemlileri şunlardır: Uzaktan Eğitim ve Öğretim Konseyi (Distance Education and Training Council-DETC), Uzaktan Eğitim Akreditasyon Konseyi (Accreditation Council for Distance Education-ACTDE), Uluslararası Akreditasyon Örgütü (International Accreditation Organization-IAO), Uzaktan Eğitim Akreditasyon Komitesi (Committee for Distance Education Accreditation-CDEA) ve Sürekli Eğitim Öğretim Akreditasyon Konseyi (Accrediting Council for Continuing Education Training (ACCET) (Can, 2012). Akreditasyon uygulamaları, kurumsal seviyede veya eğitim programları seviyesinde hükümetler, resmî akreditasyon ajansları, özel kurumlar, mesleki dernekler tarafından gerçekleştirilmektedir.

Dünya'da CHEA, DETC, ACCET, ACTDE, ODLQC, QAA, ENQA gibi belli başlı uluslararası, bölgesel veya ulusal kuruluşlar, açık ve uzaktan öğrenmenin kurumsal kalite güvence prosedürleri, planlama, yönetim ve idare, ders tasarımı, ders geliştirme ve ders alımı, öğrenen desteği, değerlendirme ve teknoloji uygulamalarını içeren standartlar oluşturarak akreditasyon uygulamalarını gerçekleştirmektedirler. UNESCO ve OECD'de, bu kuruluşlarla işbirliği yaparak açık ve uzaktan öğrenmede kaliteyi geliştirici uygulamalara destek vermektedir.

Jung (2004), küreselleşme ile birlikte yükseköğretim pazarında uzaktan eğitimde kalite güvencesi ve kapasite yaratmak, değişen koşullara bağlı olarak uzaktan eğitimde yeni sorunları tartışmak, ulusal ve kurumsal düzeyde yükseköğrenim için uzaktan eğitimin kalite güvence mekanizmalarını gözden geçirmek için uluslararası girişimlere acil bir ihtiyaç olduğunu belirtmektedir.

Türkiye'de Yükseköğretimde Kalite Güvencesi ve Akreditasyon

Türkiye'de kalite güvence sistemi, yükseköğretim kurumları tarafından yıllık olarak gerçekleştirilen iç değerlendirme süreci ve bu alandaki çalışmalar Yükseköğretim Kurulu tarafından hazırlanmış olan Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği ve bu yönetmelik esaslarınca oluşturulan YÖDEK (Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu) tarafından hazırlanmış olan Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Rehberi'nde gösterilen esaslara göre yürütülmektedir."Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği" Yükseköğretim Kurulu tarafından 2005 yılında eğitim, öğretim, araştırma faaliyetlerinin kalitesinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi amacıyla, Avrupa Kalite Güvencesi Standart ve İlkelerine de uygun olacak şekilde yayınlanmıştır. Yükseköğretimde kalite standartlarının oluşturulması ve bu alanda uluslararası uyumluluğun sağlanabilmesi amacıyla hazırlanan yönetmelik, yükseköğretim kurumlarının eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetleri ile idarî hizmetlerinin değerlendirilmesi, kalitelerinin geliştirilmesi, bağımsız "dış değerlendirme" süreciyle kalite düzeylerinin onaylanması ve tanınması konusundaki çalışmalara ilişkin esasları düzenlemektedir (YÖK, 2010).

Türkiye'de akreditasyon çalışmaları, mühendislik fakültelerinin, mühendislik ve teknoloji için akreditasyon kuruluşu olan uluslararası nitelikteki ABET (Mühendislik ve Teknoloji için Akreditasyon Kurulu) tarafından akredite edilmeleri ile başlamıştır. 1994-2004 yılları arasında dört üniversitede (ODTÜ, Boğaziçi, Bilkent, İTÜ) toplam 33 mühendislik programı ABET eşdeğerlik belgesi almıştır. ABET'le ilişkiler sonrasında, 90'lı yılların sonunda, mühendislik programlarının ulusal akreditasyonu amacıyla Türkiye'de, Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) oluşmaya başlamış ve 2002 yılında kurulmuştur. MÜDEK temelde mühendislik eğitiminin kalitesinin nasıl iyileştirilebileceğinden yola çıkılarak ortaya çıkmıştır (Platin, 2007; Akt: Arslan, 2008). Mühendislik fakülteleri dekanları, mühendislik eğitimini iyileştirmek amacıyla bir araya gelmiş ve bir değerlendirme modeli önermişlerdir. Bu model geliştirilerek çok daha

profesyonel bir hâl almış ve bugün MÜDEK ulusal düzeyde mühendislik eğitimin akreditasyonunu yapan önemli bir kurum haline gelmiştir (Arslan, 2008).

Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği, 25942 Sayılı ve 20.09.2005 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kapsamda, Üniversitelerarası Kurul'un 30.09.2005 tarihinde gerçekleştirilen 148 no'lu toplantısında Yükseköğretim Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu üyeleri belirlenmiş ve çalışmalarına başlamıştır (YÖDEK Rehberi, 2007).
Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği gereğince yükseköğretim kurumlarının kendi içlerinde akademik değerlendirme ve kalite geliştirme çalışmalarından sorumlu olan Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Kurulları (ADEK) oluşturulmuştur. ADEK'lerin üye sayısı ve üyeleri, ilgili yükseköğretim kurumunun senatosu tarafından belirlenen ve en az dokuz, en fazla on sekiz kişiden oluşmaktadır (YÖK, 2010).

Yükseköğretim Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu yükseköğretim kurumlarının iç değerlendirme sürecini oluştururken, malî kaynakların eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetleri ile idari hizmetler için etkin ve verimli kullanılması, eğitim programlarının etkinliği, akademisyenlerin ve öğrencilerin sürece katılımı ve memnuniyetinin sağlanması gibi konuları daha ayrıntılı olarak belirleyebilir ve geliştirerek uygulayabilir (Bakioğlu ve Can, 2014).

Türkiye'de, "Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği" ile başlatılan süreçle, ulusal boyutta yükseköğretim kurumlarının kalite düzeylerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi konusunda önemli adımlar atılmıştır. Bu kapsamda, Yükseköğretim Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu'nun belirleyeceği süreçler çerçevesinde, yükseköğretim kurumlarının her yıl kendi kurumlarını değerlendirmeleri sonucu hazırlayacakları "Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Raporları" ile kurumsal ve ulusal boyutta bir iç değerlendirme sistemi oluşturulmuştur. Ancak, her ne kadar yönetmelik, yükseköğretimde kalite güvencesi konusunun en önemli unsurlarından biri olan dış değerlendirme süreçlerine ilişkin hususları içermekte ise de, yükseköğretim kurumlarında kurumsal ve/veya birim/alt birim/program bazında dış değerlendirme yapabilecek bağımsız kurum veya kuruluşlar henüz oluşturulamamıştır. Bu nedenle, yükseköğretim sisteminin özellikleri ve Bologna Süreci'nde bu alanda öngörülen ilke ve standartlar göz önünde bulundurularak, bu tür bağımsız kurum/kuruluşların oluşumunu teşvik edecek yaklaşımlara ve yasal düzenlemelere ihtiyaç bulunmaktadır (Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi Raporu, 2007).

Yükseköğretimde kalite çalışmalarının hızlanması için Bologna süreci kapsamında çalışmalara hız verilmesi, özellikle yaşam boyu öğrenmeyi teşvik etmek, Avrupa Kredi Transfer Sistemini (ECTS) uygulamak, ulusal ve uluslararası düzeyde ders ve kredi transferi yapılabilmesi önemli katkılar sağlayabilir. Uzaktan eğitim kurumlarının akredite olması, ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlıklarını arttıracak ve böylece mezunların uluslararası alanda istihdamı da kolaylaşacaktır. Uzaktan eğitim programlarının akredite olmaları ile

birlikte, açık ve uzaktan eğitim programlarının açılma gerekçeleri belirlenmiş olacak, böylece açık ve uzaktan eğitim programlarının ülkenin eğitim felsefesine uygunluğu, mezunların istihdamı, öğrenci kabul koşulları, gerekli teknik ve akademik yeterliliklerin sağlanması konusunda önemli bir adım atılmış olacaktır (Can, 2012). Can'ın (2012) araştırmasında, uzaktan eğitim kurumunun akredite olması, uzaktan eğitim kurumunun ders içeriklerinin daha sağlıklı değerlendirilmesine, teknik altyapı ve kullanılan teknolojilerin yeterliliğinin belirlenmesine ve öğrenci başarısının daha sağlıklı olarak ölçülmesine ve değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır.

Bakioğlu ve Can'ın (2013) çalışmasında, ülkemizde faaliyette bulunan açık ve uzaktan eğitim kurumlarının belirli standartlardan uzak olduğu, açık ve uzaktan eğitimde akreditasyon alanında faaliyetleri bulunan ACCET, ACTDE, DETC, MÜDEK, ODLQC gibi kuruluşların uygulamalarından yararlanılarak Türkiye'de açık ve uzaktan eğitimde akademik ve malî düzenlemeler ile akreditasyon standartlarının belirlenmesi ve bağımsız akreditasyon kuruluşlarının oluşturulmasının faydalı olacağı belirtilmektedir.

Oktik'e (2008) göre; örgün, yaygın, uzaktan, online, online ve yüz yüze olmak üzere, bütün yükseköğretim programları arasında ulusal, uluslararası ilişkilendirme ve tanınmayı sağlamak, bu alanda ulusal çerçevelerin geliştirilmesi için yol gösterici ve referans olmak, oluşturulan alt gruplarda tanımlanan yeterliliklerin bütün dünyada tanınmasını sağlamak amacı ile akreditasyon, uluslararası yeterlilikler çerçevesine uygun olarak oluşturulmalıdır.

Imel'e (1996) göre; yükseköğretimde, uzaktan eğitim alanında standartların olmaması kalite kontrolü ve güvencesi bakımından başlıca sorunlardan biridir. Örgün eğitim programları ile karşılaştırıldığında, yükseköğretimde uzaktan eğitimin akreditasyonunun daha maliyetli, zaman alıcı ve daha çok emek gerektiren bir süreç olduğu belirtilebilir.

Uzaktan eğitim sisteminin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiğini belirten Aydın'a (2008) göre, uzaktan eğitimde sistemin tüm bileşenleri ve sistem dışındaki faktörler ayrıntılarıyla düşünülmelidir. Destek ve nitelik kavramlarının uzaktan eğitimde en önemli iki konu olduğunu vurgulamaktadır. Öğrenci, rehber, yönetici ve çalışanların uzaktan eğitim sisteminde önemli rolleri olduğunu belirterek, destek türlerinin ise öğrenim, teknoloji, yönetim ve toplumsal alanlarda olduğunu vurgulamaktadır. Uzaktan öğretimin öğrencide etkileşimi meydana getirmesi gerektiğini açıklayan Aydın (2008), teknoloji kavramının daha öncelikli hale getirilmesini, ancak öğrenmenin de sosyal bir süreç olduğuna dikkat edilmesini belirtmektedir.

Bazı araştırma bulgularına göre, açık ve uzaktan eğitimde kalite göstergeleri şu şekilde sıralanmıştır: Uzaktan eğitimde öğrenci beklentilerinin karşılanması, öğrencilerin memnuniyeti ile konuyu anlayarak bunu kullanabilmeleri, uzaktan eğitim etkinliklerinin hangi amaçla kullanılacağının belirlenmesi, teknolojik altyapının sorunsuz çalışması ve akademik kadronun yeterliliği, uzaktan eğitimde kullanılan yöntem, araç-gereç ve teknolojinin öğrenci ve öğretim elemanlarının birbirleri ile iletişim kurabilmelerine olanak sağlaması, teknolojik donanımın doğru zamanda doğru şekilde işlemesi, öğrencilerin uzaktan eğitim programlarını

bitirme ve uzaktan eğitim programlarından terk oranları, öğrencilere sunulacak içeriğin nitelikli, güncel ve zengin olması, iyi düzenlenmesi, nitelikli öğretim görevlisi istihdamı, yeterli teknik altyapı, sağlıklı iletişim ve etkili geribildirim, kaliteli ders yazılımları, iyi bir örgüt yapısı, standartların, kalite ölçütlerinin oluşturulması, uzaktan eğitimde öğrenci, öğretim üyeleri ve çalışanların ayrı bir eğitime tabi tutulması (Can, 2012).

Uzaktan eğitimde kalitenin sağlanabilmesi için teknik yeterlilik kadar, dersi veren kişinin bu derse uyumu, uzaktan eğitime bakış açısı, tecrübesi, öğrencinin seviyesine uygun ders notu hazırlaması, öğrenci isteklerinin öğrenilmesi, amaca uygun eğitim yapılması, öğrencilerin online ortamda kontrol edilebilmeleri, karşılıklı etkileşimleri, derslerle ilgili video çekimi ve materyallerin temini, öğrencilerin bunlara ulaşmasını sağlama, eğitimde fırsat eşitliğini sağlama, ülkemizde son döneme kadar tekel konumunda olan açık öğretim alanında yeni kurumların açılmasını teşvik etmek gerekmektedir. Ayrıca, hazırlanan eğitim içeriği öğrencinin ilgisini çekmeli, merak uyandırmalıdır (Can, 2012).

Özkul ve Latchem'e (2011) göre, ülkemizde uzaktan eğitim programı açacak eğitim kurumlarının izleyecekleri aşamalar, şunlardır: Uzaktan eğitim programı açmak isteyen eğitim kurumları kendi performans göstergelerini esas alarak öncelikle bir iç değerlendirme yapmaktadırlar. Ardından, ilgili uzaktan eğitim kurumunun, YÖK bünyesinde oluşturulmuş bulunan Uzaktan Eğitim Komitesine uzaktan eğitim programı açmaya hazır olduklarına dair sunum yapmaları sağlanır veya uzman bir ekip tarafından uzaktan eğitim kurumu ziyaret edilir. Son aşamada ise Uzaktan Komitesi ilgili uzaktan eğitim kurumunun başvurusunu olumlu veya olumsuz olarak neticelendirmektedir.

Robinson'a (2004) göre; kurumların online eğitim hizmeti sunmadan ve uzaktan eğitim alanına girmeden önce kaliteyi nelerin oluşturduğuna uzaktan eğitimde başarı için nelerin gerekli olduğunu göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Türkiye'de Uzaktan Eğitimde Kalite ve Akreditasyon

Koçdar'ın (2011) araştırma bulgularına göre, Türkiye'de yükseköğretimde kapasite sorununa bir çözüm olarak ortaya çıkan ve son yıllarda sayısı hızla artan uzaktan eğitim programlarının kalitesinin arttırılması ve programların sürekli geliştirilmesi açısından diğer ülkelerde yapılan uygulamalardan farklı bir süreç izlenmesi ve uzaktan eğitim programlarında kalite güvencesi ve akreditasyon faaliyetlerinden sorumlu, özerk, ayrı bir akreditasyon kuruluşunun kurulması ve alanlara özgü kurulan veya kurulacak (MÜDEK, vb.) akreditasyon kuruluşlarının, uzaktan eğitim akreditasyon kuruluşu ile işbirliği halinde programları akredite etmesi faydalı olabilir. Ayrıca, görüşlerine başvurulan uzmanlar, görüşlerine başvurulan uzmanlar, bir akreditasyon sistemi kurulurken, sistemin amaca ve ülkenin eğitim yapısına uygun olması gerektiğini belirterek, akreditasyon kuruluşunun bağımsız, siyasetten uzak, maddî kaynaklarının güvence altında ve sürekli olmasının yanı sıra, bir üst kurul tarafından denetlenerek akredite edilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Türkiye'de 2011 yılında Uzaktan Eğitimde Akreditasyon konusunun gündeme alındığı I. Ulusal Uzaktan Eğitim ve e-Öğrenme Çalıştayı ile II. Ulusal Uzaktan Eğitim ve e-Öğrenme

Çalıştayı düzenlenmiştir. I. Ulusal Uzaktan Eğitim ve e-Öğrenme Çalıştayı'nda (I.Ulusal Uzaktan Eğitim ve E-Öğrenme Çalıştay Raporu, 2011), "uzaktan eğitimde akreditasyon, ölçme ve değerlendirme" konuları tartışılmıştır.

Çalıştayda üniversiteler, hukuki yapı, içerik oluşturma ve uygulama modelleri, akreditasyon, ölçme ve değerlendirme, sınırlılıklar, karma eğitim - örgün eğitim ilişkisi, teknik altyapı ve uygulama araçları, insan faktörü ve yaklaşımlar konularında çalışma grupları oluşturulmuştur.

I.Ulusal Uzaktan Eğitim ve e-Öğrenme Çalıştayı raporunda en önemli sorun alanları olarak akreditasyon kriterlerinin olmaması, net ve tanımlı bir akreditasyon kurumunun olmaması ile başta eğitim alanı olmak üzere birçok alanda akreditasyona ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

"Uzaktan Eğitimde Ulusal Sorunlar Çalıştayı"'nda ise (2012) akreditasyon sistemi tasarlama, içerik geliştirme, bilişim sistemleri, ölçme ve değerlendirme, ek ödeme sistemleri ve eğitim maliyeti planlama gruplarının çalışmaları ile özellikle açık ve uzaktan eğitim alanına yönelik yasal düzenlemelerin nasıl olması gerektiği tartışılmıştır.

2014'te gerçekleştirilen II. Açık ve Uzaktan Eğitim Ulusal Vizyon Çalıştayı'nda "Dünyada Açık ve Uzaktan Eğitimin Durumu", "Türkiye'de Açık ve Uzaktan Eğitim Temel Politikası", "Açık ve Uzaktan Eğitim Sistem Tasarımı-Kalite-Akreditasyon ve Yüz Yüze Eğitim", "Mevcut Eğitim Sisteminden Geleceğin Eğitimine" başlıklarını taşıyan konular tartışılmıştır.

Uzaktan Yükseköğretim Kapsamında Açılacak Derslere/Programlara İlişkin Genel İlkeler (YÖK, 2012; YÖK, 2013)'in belirlenmesi, sunucu ve istemci üniversitelerin görevlerinin ifade edilmesi, derslerin kredilendirilmesinin nasıl olacağının açıklanması, not bildirim formu düzenlenmesi, özel öğrenci statüsü ile ders izleme ve değerlendirmenin esaslarının belirlenmesi gibi uzaktan eğitim programları alanındaki bazı uygulamaları asgari bir takım standartlara bağlaması bakımından büyük önem taşımaktadır.

USDE (2006) tarafından yayınlanan bir raporda; uzaktan eğitim kurslarının gelişigüzel tasarlanması, öğrencilerin hizmetlere erişememesi, uzaktan eğitim öğrencilerinin kurum ile iletişimlerinde karışıklıklar olması, eğitimi yarıda bırakan çok sayıda öğrencinin bulunması ve uzaktan eğitim öğrencilerinden çok sayıda şikayet alınması, uzaktan eğitimde olumsuz kalite göstergeleri olarak sıralanmaktadır (Simonson, 2007).

Türkiye'de ve farklı ülkelerde uzaktan eğitim uygulamaları, çok büyük kitleleri olumlu ve olumsuz yönleri ile de etkilemektedir. Uzaktan eğitim uygulamalarının kalitesinin arttırılmasına yönelik talep ve beklentiler sürekli artmaktadır. Bu gelişmelere paralel olarak, uzaktan eğitim uygulamalarında kalite beklentisi ön plana çıkmaktadır. Böylece kalitenin tanımlanması, standartların oluşturulması ve uygulamaların bu standartlar bakımından değerlendirilmesine yönelik çalışmalar önem kazanmaktadır (Şimşek, 2012).

Jung'a (2004) göre; UNESCO Asya Pasifik Bölgesel Eğitim Bürosu, UNESCO Uluslararası Eğitim Planlama Enstitüsü ve OECD Yükseköğretimde Kalite Değerlendirmesi, Kurumsal Deneyimler raporları bulunmaktadır. Bu raporlar, küresel bağlamda uzaktan eğitimde kalite güvencesi çerçevesinin hâlâ durağan ve gelişme aşamasında olduğunu ortaya koymaktadır.

Uysal ve Kuzu (2011), çevrimiçi eğitime yönelik kalite standartlarının düzenlenmesi için kalite çalışmalarına gerek kurumsal olarak, gerekse YÖK koordinatörlüğünde ülke çapında hız verilmesi gerektiğini belirtmektedirler.

Türkiye'de uzaktan yükseköğretimde her geçen yıl artarak devam eden niceliksel gelişme, uzaktan eğitim yönetimi (Açıköğretim Fakültesi Yönetimi) başta olmak üzere, ulusal düzeyde kamu ve özel kuruluşlarının desteği ile niteliksel gelişmeye doğru yönlendirilmelidir (Can, 2005). Can'a (2005) göre; mevcut uygulamalar göstermektedir ki, Türk yükseköğretiminde uzaktan öğretim uygulamalarında öğrenci sayısının arttırılmasına yönelik her türlü çalışma, girişim, yasal düzenleme yapılmasına rağmen, kaliteyi ön plana alan girişimler şimdilik ağır işlemektedir.

Uzaktan eğitim ve öğretime yönelik yol gösterici ilkeler, Amerikan Uzaktan Eğitim Konsorsiyumu (ADEC, 1999) tarafından 1999'da yayınlanmış ve 24 ilke ile 4 kategori yeniden düzenlenmiştir (ADEC, 2002; Akt: Seok, 2007).

ADEC online eğitimin kalitesi için a) yapıcı iletişimi kolaylaştırmak, b) öğrenen merkezli, c) yönlendirilmiş öğrenme sistemleri, d) değiştirilebilir öğrenme ve öğretme deneyimi, e) ortak bilgi topluluğu yapısı, f) otantik/gerçek/özgün öğrenme gibi kriterleri savunmaktadır (American Distance Education Consortium, 1999, Akt: Seok, 2007).

Sonuç

Türkiye'de açık ve uzaktan yükseköğretimde kalite güvencesi ve akreditasyon faaliyetleri henüz gelişme aşamasında olup, mevcut açık ve uzaktan eğitim programları için bir değerlendirme ve akreditasyon süreci bulunmamaktadır. Yeni açılacak programlar, YÖK bünyesinde faaliyet gösteren Uzaktan Eğitim Komitesi tarafından değerlendirilmekte ve bu değerlendirme sonucunda programların açılıp açılmaması konusunda karar verilmektedir.

Uzaktan eğitimde akreditasyonun olabilmesi için öncelikle uzaktan eğitimde yönetim ve süreçlerin oluşması ve bu alanda mezunların verilmesi gerekmektedir. Bu aşamalar sağlanmadan akreditasyon ile ilgili çalışmaların yapılmasının henüz erken olduğu belirtilebilir. Uzaktan eğitim kurumlarının akreditasyonunda ulusal ve uluslararası düzeyde akredite edebilecek kurumların olmaması önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sorunun giderilmesi için uzmanlardan ekip oluşturularak, dünyadaki ve Türkiye'deki açık ve uzaktan eğitim uygulamalarının incelenmesi, parametrelerin belirlenmesi, kalite standartlarının yükseltilmeye çalışılması, akreditasyon kuruluşları ile irtibata geçilmesi ve yapılması gerekenlerin düzenlenmesi faydalı olabilir (Bakioğlu ve Can, 2014).

Stella ve Gnanam'ın (2004) da belirttiği gibi, geleneksel birimleri akredite etmek veya değerlendirmek için uygulanan felsefe, prensipler ve standartlar, gerekli düzenlemeler yapılmaksızın uzaktan eğitimin etkinliğini ve kalitesini değerlendirmek için kullanılmamalıdır. Uzaktan eğitim değerlendirilirken farklı özellikleri dikkate alınmalıdır.

Türkiye'de açık ve uzaktan eğitimde akreditasyonu esas alarak kaliteyi sağlama çalışmalarından daha çok, erişim, eşitlik ve kapasite yaratma çalışmalarına önem verilmiştir. Türkiye'de MÜDEK, YÖDEK, ADEK gibi oluşumlar ile "Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği" gibi düzenlemelerin yapılması önemli ancak yetersiz gelişmeler olarak değerlendirilebilir. Açık ve uzaktan yükseköğretimde, yasal ve pedagojik düzenlemeler ile birlikte bağımsız akreditasyon kuruluşlarının oluşturulması, bu alandaki uluslararası deneyimlerden ve bilimsel araştırma bulgularından yararlanılması önemli katkılar sağlayabilir.

Kaynakça

Aktan, C, C. ve Gencel, U. (2007). *Yükseköğretimde akreditasyon. Değişim çağında yükseköğretim.* İzmir: Yaşar Üniversitesi Yayını. http://www.canaktan.org/egitim/akreditasyon/tanim.html, Web adresinden 22 Mart 2014 tarihinde edinilmiştir.

Arslan, B. (2008). *Öğretmen Eğitiminde Akreditasyon ve Türkiye İçin Bir Model Önerisi.* Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Aydın, C. H. (2008). Uzaktan eğitim süreçlerinin tasarımı. *Uluslararası uzaktan eğitim Konferansı,* Maltepe Üniversitesi, 17-18 Ekim 2008: İstanbul. http://basin.maltepe.edu.tr/node/20, adresinden 11 Aralık 2015 tarihinde edinilmiştir.

Bakioğlu, A. ve Can, E. (2014). *Uzaktan Eğitimde Kalite ve Akreditasyon*. Vize Yayıncılık, Ankara.

Bakioğlu, A. ve Can, E. (2013). Açık ve uzaktan eğitimde akreditasyon. Volkan Yüzer, Gonca Telli Yamamoto ve Uğur Demiray (Editörler), *Türkiye'de e-öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar IV* içinde (s.227-241). Anadolu Üniversitesi Yayınları No:3016, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No:1969, Eskişehir.

Balaban, M.E. (2012). *Dünyada ve Türkiye'de uzaktan eğitim ve bir proje önerisi*. Işık üniversitesi, Şubat-2012, İstanbul. http://erdalbalaban.com.tr/wp-content/uploads/2012/12/UE_UzaktanE%C4%9Fitim_EB.pdf, Web adresinden 20 Kasım 2014 tarihinde edinilmiştir.

Can, E. (2005). *Uzaktan Öğretim Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Yönetimini Değerlendirmeleri.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Can, E. (2012). *Açık ve Uzaktan Eğitimde Akreditasyon Yeterlilik Düzeyinin İncelenmesi,* Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Casey, D.M. (2008). A journey to legitimacy: the historical development of distance education through technology. *Tech Trends: Linking Research and Practice to Improve Learning, 52* (2), 45-51.

Charmonman, S. & Chorpothong, N. (2004). Accreditation of e-learning degree. *Internatıonal Journal of The Computer, the Internet and Management. 12* (2), 235-241.

Council for Higher Education Accreditation (CHEA). (2009). http://www.chea.org, Web adresinden 15 Kasım 2009 tarihinde edinilmiştir.

Çolak, C; Kokoç, M. ve Karal, H. (2011). Uzaktan eğitimde akreditasyon. *IETC*, 25-27.

Durman, M. (2007). *Yükseköğretimde Kalite Güvencesi ve Ülkemizdeki Gelişmeler.* Eğitim Bilimleri Bakış Açısıyla Eğitim Fakülteleri ve Akreditasyon Çalıştayı. A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları: Ankara. Yayın No: 204.

Eaton, J. S.(2006). An overview of U.S. accreditation. www.chea.org; Web adresinden 20 Mart 2014 tarihinde edinilmiştir.

European Network for Quality Assurance (ENQA). (2001). *International ınitiatives and trends in quality assurance for european higher education.* http://www.enqa.eu/pubs_occasional.lasso, Web adresinden 28 Temmuz 2015 tarihinde edinilmiştir.

Imel, S. (1996). *Distance Education: Trends and Issues Alerts*. Columbus.

Jung, I. (2004). *A Survey on Quality Assurance Systems in Mega-Universities and Selected Distance Teaching Institutions*. Second Global Forum on International Quality Assurance, Accreditation and the Recognition of Qualifications in Higher Education "Widening Access to Quality Higher Education". UNESCO, Paris:28 – 29 June 2004. http://portal.unesco.org/education/en/ev.php URL_ID=31915&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html, Web adresinden 10 Aralık 2015 tarihinde edinilmiştir.

Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi.* Ankara: Nobel.

Koçdar, S. (2011). *Uzman Görüşlerine Göre Türkiye'de Uzaktan Eğitim Kurumlarının Akreditasyonu.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Eskişehir.

Lockee, B. B., Burton, J. K., and Potter, K. R. (2010*).* Examining standards for education systems*. The 11th International Conference on Education Research New Educational Paradigm for Learning and Instruction.* September 29- October 1. http://www.aect.org/publications/whitepapers/2010/ICER1.pdf, Web adresinden 06 Şubat 2015 tarihinde edinilmiştir.

Oktik, Ş.(2008*). Uzaktan eğitimde kalite güvencesi. Uluslararası Uzaktan Eğitim Konferansı.* Maltepe Üniversitesi, 17-18 Ekim: İstanbul. http://basin.maltepe.edu.tr/node/20, Web adresinden 05 Kasım 2015 tarihinde edinilmiştir.

Özkul, A.E. ve Latchem, C. (2011). Progress towards assuring quality in turkish distance education*. 25. Asya Açık Üniversiteler Birliği (AAOU) Yıllık Konferansı*'nda sunulan bildiri. Wawasan Açık Üniversitesi, Malezya.

Robinson, E.T. (2004). Accreditation of distance education programs: a primer. *American Journal of Pharmaceutical Education; 68*(4) Article 95. (1-5)

Seok, S. (2007). Standards, accreditation, benchmarks and guidelines in distance education*. The Quarterly Review of Distance Education. 8*(4), 387-398.

Stella, A., & Gnanam, A. (2004). Quality assurance in distance education: The challenges to be addressed. *Higher Education, 47*(2), 143-160.

Şimşek, N.(2012). Uzaktan eğitimde kalite göstergeleri ve teknoloji temelli uzaktan eğitimin bu göstergeler açısından değerlendirilmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi, 11* (21), 1-24.

Şimşek, A. (2012). *Araştırma Modelleri: Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri.* Anadolu Üniversitesi Yayınları No:2653, Açık öğretim Fakültesi Yayınları No:1619.

Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi, (2007). T.C. Yükseköğretim Kurulu, Meteksan A.Ş: Ankara.

U. S. Department of Education. (2006). *Evidence of quality in distance education programs drawn from ınterviews with the accreditation community.* http://www.itcnetwork.org/Accreditation EvidenceofQualityinDEPrograms.pdf, Web adresinden 30 Eylül 2009 tarihinde edinilmiştir.

Ulusal Uzaktan Eğitim ve E-Öğrenme Çalıştay Raporu-I. (2011). Çalışma Grubu Sunumları, Akyaka/Muğla.

Ulusal Uzaktan Eğitim ve E-Öğrenme Çalıştay Raporu-II. (2011). Çalışma Grubu Sunumları. İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü/Beyazıt, İstanbul.

Uysal, Ö. ve Kuzu, A.(2011). Quality standards in online education: samples from America. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, *1*(1).

Uzaktan Eğitim Ulusal Sorunlar Çalıştayı, (2012). http://uzaktanegitim.istanbul.edu.tr/calistay2012/, Web adresinden 28 Mayıs 2012 tarihinde edinilmiştir.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin.

Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği, (2005). http://www.yodek.org.tr/download/yonetmelik_dl.pdf, Web adresinden 18 Mayıs 2012 tarihinde edinilmiştir.

YÖK, (2010). *Yükseköğretimde Yeniden Yapılanma: 66 Soruda Bologna Süreci Uygulamaları.* Yükseköğretim Kurulu Yayınları, Ankara. http://www.yok.gov.tr/katalog/bologna_kitabi_web_icin.pdf, Web adresinden 10 Mart 2014 tarihinde edinilmiştir.

Yükseköğretim Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu (YÖDEK) Rehberi, (2007). http://www.yodek.org.tr/?page=download, Web adresinden 10 Şubat 2015 tarihinde edinilmiştir.

Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslar, (2013). http://www.yok.gov.tr/documents/10279/34559/uzaktan_ogretim_esas_usul.pdf/b8177cd6-5b3c-407a-9978-f8965419b117, Web adresinden 24 Mart 2016 tarihinde edinilmiştir.

Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslar, (2014). https://www.yok.gov.tr/documents/10279/38502/uzaktan_ogretim_esas_usul_25022014.pdf/78353e67-ac60-46d4-85b1-10a3f4cec880, Web adresinden 13 Nisan 2016 tarihinde edinilmiştir.

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Deprem Konusundaki Kavram Yanılgıları Üzerine Bir Araştırma

Dilara BİNGÜL*, Bülent ÇAVAŞ

Özet

Bu araştırmanın temel amacı Fen Bilgisi Öğretmenliği 4.sınıf öğrencilerinin deprem konusunda sahip oldukları kavram yanılgılarını ortaya çıkarmaktır. Bu amaçla geliştirilen ölçek Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim dalındaki 4.sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar öğretmen adaylarının deprem konusu ile ilgili kavram yanılgılarına sahip olduğunu, var olan öğretim programında yer alan derslerin deprem konusu ile ilgili bilgi ve becerilerin geliştirilmesinde yeterince güncel olmadığını ortaya koymuştur. Çalışmanın sonuç ve öneriler kısmında fen bilgisi alanında öğretmen yetiştirme sürecinde yapılması gerekenler belirtilmiştir.

Giriş

İnsanlar yüzyıllardan bu yana doğal olayların nedenlerini anlama, araştırma ve neden bulma çabasında içerisinde bulunmuşlardır. Elde ettikleri verilere dayalı olarak geliştirmiş oldukları görüşlerin birçoğu ise bilimsel olarak kabul edilebilir olmamıştır. Özellikle son 20 yıldan bu yana fen eğitimcilerinin birçoğu kendilerini öğrencilerde var olan kavram yanılgılarının nedenlerini ve ortaya çıkış şekillerini ve nasıl-ne şekilde giderilebileceği üzerine uzun süreçli araştırmalar yapmışlardır (Helm ve Novak 1983; Novak 1987; Wandersee ve diğerleri, 1994). Kavram yanılgıları öğrencilerin bilimsel olarak kabul edilen kavramlara alternatif olarak geliştirdikleri kavram tanımlamalarıdır. Öğrencilerin deneyimleri sonucu edindikleri bu alternatif kavramlar (kavram yanılgıları) yeni konuların anlaşılmasında zorluk yaratmakta ve anlamlı öğrenmeyi önemli ölçüde engellemektedir (Tekkaya, Çapa ve Yılmaz, 2000). Anlamlı öğrenme, Ausubel' e (1963) göre, öğrencilerin yeni öğrendikleri kavramlar ile daha önce sahip olduğu kavramlar arasında doğru bir ilişki kurduğu zaman gerçekleşmektedir. Böylece öğretimle gelen yeni bilgi, var olan eski bilgilerle ilişkili hale getirilip konu hakkındaki bilgi birikimi geliştirilmektedir. Ancak deprem gibi kavramların öğretiminde kavram yanılgılarından kaynaklanan güçlüklerin tespit edildiği birçok araştırma bulunmaktadır (Tsai, 2001).

Yer bilimleri ile ilgili kavram yanılgıları birçok ülkede araştırılan konu başlıkları arasında yer almaktadır (AAAS, 2012; King, 2010). Örneğin Türkiye'deki çalışmalara bakıldığında; sınıf öğretmeni adaylarının doğal afetler hakkındaki yanılgılarını tespit etmek amacıyla 35 maddeden oluşan bir ölçek geliştirilmiş ve öğrencilere uygulanmıştır. Sonuçlar, öğrencilerin doğal afetler hakkında 7 farklı yanılgıya sahip olduklarını göstermiştir. Yanılgıları düzeltmek için programa ve öğretime yönelik çeşitli öneriler sunulmuştur (Cin, 2010). Turan ve Kartal (2012) tarafından yapılan çalışmada ise ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin Doğal Afetler konuları üzerinde kavram yanılgıları

* *Dokuz Eylül Üniversitesi*

tespit edilmiştir. Kavram yanılgılarını ortaya çıkarmak için doğal afetler konulu bir zihin haritası yaptırılmıştır. Daha sonra zihin haritaları ile ilgili mülakatlar yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin doğal afetlerle ilgili bazı kavram yanılgılarına sahip olduğu ve ayrıca kendi yörelerinde olan doğal afetler hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları ortaya konulmuştur.

Öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgılarının önceki bilgileri ile çok yakından ilişkili olduğu bilişsel psikoloji alanında yayınlanan çalışmalarda belirtilmektedir (Ausubel, 2000; Ausubel, Novak ve Hanesian, 1968; Driver ve Erickson, 1983; Patchen ve Cox-Petersen, 2008; Powell ve Kalina, 2009; Savasci ve Berlin, 2012). Eğer öğrenci başlangıçta kavramı yanlış bir şekilde öğrenir ve bunu içselleştirirse, bu durumun yetişkinliğe kadar kalıcı bir şekilde devam ettiği gösterilmiştir. Dove (1998) kavram yanılgılarının ortaya çıkmasını sağlayan nedenler için şunları rapor etmiştir:

- Öğrencinin değişimi fark edecek becerisinin olmaması;
- Yetersiz ön gereksinim bilgisi
- Günlük dil kullanımı
- Aşırı basitleştirme
- Benzer tanım kullanma
- Soyut kavramlar
- Birbiri yerine kullanılan kavramlar

Yukarıdakiler ile ilgili yapılan birçok çalışmada kavram yanılgılarına neden olan kaynakların ders kitapları (King, 2010; Wampler, 1996, 1997), medya (Barnett et al., 2006; Feldman ve Wilson, 1998) , web sayfaları ve öğretmen ders planlarının olduğu belirtilmiştir.

Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının deprem konusunda var olan kavram yanılgılarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Evren ve örneklem

Bu araştırmanın evrenini Türkiye'de öğrenim görmekte olan 4. Sınıf Fen Bilgisi Öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklemini ise Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 82 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Bu araştırmada deprem üzerine hazırlanmış kavram yanılgıları testi kullanılmıştır. Bu testin oluşturulma sürecinde geniş bir literatür taraması yapılmıştır. Bu test 24 sorudan oluşan doğru ve yanlış cevapları içeren bir testtir. Her bir madde ve maddelerin hangi araştırmadan alındığı aşağıdaki tablo 1'de verilmektedir.

Araştırma kullanılan testten alınacak en yüksek puan 24 en düşük puan ise 0 dır.

Tablo 1. Deprem üzerine kavram yanılgıları testi maddeleri ve alındığı çalışmalar

MADDE	REFERANS
1)Hava durumu depremi tetikler.	USGS (2009)
2)Deprem volkanlara sebep olur.	USGS (2009)

3)Depremler tahmin edilebilir.	USGS (2009)
4)Hayvanlar depremleri tahmin edebilir.	USGS (2009)
5)Depremler günün belirli zamanlarında gerçekleşir.	USGS (2009)
6)Depremler meydana geldiğinde, geniş ve derin çatlaklar açılır.	USGS (2009)
7)Depremin merkez üssü, tüm dalgaların ilk	Wampler, 2002
8)Depremler nadir gerçekleşen olaylardır.	Kirby, 2011
9)En büyük deprem magnitüdü (büyüklüğü) 10'dur.	Kirby, 2011
10)Artçı sarsıntılar, binalar üzerinde ilave zarara neden olmaz.	Rutin&Sofer, 2007
11)Deprem olursa okul binasından dışarı koşarım.	Rutin&Sofer, 2007
12)Depremler, doğaüstü güçler tarafından meydana gelir.	Tsai, 2001
13)Isı depremlerin arkasından gelen etkidir.	Leather, 1987
14)Tüm depremlerin ardından hava sıcak olur.	Leather, 1987
15)Çoğu deprem sadece sıcak iklimlerde meydana gelir.	Leather, 1987
16)Deprem sırasında lavlar püskürür.	Leather, 1987
17)Depremlerin çoğu sadece kuru iklimlerde meydana gelir.	Leather, 1987
18)Depremler çocukların ateş yakmaları ve ateşi söndürmeyi unutmalarından dolayı meydana gelir.	Simsek, 2007
19)Depremler yeraltındaki suların kaynamasından dolayı meydana gelir.	Simsek, 2007
20)Depremler, yeraltından gelen sular nedeniyle oluşur.	Simsek, 2007
21)Depremler, şimşek çakması sonucu meydana gelir.	Simsek, 2007
22)Depremler fırtınalar sonucu meydana gelir.	Simsek, 2007
23)Depremler, şiddetli (sağnak) yağmur sonucu meydana gelir.	Simsek, 2007
24)Depremler, gaz basıncı sonucu yeraltında oluşan sıkışma nedeniyle meydana gelir.	Simsek, 2007

Bulgular

Yapılan istatistiksel analiz sonrasında araştırmaya katılan öğrencilerin testten aldıkları puan ortalaması 15,07'dir. Araştırmaya katılan 4.sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının testten aldıkları en düşük puan 8 iken, alınan en yüksek puan 20 olarak bulunmuştur. İstatistiksel veriler ile ilgili detaylı bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırmada uygulanan testten alınan sonuçların istatistiksel verileri

Katılımcı sayısı	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma
82	8,00	20,00	15,0732	.27861	2,52289

Bu testte en fazla yanlış cevap verilen maddelere bakıldığında ise;
Depremler tahmin edilebilir (%95,1);
Hayvanlar depremleri tahmin edebilir (%95,1);
Depremler meydana geldiğinde, geniş ve derin çatlaklar açılır (%92,87);
Depremin merkez üssü, tüm dalgaların ilk ortaya çıktığı yerdir (%87,8);
Deprem volkanlara sebep olur (%86,6);

Depremler, gaz basıncı sonucu yeraltında oluşan sıkışma nedeniyle meydana gelir (%74,4) maddelerinin en fazla yanlış cevap verilen maddeler olduğu görülmüştür.

Bu testte en fazla doğru cevap verilen maddelere bakıldığında ise;
Depremler, şiddetli (sağnak) yağmur sonucu meydana gelir (%98,8);
Depremler, şimşek çakması sonucu meydana gelir (%97,6);
Depremler çocukların ateş yakmaları ve ateşi söndürmeyi unutmalarından dolayı meydana gelir (%97,6);
Depremler fırtınalar sonucu meydana gelir (%96,3);
Depremler, doğaüstü güçler tarafından meydana gelir(93,9);
Depremlerin çoğu sadece kuru iklimlerde meydana gelir (%91,5);
Depremler günün belirli zamanlarında gerçekleşir (%90,2) maddelerinin en doğru cevap verilen maddeler olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmada kullanılan testteki maddelere en fazla doğru ve en fazla yanlış cevap verilen maddeler Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Araştırmada kullanılan test ve madde bazında istatistiksel analizler

MADDE	**Doğru**		**Yanlış**	
	n	**%**	**n**	**%**
1) Hava durumu depremi tetikler.	26	31,7	56	68,3
2) Deprem volkanlara sebep olur.	71	86,6	11	13,4
3) Depremler tahmin edilebilir.	78	95,1	4	4,9
4) Hayvanlar depremleri tahmin edebilir.	78	95,1	4	4,9
5) Depremler günün belirli zamanlarında gerçekleşir.	8	9,8	74	90,2
6) Depremler meydana geldiğinde, geniş ve derin çatlaklar açılır.	76	92,7	6	7,3
7) Depremin merkez üssü, tüm dalgaların ilk ortaya çıktığı yerdir.	72	87,8	10	12,2
8) Depremler nadir gerçekleşen olaylardır.	32	39,0	50	61,0
9) En büyük deprem magnitüdü (büyüklüğü) 10'dur.	42	51,2	40	48,8
10) Artçı sarsıntılar, binalar üzerinde ilave zarara neden olmaz.	19	23,2	63	76,8
11) Deprem olursa okul binasından dışarı koşarım.	11	13,4	71	86,6
12) Depremler, doğaüstü güçler tarafından meydana gelir.	5	6,1	77	93,9
13) Isı depremlerin arkasından gelen etkidir.	43	52,4	39	47,6
14) Tüm depremlerin ardından hava sıcak olur.	29	35,4	53	64,6
15) Çoğu deprem sadece sıcak iklimlerde meydana gelir.	13	15,9	69	84,1
16) Deprem sırasında lavlar püskürür.	23	28,0	59	72,0
17) Depremlerin çoğu sadece kuru iklimlerde meydana gelir.	7	8,5	75	91,5
18) Depremler çocukların ateş yakmaları ve ateşi söndürmeyi unutmalarından dolayı meydana gelir.	2	2,4	80	97,6
19) Depremler yeraltındaki suların kaynamasından dolayı meydana gelir.	17	20,7	65	79,3

20) Depremler, yeraltından gelen sular nedeniyle oluşur.	13	15,9	69	84,1
21) Depremler, şimşek çakması sonucu meydana gelir.	2	2,4	80	97,6
22) Depremler fırtınalar sonucu meydana gelir.	3	3,7	79	96,3
23) Depremler, şiddetli (sağnak) yağmur sonucu meydana gelir.	1	1,2	81	98,8
24) Depremler, gaz basıncı sonucu yeraltında oluşan sıkışma nedeniyle meydana gelir.	61	74,4	21	25,6

Tablo 3'te madde bazında analizler sunulmaktadır. Bu testteki tüm maddeler değişik araştırmalarla ortaya konan kavram yanılgılarıdır. Bu testteki tüm maddelerin yanlış olarak cevaplandırılması gerekmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Fen Bilgisi 4.sınıf öğretmen adaylarının deprem konusuna ait sahip olduğu kavram yanılgılarının araştırıldığı bu araştırmada, geniş bir literatür taraması sonucu oluşturulan kavram yanılgıları testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar öğretmenlik mesleğine atanacak öğretmen adaylarında halen bir takım kavram yanılgılarının olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular; özellikle depremlerin insanlar tarafından önceden tahmin edilebilmesi, hayvanların depremleri önceden bilebilmesi, depremler sonucu geniş ve derin çatlakların meydana gelmesi, depremin merkez üssü, depremlerin volkanlara neden olması, depremlerin yer altında oluşan gaz basıncı nedeniyle oluşması gibi birçok kavram yanılgısına sahip olduklarını göstermektedir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programı irdelendiğinde öğrencilerin deprem ile ilgili bilgi ve becerileri sadece 2 kredilik Yer Bilimleri dersi kapsamında aldıkları görülmektedir. Bu dersin içeriğine bakıldığında ise;

> *Jeolojinin tanımı ve konusu. Yerküre ile ilgili genel bilgiler: yer yuvarının şekli ve boyutları, yer yuvarının hareketleri, yerin geosferleri, yeriçi ısısı, yerçekimi ve izostazi, yer yuvarının yaşı. Yer kabuğunu oluşturan maddeler: Mineraller, tanım ve özellikleri. Kayaç yapan önemli mineraller: Kayaçlar, tanımı ve genel bilgiler, mağmatik kayaçlar, metamorfizma ve metamorfik kayaçlar, tortul kayaçlar, çözülme ve toprak, çözülme türleri, toprak oluşum koşulları ve çeşitleri. Tektronik hareketler: Orojenik hareketler, epirojenik hareketler, faylar, volkanizma, depremler. Stratigrafi: genel prensipler, jeolojik zamanlar.*

Konularından oluşan bir içeriğin olduğu görülmektedir. Depremler ile ilgili konuların en fazla bir veya iki derste anlatılabileceği görülmektedir. Buradan fen bilgisi öğretmen adaylarının deprem ile ilgili yeterince bilgi ve beceri sahibi olamadıkları düşünülmektedir. Bu çalışma kapsamında elde edilen verilerde bu düşünceyi destekler niteliktedir.

Ortaokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim programına (MEB-TTKB, 2016) bakıldığında ise fen bilgisi öğretmenlerinin aşağıdaki kazanımları öğrencilere kazandırmaları beklenmektedir:

8.8.1. Depremle İlgili Temel Kavramlar

Önerilen Süre: 6 ders saati

Konu/Kavramlar: Deprem bilimi (sismoloji), deprem bilimci, (sismolog), artçı deprem, öncü deprem, şiddet, büyüklük, fay hattı, fay kırılması, deprem bölgesi

8.8.1.1. Depremle ilgili temel kavramları bilir.

8.8.1.2. Deprem biliminin bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara deprem bilimci adı verildiğini bilir.

8.8.1.3. Türkiye'nin deprem bölgeleriyle fay hatları arasında ilişki kurar.

8.8.1.4. Depremlerin sebepleri ve yol açacağı olumsuz sonuçları tartışır.

8.8.1.5. Deprem tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri ve deprem anında yapılması gerekenleri tartışır.

Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans programında yer alan Yer Bilimleri dersi içeriği ve Ortaokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim programında deprem ile ilgili kazanımlar karşılaştırıldığında *artçı deprem, öncü deprem, şiddet, büyüklük, fay hattı, fay kırılması, deprem bölgesi, Türkiye'nin deprem bölgeleriyle fay hatları arasında ilişki, depremlerin sebepleri ve yol açacağı olumsuz sonuçları* gibi konularda lisans programlarında yeterince bilgilerin verilmediği düşünülmektedir. Bu nedenle ileride oluşturulacak Yer Bilimleri ders içeriğinin deprem konusunda daha fazla içerikle ele alınmasında fayda görülmektedir.

Kaynakça

Ausubel, D. (1963). *Educational psychology: A cognitive view.* New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Ausubel, D. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view.* New York: Springer.

Ausubel, D., Novak, J. ve Hanesian, H. (1968). *Educational psychology: A cognitive view.* New York: Holt, Rinehart and Winston.

AAAS. (2012). *A long-term AAAS initiative to advance literacy in Science, Mathematics, and Technology*. http://www.project2061.org/

Barnett, M., Wagner, H., Gatling, A., Anderson, J., Houle, M. ve Kafka, A. (2006). The impact of science fiction film on student understanding of science. *Journal of Science Education and Technology*, *15*(2), 179–191.

Chin-Chung, T. (2001). Ideas about earthquakes after experiencing a natural disaster in Taiwan: An analysis of students' worldviews. *International Journal of Science Education, 23* (10), 1007-1016.

Cin, M. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının doğal afetler ile ilgili yanılgıları. *Marmara Coğrafya Dergisi. 22*, 70 – 81.

Dove, J. (1998). Students' alternative conceptions in earth science: A review of research and implications for teaching and learning. *Research Papers in Education*, *13*, 183–201.

Driver, R. ve Erickson, G. (1983). Theories-in-action: Some theoretical and empirical issues in the study of students' conceptual frameworks in science. *Studies in Science Education*, *10*(1), 37–60.

Feldman, H. R. ve Wilson, J. (1998). The Godzilla syndrome-scientific inaccuracies of prehistoric animals in movies. *Journal of Geoscience Education, 46*(5), 456–459.

Helm, H. ve Novak, J. D. (Ed.). (1983). *Proceedings of the international seminar on misconceptions in science and mathematics*. NY: Department of Education, Cornell University.

King, C. (2010). An analysis of misconceptions in science textbooks: earth science in England and wales. International *Journal of Science Education*, *32*(5), 565–601.

Kirby, K. (2011). *'Easier to address' earth science misconceptions*. http: serc.carleton.edu/NAGTWorkshop/intro/misconception_list.html

Leather, A. (1987). Views of the nature and origin of the earthquakes and oil held by eleven to seventeen year olds. *Geology Teaching, 12*(3), 102-108.

MEB. (2016). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Öğretim Programları. www.meb.gov.tr

Novak, J. D. (Ed.). (1987). *Proceedings of the Second International Seminar on Misconceptions and Educational Strategies in Science and Mathematics.* NY: Department of Education, Cornell University.

Patchen, T. ve Cox-Petersen, A. (2008). Constructing cultural relevance in science: A case study of two elementary teachers. *Science Education, 92(*6), 994–1014.

Powell, K. ve Kalina, C. (2009). Cognitive and social constructivism: Developing tools for an effective classroom. *Education*, *130*(2), 241–250.

Rutin, J. ve Sofer, S. (2007). Israeli students'awareness of earthquakes and their expected behaviour in the event of earthquake. *School Science Review, 88*, 57-62.

Savasci, F. ve Berlin, D. (2012). Science teacher beliefs and classroom practice related to constructivism in different school settings. *Journal of Science Teacher Education*, *23*(1), 65–86.

Şimşek, C. (2007). Children's ideas about earthquakes. *Journal of Environmental & Science Education*, *2 (*1), 14-19, ISSN 1306-3065.

Tekkaya, C., Çapa, Y. ve Yılmaz, Ö. (2000). Biyoloji öğretmen adaylarının genel biyoloji konularındaki kavram yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. *18,* 140-147.

Tsai, C. C. (2001). Ideas about earthquakes after experiencing a natural disaster in Taiwan: An analysis of students' worldviews. *International Journal of Science Education,* 23(10), 1007–1016.

Turan, İ. ve Kartal, A. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin doğal afetler konusu ile ilgili kavram yanılgıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 13(*3),67-81.

USGS. (2009). *Earthquake myths.* http://earthquake.usgs.gov/learn/faq/?showAll=yes

Wampler, J. (1996). Cleopatra's needle and weathering. *Journal of Geological Education*, *44*, 321–322.

Wampler, J. (1997). Misconceptions—a column about errors in geoscience textbooks 5: Mythical influences of crystallization temperature and pressure on the susceptibility of minerals to weathering. *Journal of Geological Education*, *45(*1), 74–76.

Wampler, J. M. (2002). Misconceptions: A column about errors in geoscience textbooks. *Journal of Geoscience Education*, *50,* 620–623.

Wandersee, J. H., Mintzes, J. J. and Novak, J. D. (1994). Research on alternative conceptions in science. İçinde D. L. Gabel (Ed.), *Handbook of Research on Science Teaching and Learning,* (pp. 177-210). New York: Macmillan.

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ve Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi

Arif ÇÖMEK*, Ecem KARASAÇ*

Özet

Dünyada meydana gelen bilimsel ve teknolojik gelişmeler birçok yeniliği de beraberinde getirmektedir. Bu yeniliklerin beraberinde de ilk etkilenecek olan eğitim sistemleridir. Yeniliklerin uygulanabilirliğini sağlayacak olan eğitimcidir. Bu yüzden eğitimciler yeniliklere açık olup ortaya çıkan gelişmeler ve yeniliklerin derslerle olan entegrasyonunu sağlayabilmelidir. Ayrıca bu öğretmenlerin yeniliklere ve fene yönelik tutumları da bu eğitim ve entegrasyonda büyük öneme sahiptir. Eğitimcilerin Fen Bilimleri dersine olan tutumu ne kadar olumlu olursa o derece yeniliklere ve değişimlere de açık olurlar. Bu çalışmanın amacı; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının fen bilimleri ve fen dersini öğretmeye yönelik tutumlarının ve yenilikçilik düzeylerini incelemektir. Bu araştırma, betimsel yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, veriler Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalında öğrenim gören 190 öğretmen adayından toplanmıştır. Veriler, Bireysel Yenilikçilik Ölçeği ile Fen bilimleri ve fen bilgisi öğretmeye yönelik tutum ölçeği olmak üzere iki farklı ölçme aracı kullanılarak toplanmıştır. Veriler üzerinde yapılan analiz sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının fen bilimleri ve fen öğretimine yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu ve yenilikçilik açısından genel olarak sorgulayıcı kategorisine girdikleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Fen Eğitimi, Eğitimde Yenilikçilik, Fen Öğretmeye Yönelik Tutum, Bireysel Yenilikçilik.*

Abstract

Scientific and technological developments lead us to many new opportunities. All these developments firstly will effect educational systems. The educators are the ones that will provide the feasibility of developments. For this reason, educators should be open for developments and innovations so that they can integrate them to the education. Besides, attitudes towards innovations and science of teachers is very important for this integration. They will be more open to the innovations if they have more positive attitudes towards science. The aim of this study is; to determine the level of attitudes of prospective science teachers towards science and science teaching and individual innovativeness. This study was designed as a descriptive study according to descriptive survey model. Data were collected from 190 prospective science teachers who attended to Science Education Department of Marmara University. Individual innovativeness scale and attitudes towards science and science teaching scale were used as data collection tools. According

* *Yrd.Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, arifcomek@marmara.edu.tr*
** *Yüksek Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, ecemkarasac@marun.edu.tr*

to the statistical analysis; attitudes of prospective science teachers towards science and science teaching is positive and most of them are questioning individuals.

Keywords: *Science Education, İnnovativeness in Education, Attitudes Towards Science and Science Teaching, İndividual İnnovativeness.*

Giriş

Globalleşen dünyada, bilim ve teknolojideki gelişmeler sürekli bir evrim içerisinde inanılmaz bir hızda devam etmektedir. Bu değişim ve gelişmeler sayesinde birçok yeni bilgi ortaya çıkıyor ve eski bilgiler geçerliliğini günbegün yitirmeye başlıyor. Hızla değişen dünyada çağı yakalamak ve refaha ulaşmak için gelişmekte olan bu bilgi ve teknolojiye sahip olmamız gerekmektedir (Akkoyunlu, 2008).

Küreselleşen ve sürekli bir değişime uğrayan dünyamızda yeniliğe direnmek, yeni bilgileri kabul etmemek çağın gerisinde kalmamıza neden olur. Yeni bilgi ve teknoloji eğitime entegre edilip öğrenciler bu yeniliklerle donatılmalıdır. Bu entegrasyonu yapacak olan eğitimcilerdir. Rogers (1983)'a göre yenilik, birey ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama ve objedir.

Rogers (1983), yeniliği kabul edişlerine göre bireyleri yenilikçi, öncü, sorgulayıcı, kuşkucu ve gelenekçi birey olarak gruplamıştır. Bu kategoriye göre:

Yenilikçiler: Yeniliklere açıktırlar, korkmazlar ve yeni şeyleri denemekten sakınmazlar gözü pektirler.

Öncüler: Değişimin yayılması ve kabullenme sürecinde etkin role sahiptirler ve rol model olurlar toplumdakilere. Lider bireylerdir yenilik hakkında ki belirsizlikleri ortadan kaldırıp diğer insanlara kabul sürecinde rol alırlar.

Sorgulayıcılar: Öncü bireylere göre biraz daha yeniliği kabulleniş aşamaları uzundur, biraz sorgularlar fakat toplumun çoğunluğu kabullenmeden önce yeniliği kabul eden bireylerdir. Nadiren de olsa lider özellikleri vardır.

Kuşkucular: Yeniliği kabul etmeleri için tüm belirsizliklerin ortadan kalkmış olması gerekir ve toplumdaki çoğu bireyin bu yeniliği kabul etmiş olması onlar için önemlidir. Bu bireylerin yeniliği kabul sürecinde akran ve toplum baskısı etkindir.

Gelenekçiler: Bu bireylerin yeniliği kabul etmeleri için bu yeniliğin onların işine yaraması önemlidir. Toplumda yeniliği en son kabullenen gruptur ve hiçbir liderlik özelliğine sahip değildirler. Yeniliği kabullenme ve sorgulama sürecinde geçmişi dikkate alarak sorgularlar.

Eğitimcilerin evrimsel bir süreç geçiren bilim ve teknolojiye karşı yenilikçi ve olumlu bir tutum sergilemeleri onların yetiştirdikleri öğrencilerin de bilim, fen, teknolojiye karşı olumlu tutuma sahip bireyler olmasında ve araştıran, sorgulayan, inceleyen bireyler olmalarına zemin hazırlamaktadır. Eğitimcilerin fen bilimlerine olan tutumu ne kadar olumluysa, öğrencilerine o dersi o kadar verimli anlatacak ve kendisi gibi fen dersini seven, yeniliklere açık ve sorgulayan bireyler olmalarına katkı sağlayacaklardır.

İnsan davranışlarında bireylerin tutumlarının etkisi olduğu bilinmektedir. Tutum dediğimiz şey aslında bireyin yapmış olduğu davranış değildir, o davranışın altındaki psikolojik süreçlerdir (Yılmaz ve diğerleri, 1988). Bireyin bir şey yaparken ya da öğrenirken ona olan tutumu onu öğrenme ve uygulama sürecini etkilemektedir. Olumlu tutum ile yapılan çalışmalarda verim artarken, olumsuz bir tutumla yapılan çalışmaların sonunda verimin azaldığı görülmektedir. Bu bağlamda fen öğretmenlerinin fen bilimleri ve fen öğretmeye yönelik tutumlarının, onların öğretmenlik mesleğini nasıl yaptıklarını etkileyeceği öngörülebilir.

Eğitimi tutumları değiştirmede ve yeni tutumlar oluşturmada bir araç olarak da görebiliriz. Öğrencilerin tutumunu olumlu anlamda geliştirmekten ve eski tutumlarını değiştirmekten bahsedildiği durumda bunu yapacak olan eğitimcinin de fen bilimlerine ve fen dersini öğretmeye yönelik tutumunu irdelemek uygun olacaktır. Öyle ki yapılan çalışmalar öğretmenlerin Fen öğretimine yönelik ve fen dersine olan tutumlarının öğrencilerinin fen dersine olan tutumlarını etkilediğini göstermektedir (Morell ve Lederman, 1988). Eğitimcilerin fen bilimlerine olan tutumlarının olumlu oluşu, onların yeniliklere daha açık bireyler olmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca ne kadar yenilikçi eğitimciler yetiştirilirse onların yetiştirecekleri öğrencilerin de o derece yenliklere açık ve fen dersine olan tutumlarının olumlu yönde olması ihtimali artacaktır. Fen bilimlerine yönelik olumlu tutum geliştirmiş eğitimciler, işini daha severek yapacak, kendini geliştirecek, daha yenilikçi ve yapılandırmacı yaklaşımlarla derslerini anlatacaktır. Yapılandırmacı yaklaşımın sorgulama temeline dayanması ve öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmesinden dolayı öğretmen adayları tarafından da uygulanması istenmekle birlikte, fen bilimleri öğretim programlarında yer alan yapılandırmacı yaklaşıma dayalı ders işleyen eğitimci sayısının göreceli olarak daha da az olduğu belirtilmektedir (Çiftçi, Sünbül ve Köksal, 2013). Fen öğretiminde başarının yükselmesi için yenilikçi yöntem ve tekniklere açık, olumlu tutuma sahip öğretmenlere olan ihtiyaç giderek artmaktadır.

Bu bağlamda bu çalışmanın amacı; fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilimleri ve fen öğretimine yönelik tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerini sınıf seviyesine göre incelemektir. Buna göre aşağıdaki alt problemler oluşturulmuştur:

- Öğretmen adaylarının fen bilimleri ve fen öğretimine yönelik tutumları ne düzeydedir?
- Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik durumları ne düzeydedir?
- Öğretmen adaylarının fen bilimleri ve fen öğretimine yönelik tutumları sınıf seviyesine göre ne düzeydedir?
- Öğretmen adaylarının yenilikçilik durumları sınıf seviyesine göre ne düzeydedir?

Yöntem

Bu çalışma, betimsel yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistik teknikleri kullanılmıştır. Betimsel istatistik yönteminde, üzerinde çalışılan örneklem ve ya evrenin tamamına ilişkin gözlem yoluyla elde edilen verileri kullanarak, araştırmada incelenen kişilerin hedeflenen özellikleri betimlenmeye çalışılır (Büyüköztürk, 2004).

Çalışma grubu

Bu çalışmaya Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında 1, 2, 3 ve 4. sınıflarında öğrenim görmekte olan 190 öğretmen adayı katılmıştır.

Veri toplama araçları

Fen bilimleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutum ölçeği:

Türkçe'ye uyarlaması Türkmen (1999) tarafından yapılan ölçek için güvenirlik çalışması Türkiye'de test- tekrar test metoduyla yapılmış ve güvenirlik katsayısı 0,79 bulunmuştur. Ölçme aracında 30 adet olumlu ve 30 adet olumsuz olmak üzere toplam 60 tane ifade bulunmaktadır. Bunlardan yarısı fen bilimleriyle, diğer yarısı ise fen bilgisi öğretimiyle ilgilidir. Öğrencilerden beklenen pozitif ifadelere katılmaları ve negatif ifadelere katılmamalarıdır. Testten alınabilecek en düşük puan 60 ve en yüksek puan 300'dür (Türkmen, 1999).

Bireysel yenilikçilik ölçeği:

Orjinali Cook, Hurt ve Joseph tarafından (1977) hazırlanan bu ölçek, Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından özgünleştirilerek Türkçe'ye çevrilip güvenirlik ve geçerlik analizleri yapılarak hazırlanmış bir ölçektir. Ölçek 20 maddeden oluşmakta olup dört faktörlü bir yapı sergilemektedir. Yapılan istatistiksel analizlerin sonucuna göre faktör yapıları geçerli olup, ölçeğin geneline ilişkin iç tutarlık katsayısı 0,82 ve test-tekrar test güvenirlik katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları ve yenilikçilik durumlarına ilişkin betimsel değerler, Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ve Yenilikçilik durumları

	n	En düşük puan	En yüksek puan	x	ss
Fen öğretimine yönelik tutum	190	166	225	191,77	8,65
Bireysel yenilikçilik	190	20	85	64,47	9,33

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutum puanları ortalamasının 191,77 ve standart sapma değerinin ise 8,65 olduğu görülmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puanın 60 ve en yüksek puanın 300 olduğu düşünüldüğünde, fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanların genel olarak yüksek olduğu söylenebilir.

Ayrıca, öğretmen adaylarının yenilikçilik puanları ortalamasının 64,47 ve standart sapma değerinin ise 9,33 olduğu görülmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puanın 14 ve en yüksek puanın 94 olduğu düşünüldüğünde, öğretmen adaylarının yenilikçilik ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamasının orta düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutum düzeyleri artı-eksi 1 standart sapma ($X \pm 1 \times SS$) esas alınarak düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç kategori şeklinde hesaplanarak Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Tutum Düzeyleri

Tutum Düzeyi	n	%	Aralık
Düşük	33	17,4	183 den küçük
Orta	135	71,1	183-201 arası
Yüksek	22	11,6	201 den büyük

Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik düşük, orta ve yüksek tutum düzeyleri ortalama puanları artı-eksi 1 standart sapma (X ± 1 x SS) ölçütüne göre hesaplanarak; 183 ve altı puan alanlar düşük düzeyde, 183-201 arası orta düzeyde, 201 ve üstü puan alanlar ise yüksek düzeyde tutuma sahip olan öğrenciler şeklinde belirlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarından 33 kişi (% 17,4) düşük, 135 kişi (% 71,1) orta ve 22 kişi (% 11,6) yüksek düzeydeki kategoride yer aldıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının sınıf seviyelerine göre yenilikçilik düzeyleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının sınıf seviyelerine göre yenilikçilik düzeyleri

		Sınıf				
Yenilikçilik Kategorisi		1	2	3	4	Toplam
1.Gelenekçi	Frekans	0	0	3	1	4
	%	0,0	0,0	1,6	0,5	2,1
2.Kuşkucu	Frekans	3	5	19	3	30
	%	1,6	2,6	10,0	1,6	15,8
3.Sorgulayıcı	Frekans	29	29	14	22	94
	%	15,3	15,3	7,4	11,6	49,5
4.Öncü	Frekans	18	16	7	14	55
	%	9,5	8,4	3,7	7,4	28,9
5.Yenilikçi	Frekans	5	0	0	2	7
	%	2,6	0,0	0,0	1,1	3,7

Toplam	Frekans	55	50	43	42	190
	%	28,9	26,3	22,6	22,1	100,0

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının çok az bir kısmının yenilikçi (~% 4) ve ya gelenekçi (~% 2) kategoride olduğu, en çok ~% 50 ile sorgulayıcı ve sonra sırasıyla öncü (~% 29) ve kuşkucu (~% 16) kategoride oldukları görülmektedir. Tablo sınıf seviyesine göre incelendiğinde, 1. (% 15), 2. (% 15) ve 3. sınıfların (% 12) en çok sorgulayıcı kategoride oldukları, bununla birlikte 3. sınıfların ağırlıklı olarak kuşkucu kategoride (% 10) oldukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının sınıf seviyelerine göre tutum düzeyleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının sınıf seviyelerine göre tutum düzeyleri

		Sınıf				
Tutum Kategori		1	2	3	4	Toplam
Düşük	Frekans	12	10	6	5	33
	%	6,3	5,3	3,2	2,6	17,4
Orta	Frekans	37	38	30	30	135
	%	19,5	20,0	15,8	15,8	71,1
Yüksek	Frekans	6	2	7	7	22
	%	3,2	1,1	3,7	3,7	11,6
Toplam	Frekans	55	50	43	42	190
	%	28,9	26,3	22,6	22,1	100,0

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının az bir kısmının düşük (~% 17) ve ya yüksek (~% 12) kategoride olduğu, en çok ~% 71 ile orta kategoride oldukları görülmektedir. Tablo sınıf seviyesine göre incelendiğinde, tüm sınıf seviyelerindeki öğrencilerin en çok orta kategoride oldukları görülmektedir. Diğer yandan, ölçekten alınabilecek en düşük puanın 60 ve en yüksek puanın ise 300 olduğu düşünülürse ortalama değer olarak 180 puan alındığında (360/2=180); sadece 13 öğretmen adayı (% 6,8) ortalamanın altında bir puan alarak olumsuz bir tutum göstermiş, diğer 177 öğretmen adayı (% 93,2) ise olumlu düzeyde bir tutum göstermişlerdir.

Sonuç ve tartışma

Sonuç olarak; öğretmen adaylarının fen bilimleri ve fen öğretimine yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu görülmektedir. Türkmen (2002) tarafından sınıf öğretmenliği öğrencilerinin fen bilimleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumlarını ölçme üzerine yapılan çalışmada da, öğrencilerin tutumları olumlu çıkmıştır. Kahyaoğlu ve Yangın'ın (2012) sınıf öğretmen adayları, fen bilgisi öğretmen adayları ve matematik öğretmen adaylarıyla yaptığı benzer bir çalışmada da fen öğretimine yönelik tutumları incelenmiş ve olumlu tutuma sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının sınıf öğretmenliği ve matematik öğretmenliğinde okuyan öğrencilere göre fen bilimlerine olan tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hançer ve Uludağ'ın (2007) fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya dersine yönelik tutumlarını başka değişkenler açısından incelediği başka bir çalışmada da öğretmen adaylarının kimya dersine yönelik olumlu tutum sergiledikleri ve akademik başarılarıyla tutumları arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Bireysel yenilikçilikle ilgili bulgular ele alındığında, öğretmen adayları yenilikçilik açısından genel olarak "sorgulayıcı" kategorisine girmektedir. Demir Başaran ve Keleş'in (2015) yaptığı çalışmada da benzer bir şekilde öğretmenlerin sadece % 6,5 yenilikçi kategoride olduğu, % 36 sı öncü kategoride, % 42 öğretmen ise sorgulayıcı kategoride olduğu bulunmuştur. Bu araştırma sonuçlarına göre de yığılmanın % 49,5 şeklinde sorgulayıcı kategoride olduğu görülmektedir. Kılıç ve Tuncel'in (2014) ilköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelendiği çalışmasında öğretmenlerin çoğunluğunun sorgulayıcı kategoride olduğu ve yenilikçilik düzeyinde hiçbir öğretmenin çıkmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu da elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Deveci ve Çepni'nin (2015) yaptığı çalışma da Fen bilgisi öğretmenlerinin girişimcilikleri farklı değişkenler açısından incelenmiş ve cinsiyet faktörü yönünden erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre daha yenilikçi olduğu tespit edilmiştir.

Öğretim programlarında yapılan değişikliklere uyum sağlayabilecek, yeni öğretim yöntem ve tekniklerini uygulamaya hevesli, yeniliklere açık, fen bilimlerine ve fen öğretimine olumlu tutuma sahip öğretmen adayları daha başarılı öğrenciler yetişmesine katkıda bulunabileceklerdir. Bu anlamda eğitim fakültelerinde, yeterli alan bilgisine sahip olmanın yanında branşı olan dersin öğretimine yönelik olumlu tutuma sahip, yeniliklere açık öğretmenler yetiştirilmesi ülkemizin geleceği adına önemli katkılarda bulunma potansiyeli taşımaktadır.

Kaynaklar

Akkoyunlu, B. (2008). Bilgi okuryazarlığı ve yaşam boyu öğrenme. *8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansında (IETC) sunulan sözlü bildiri*. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi.

Başaran, S.D., Keleş, S. (2015). Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*(4), 106-118.

Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı (4. Baskı).* Ankara: Pagema Yayıncılık.

Deveci, İ., & Çepni, S. (2015). Examining science teacher candidates' entrepreneurial characteristics according to some variables. *International Online Journal of Educational Sciences*, *7*(3). 135-149.

Hançer, A. H., Uludağ, N. & Yılmaz, A. (2007). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *32*(32).

Kahyaoğlu, M., & Yangın, S. (2012). İlköğretim sınıf öğretmenliği, fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, *3*(6), 203-220.

Kılıç, H., & Tuncel, Z. A. (2014). İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi, 4*(7). 25-37.

Kılıçer, K., & Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel yenilikçilik ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38*(38), 150-164.

Rogers, E. M. (Ed.). (1983). *Diffusion of innovation*. (3rd Ed.) New York: The Free Publication.

Türkmen, L. (2002). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *23*(23), 218-228.

Çiftçi, S., Sünbül, A. M., & Köksal, O. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşıma Göre Düzenlenmiş Mevcut Programa İlişkin Yaklaşımlarının Ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *9*(1). 281-295.

Yılmaz, Ö., Yalvaç B. ve Tekkaya C. (1998), Fen Bilgisi Dersine İlişkin Beceri ve Tutumların Ölçülmesi, *Eğitim ve Bilim Dergisi*, *22* (110), 45-50.

Fen eğitiminde robotik uygulamaları hakkında öğretmen görüşleri

Arif ÇÖMEK*, Berkan AVCI*

Özet

Günlük hayatımız için pek çok kolaylıklar sağlayan teknolojik gelişmelerin eğitim ortamlarındaki rolü de gün geçtikçe daha etkili hale gelmektedir. Fen eğitiminde robot teknolojilerinin kullanımı, yaygınlaşmakta olan uygulamalardan biri olarak ön plana çıkmaktadır. Robotik tabanlı fen eğitimi; öğrencilerin edindikleri bilgiyi gerçek hayat problemlerine uygulamaları yoluyla gerçek dünyayı anlamlandırma ve şekillendirme, yenilikçi fikir ve ürünler oluşturma becerilerini ortaya çıkarma potansiyeli taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı robotik tabanlı fen öğretimi uygulamaları hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Araştırma nitel araştırma yöntemine göre desenlenmiş olup, çalışma grubunu İstanbul ilinde bulunan ortaokullarda görev yapmakta olan 10 Fen Bilimleri öğretmeni oluşturmuştur. Bu öğretmenler, robotik uygulamaların fen dersleri kapsamında nasıl kullanılabileceğine ilişkin bilgi sahibi olan öğretmenlerden seçilmiştir. Veriler yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış, nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz ile incelenmiştir. Uygulama sürecinde elde edilen verilerin analizine göre; öğretmenler genel olarak robotik uygulamalarının fen eğitiminde kullanılmasının öğrencilerin derse katılımlarını ve derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyeceğini vurgulamışlardır. Fen kavramlarının bu çalışmalarla öğrenilmesi sırasında öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak aktif bir şekilde derse katılmalarının önemli olduğunu, bu sayede edinilen bilgilerin daha anlamlı ve kalıcı olabileceğini, 7. sınıflar ile robotik fen uygulamalarının yapılmasının daha uygun olabileceğini belirtmişlerdir. Sonuç olarak, robotik uygulamalarının fen eğitiminde akademik başarı, derse yönelik tutum, motivasyon ve katılım gibi bilişsel ve duyuşsal alanlarda olumlu ve etkili bir öğretim yöntemi olma potansiyeli bulunmaktadır. Bu konuda deneysel çalışmalar yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

***Anahtar Kelimeler**: Robotik, Kodlama, Fen Eğitimi, Öğretmen Görüşleri, Betimsel Analiz*

Teachers' views on robotics in science education

Abstract

The role of the technological developments which provide many ease for daily life becomes more effective on education. Robotics science education takes over as pervasive applications. Robotics science education has the potential to expose the students' skills of creating innovative ideas, products and interpretation and shaping the real world they live in by implementing their

* *Yrd.Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, arifcomek@marmara.edu.tr*
** *Yüksek Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, berkanavci@marun.edu.tr*

knowledge to the real life problems. The aim of this study is to determine the ideas of science teachers on robotics science education. The study is designed according to the qualitative research method and sample of the study is limited to 10 teachers who work as science teachers in secondary schools of Istanbul. The teachers were selected from ones who are familiar with robotics science education applications. Data were collected by a structured interview form and descriptive analysis was used to analyze. According to the results of the analysis; teachers emphasized that using robotics science education applications in the class may affect the students' engagement and attitudes towards science positively. They stated; it is important that students engage in science courses actively according to constructivist theory by robotics studies during conceptual learning and for meaningful learning and retention. Besides, they think that 7th grades are appropriate for this kind of studies. As a result, robotics applications has a potential for cognitive and affective development such as academic achievement, attitudes towards science, motivation and engagement in science education. There is a requirement for more experimental studies on robotics in science education.

Keywords*: Robotics, Coding, Science Education, Teachers' İdeas, Descriptive Analysis*

Giriş

Teknolojinin hızlı ilerlemesi birçok alanda kullanımının vazgeçilmez hale gelmesini sağlamıştır. Günlük hayatımız için pek çok kolaylıklar sağlayan teknolojik gelişmelerin eğitim ortamlarındaki rolü de gün geçtikçe daha etkili hale gelmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımının yansımalarını birçok farklı biçimde görmekteyiz. Bu uygulamalara örnek olarak; simülasyon, arttırılmış gerçeklik, problem tabanlı online oyunlar ve robotik uygulamalar verilebilir.

Teknoloji yeteneği, anlam olarak bir teknolojiye sahip olma, onu benimseme, kendi kullanım şartlarına uyarlayarak kullanma ve yeni teknolojiler geliştirebilir gibi anlamları taşımaktadır (Kim, 2001). Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, bilim ve teknoloji politikalarında inovasyon konusunu ön plana çıkarmaktadır. Sınıf içerisine giren teknoloji destekli uygulamaların hem toplum hem de öğrenci gelişimi üzerinde birçok etkisi bulunmaktadır.

Değişen teknolojiye ayak uydurma ya da yeni teknolojileri üretmede, rehber ve yönlendirici olan eğitimcilerin rolü büyük önem taşımaktadır. Eğitimciler, gelişen ve yenilenen eğitim anlayışı doğrultusunda bilgisayar, tablet, cep telefonları ve mobil uygulamaları çok iyi kullanan öğrenci potansiyeli ile karşılaşmaktadır (Reiner, 2009). Eğitimcilerin, teknoloji tutumu oldukça yüksek olarak gelen yeni öğrencilerin gereksinimlerini karşılayabilmek için teknolojiyi kullanma potansiyellerini arttırmaları gerekmektedir. Eğitimcilerin mevcut teknoloji kullanma potansiyellerini geliştirmedikleri sürece bu öğrencilere hitap edebilme konusunda her geçen gün daha da zorlanmaları kaçınılmaz görünmektedir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde öğretmenlerin çoğu, teknoloji entegrasyonu için yeterli bilgi ve donanım düzeyinde olamadıkları için derslerde teknoloji kullanımı için çok hazırlanamadıkları, bu doğrultuda zaman alıcı bir süreç olduğundan teknolojiyi sınıf ortamında kullanmaktan kaçındıklarını belirtmektedirler (Arslan, 2006). Böyle bir düşünce içerisinde olan öğretmenler zamanla sınıflarında sunum, projeksiyon, video ve benzeri araçların kullanımında da

yetersiz kalmaktadırlar. Cüre ve Özdener (2008), 163 öğretmen ile bilgi ve iletişim teknolojileri uygulamaları üzerine yaptıkları çalışmada öğretmenlerin "%95'inin tarayıcı, %55'inin dijital fotoğraf makinesi %80'inin ise projeksiyon gibi çevre birimlerini bilgisayar ile birlikte kullanamadığını" tespit etmişlerdir. Bu sorunun ortadan kaldırılabilmesi için öğretmenler öncelikle teknoloji entegrasyonu hakkında bilgilendirilmeli ve eğitim almalıdırlar. Öğretmenlerin kullanmayı bilmedikleri ya da kullanamadıkları materyalleri sınıfta uygulamalarını isteyip, bundan verim beklemek çok gerçekçi olmaz (Oral, 2008). Hâlbuki Erdoğan ve Dede (2015) yaptıkları çalışmada, bilgisayar teknolojileri ile desteklenen gruptaki öğrencilerin diğer gruba göre anlamlı derecede daha başarılı olduklarını belirtmişlerdir.

Eğitim hayatlarında teknolojiyi daha etkin kullanan kişilerin özgüven ve yeterlilikler konusunda daha olumlu tutuma sahip oldukları gözlenmektedir (Hashim, Mustapha & Rahman, 2004). Öğretmen adaylarının eğitim ortamlarında teknoloji kullanımı konusunda kaygılı olmalarının nedenlerinden biri de eğitim gördükleri süre zarfında teknolojiyi yeterli ve uygun şekilde kullanamamalarından kaynaklanabilir.

Fen, doğası gereği çevremizi anlama ve anlamlandırma süreci olarak değerlendirilmiştir. Çevre ile kurabileceğimiz bağlantılar ne kadar fazla olursa bilginin yapılandırılması, öğrencinin aktif olduğu yapılandırmacı anlayışa göre daha anlamlı ve kalıcı hale gelir.

Eğitimde teknolojinin gittikçe artan potansiyeli doğrultusunda çevre ile bağlantı araçlarımız artmıştır. Bunlar içerisinde robotik çalışmalar ve uygulamalar önemli bir yer tutmaktadır. Öğrencilerin robotik malzemeler ve sensörler ile yaptıkları çalışmalarla hem çevrelerindeki yaşamı daha iyi anlamaları için farklı bir bakış açışı, hem de üretkenlik anlayışlarına yeni bir boyut kazandırılabilir.

Robotik uygulamalara yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, Cuperman ve Verner (2013) yaptıkları çalışmada, biyolojik sistemlerin robotik modeller ile öğretilmesini ele almışlardır. PicoCricket mikro denetleyicisi ve lego parçaları kullanarak öğrencilere biyolojik sistemlerimizin modellenmesi yapılmıştır. Ayrıca sinekkapan bitkisinin davranışları, davranış mekanizmaları ve nedenleri belirlenerek tüm bunları PicoCricket ile modellenmesini gerçekleştirmişlerdir. Biyolojik sistemlerin anlaşılması zor ve karışık bir sistem olmasına rağmen öğrenciler, konuyu çok iyi anladıklarını ve eğlendiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, bütünleştirici bir eğitim olarak robotik modelleme ve modellerin fen derslerinde etkili kullanılmasına vurgu yapılmıştır.

Çavaş Holbrook, Rannikmae, Özdoğru & Gökler (2012), yaptıkları çalışmada lego mindstorms robotik uygulamalarının bilimsel süreç becerilerinin gelişiminde olumlu etkisinin olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Özdoğru (2013) tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, lego eğitim setlerinin öğrencilerin akademik başarıları, bilimsel süreç becerileri ve fen bilgisi dersine yönelik tutumları incelenmiştir. Uygulama sonrasında, fen derslerinin Lego NXT eğitim setleri ile işlendiği gruptaki öğrencilerin akademik başarı, bilimsel süreç becerileri ve fene karşı tutumlarının kontrol grubunda eğitim alan öğrencilere göre çok daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Şenol ve Büyük'ün (2015), 7. sınıf öğrencileri ile yaptıkları Robotik Destekli Fen ve Teknoloji Laboratuvar Uygulamaları adlı araştırmalarında, lego eğitim setleri ile yapılan uygulamaların öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine, fen ve teknoloji dersine yönelik motivasyonlarına olumlu yönde etkisi olduğu bulunmuştur.

Caro (2011), yaptığı araştırmada robotik uygulamaların farklı bir örneği olan VEX robotik eğitim setleri üzerinde durmuştur. VEX robotik eğitim setleri ile STEM programının bütün kavramlarını bütünleştirilebileceğini ifade etmektedir. VEX robotik eğitim setlerinin öncelikli olarak ders dışı etkinlik olarak ortaya çıktığını ifade ederken, STEM uygulamaları ile ders içi etkinliklerin bir parçası olma yönünde büyük bir potansiyele sahip olacağını ifade etmektedir.

Robotik uygulamalar hakkında ilk bakışta öğretmen açısından imkânsız, zor ve zaman alıcı bir süreç olduğu şeklinde bir ön yargı oluşabilir. Ancak robotik uygulamalar üzerine pek çok açık kaynak bulunmaktadır. Fidan ve Yalçın (2012), robot eğitim seti Lego NXT üzerine yaptıkları çalışmalarda lego eğitim setleri ile etkinlik yapmanın sanılanın aksine çok kolay olduğunu vurgulamışlardır. Lego eğitim setlerinin yapboz mantığı olarak düşünülmesi gerektiği ve bu şekilde parçalar ile oluşturulacak sistemlerin daha kolay yapılabileceğini belirtmişlerdir.

Fidan ve Yalçın (2012) araştırmalarında ifade ettikleri yapboz mantığını Horn, Solovey, Crouser, & Jacob (2009) kullanmışlardır. Bu çalışmada, bilgisayarda bulunan arayüz programında yapılan yazılım işlemini tahta bloklar üzerine aktararak, önce öğrenciler ile tahta bloklar ile yazılım çalışmaları yapılmış, daha sonra bilgisayar üzerinden yazılım çalışması yapılmıştır. Bu durumun çocukların ilgisini çektiğini ve cazip bir eğitim materyali olduğunu söylemişlerdir. Ayrıca Horn vd. (2009) öğrencilerin yazılım konusunda başarılı olabilmesinde somutlaştırmanın büyük öneme sahip olduğunu söylemektedirler.

Sohn (2014) yaptığı çalışmada, bu araştırmada da kullanılan Arduino robotik setlerini kullanmıştır. 26 öğrenci ile 5 hafta boyunca Arduino uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol gruplu deneysel desene göre yürüttüğü çalışmasında tutum ve problem çözme becerileri üzerinde durmuştur. Arduino ile uygulama yapan öğrencilerin tutum ve problem çözme becerilerinde anlamlı derecede farklılık oluştuğu sonucuna ulaşmıştır.

Fen eğitimi için yeni ve alternatif bir eğitim aracı olan robotik uygulamalar öğrencilere akademik başarı, bilimsel süreç becerileri, tutum, motivasyon gibi bir çok alanda bilişsel ve duyuşsal avantaj sağlamaktadır. Robotik eğitim araçlarından öğrencilerin haberdar olabilmesi ve etkili kullanabilmesi için öğrencilere rehber olacak öğretmenin bu konuda donanımlı olması gerekmektedir. Bu sebepten ötürü bu çalışmanın amacı *"*Fen bilgisi öğretmenlerinin robotik uygulamalar ile yapılan fen eğitimi hakkında görüşlerini tespit etmek*"* olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın problemi ise "Fen bilgisi öğretmenlerinin robotik uygulamalar hakkındaki görüşleri nelerdir?" olarak belirlenmiştir.

Yöntem

Fen Bilgisi öğretmenlerinin robotik uygulamalar hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan bu çalışma, nitel araştırma desenine göre tasarlanmış, verilerin analizinde ise betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel istatistik, bir örneklem üzerinde veya tüm evren üzerinde yapılan gözlemlerle elde edilen verileri kullanarak, gözlenen bireylerin özelliklerini ortaya koymaya yarar (Büyüköztürk, 2004).

Çalışma grubu

Çalışma grubu 2015- 2016 eğitim öğretim yılı güz döneminde İstanbul ilinde bulunan ortaokullarda görev yapmakta olan 10 Fen Bilimleri öğretmeninden oluşmaktadır. Öğretmenler, amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan ölçüt örneklemeye göre seçilerek çalışmaya dâhil edilmiştir. Amaçlı örneklemede genellemeden ziyade bir durumun betimlenmesi hedeflenir (Dawson, 2009). Ölçüt örneklemede araştırmacılar tarafından önceden belirlenen ölçütlere uygun durumlar veya bireyler üzerinde çalışma yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada belirlenen ölçüt ise, araştırmaya katılacak öğretmenlerin daha önce robotik çalışmaları yapmış olması, bu konuyla ilgili olması ve İstanbul ilinde bulunan ortaokullarda görev yapıyor olmasıdır.

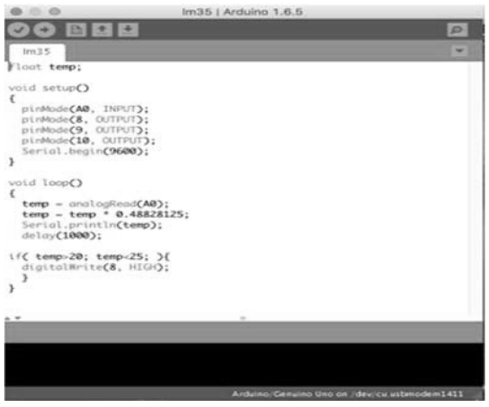
Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak "Robotik Fen Eğitimi Programı Katılımcı Görüşleri" kullanılmıştır. Görüşme formunda yer alan sorular araştırmacılar tarafından hazırlanan 7 adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının Robotik Fen Eğitimi hakkında görüşlerini toplamak için Robotik Fen Eğitimi Programı Katılımcı Görüşleri formu, yapılandırılmış görüşme formu şeklinde kullanılmıştır.

Arduino:

Arduino çevre ile etkileşim ve iletişimi sağlayan bir mikrodenetleyicidir. Arduino'nun diğer mikro denetleyicilere göre en büyük avantajı açık kaynak kullanmasıdır. Yani yazılımlarında ticari amaç gütmez ve kullanıcılar kendi yazılımlarını çevrimiçi ortamlarda paylaşarak diğer kullanıcıların hızlı bir şekilde ücretsiz olarak edinmesine olanak sağlar. Basit bir mikro denetleyici devresine sahiptir. Arduino ile gerçekleştirilen projeler hem bilgisayar bağlantısı ile çalıştırılabilir hem de pil veya güç kaynağına bağlı şekilde çalışabilir (Koçak ve Kırbaş, 2016).

Resim1. Arduino programı bilgisayar ara yüzü.



Resim2. Öğretmenlerin hazırladıkları kodlara bir örnek.

Veri Analizi

Çalışmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının Robotik Fen Eğitimi hakkında görüşlerini toplamak için Robotik Fen Eğitimi Programı Katılımcı Görüşleri formu, yapılandırılmış görüşme formu şeklinde kullanılmıştır. Betimsel istatistik, çalışma grubunun hedeflenen özelliklerini ortaya koymak amacıyla yüzde, frekans, merkezi eğilim ölçüleri, korelasyon katsayısı ve değişkenlik ölçüleri gibi tekniklerin kullanımını içerdiği için (Büyüköztürk, 2004), öğretmenlerin robotik fen uygulamaları hakkındaki görüşlerini incelemek amacıyla her bir öğretmenin cevabı incelenmiş, benzer ifadeler aynı kod altında toplanarak frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Elde edilen cevaplar, yorumlanarak açıklanmıştır.

Bulgular-Yorum

Fen bilgisi öğretmenlerine uygulanan "Robotik Fen Eğitimi Programı Katılımcı Görüşleri*"* isimli görüşme formundan elde edilen veriler nitel değerlendirme yöntemlerinden betimsel analiz ile değerlendirilmiş, elde edilen kodlar ve bu kodlara ait frekans ve yüzde değerleri tablolar halinde verilip açıklanmıştır.

Tablo 1. "Robotik kavramı size ne ifade ediyor?" sorusuna verilen cevaplarda ortaya çıkan kodların frekans ve yüzde değerleri.

Kod	Frekans	%
Hayal gücü ve üretkenlik	6	54,5
Eğlenceli ve basit etkinlikler	3	27,3
Fen eğitiminde kullanılması	2	18,2
Nano düzey çalışmalar	1	9,1
Problem çözme becerisi kazandırma	1	9,1
Elektronik devre	1	9,1
Gelecek	1	9,1

Fen bilgisi öğretmenlerinin yaklaşık %55'i robotik kavramını, robotik uygulamaları hayal gücü ve üretkenlik kavramları ile ilişkilendirirken, % 27'si eğlenceli ve basit etkinlikler şeklinde ifade etmişler, % 18'i ise fen eğitiminde kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler

robotik kavramıyla; nano düzeyde yapılan çalışmalar, problem çözme becerileri, elektronik devreler ve gelecek kavramlarını da ilişkilendirmişlerdir.

Tablo 2. "Neden bu programa katıldınız?" sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplarda ortaya çıkan kodların frekans ve yüzde değerleri.

Kod	Frekans	%
Fen eğitiminde kullanılması	5	45,5
İlgi ve merak	4	36,4
Kendini geliştirmek	3	27,3
Robot yapımını öğrenmek	2	18,2
Yeniliklere açık olmak	1	9,1
Eğlence	1	9,1

Fen bilgisi öğretmenlerinin yaklaşık %46 sı robotik eğitimine katılma sebeplerini fen eğitiminde nasıl kullanabileceğini öğrenme olarak ifade etmişken, fen bilgisi öğretmenlerinin yaklaşık %36 sı robotik uygulamalara ilgi ve merak duyduklarını, %27 si robotik uygulamaların kendilerini geliştirebilecekleri bir alan olarak gördükleri için, %18 robot yapımını öğrenmek için, %9 u robotik uygulamaların yeniliklere ve gelişime açık olmasından dolayı ve %9 su ise eğlence amacı ile katılmak istediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 3. "Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik entegrasyonu ile öğrenciler hangi yetkinlikleri ve becerileri kazanabilirler?" sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplarda ortaya çıkan kodların frekans ve yüzde değerleri.

Kod	Frekans	%
Yaratıcılık	5	45,5
Çok yönlü düşünme	3	27,3
Üretme, ürün	3	27,3
Analitik düşünme	2	18,2
Bilimsel süreç becerileri	2	18,2
Hayal gücü	2	18,2
Psikomotor beceriler	1	9,1
Bütüncül düşünme	1	9,1
Bireysel düşünme	1	9,1
Eleştirel düşünme	1	9,1

Fen bilgisi öğretmenleri robotik uygulamalar ile öğrencilerin birçok beceriyi kazanabileceği görüşündedir. Fen bilgisi öğretmenlerinin yaklaşık % 46 sı öğrencilerinin yaratıcılık becerilerini kazanabileceğini ifade ederken % 27 si çok yönlü düşünme becerilerini kazanabileceğini, % 27 si öğrencilerin ürün oluşturma ve üretme alışkanlıklarının gelişebileceğini, %18'i analitik düşünme

becerilerinin gelişebileceğini, % 18'i bilimsel süreç becerilerinin gelişebileceğini, %18'i öğrencilerinin hayal güçlerinin zenginleşip gelişebileceğini, % 9'u psimokotor becerilerinde gelişme olacağını, %9'u bütüncül yani olayların tamamını göz önünde bulundurabilme becerilerinin gelişeceğini, %9'u bireysel öğrenme ortamı yaratacağını, % 9'u ise eleştirel düşünme becerilerinde gelişme olacağını ifade etmektedirler.

Tablo 4. "Sizce bir derste fen, teknoloji, mühendislik ve matematik birbirine nasıl entegre edilebilir?" sorusuna fen bilgisi öğretmenlerinin verdikleri cevaplarda ortaya çıkan kodların frekans ve yüzde değerleri.

Kod	**Frekans**	**%**
Matematiksel işlem, hesaplama yapma	3	27,3
Yeni duruma entegre ederek, tasarımlar yaparak	3	27,3
Etkinlikler, deneyler ile	2	18,2
STEM	1	9,1
Disiplinler arası bir problem durumu ile	1	9,1
Projeler yaptırarak	1	9,1
Yaratıcılık boyutunda sorular sorarak	1	9,1

Fen bilgisi öğretmenlerinin yaklaşık % 27 si matematiksel işlem ve hesaplama yaptırarak, % 27 si yeni problem senaryoları oluşturarak bu senaryolara uydurma veya tasarımlar yaptırarak, % 18'i fen dersleri içerisinde ki etkinlik ve deneyleri kullanarak, % 9'u STEM uygulamalarından yararlanarak, % 9'u disiplinler arası problem durumu oluşturararak, % 9'u projeler hazırlatarak, % 9'u yaratıcılık boyutunda sorular sorarak fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarını entegre edebileceklerini ifade etmektedirler.

Tablo 5. "Robotik eğitim programı sizce ne kadar faydalı oldu?" sorusuna fen bilgisi öğretmenlerinin verdikleri cevaplarda ortaya çıkan kodların frekans ve yüzde değerleri.

Kod	**Frekans**	**%**
Çok, pek çok	8	80
Orta	2	20
Az, Çok az	0	0

Fen bilgisi öğretmenleri ile gerçekleştirilen robotik uygulamaların yararlı olup olmadığı konusunda, % 80'i oldukça yararlı olduğunu belirtirken % 20 si orta düzeyde yararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Orta düzeyde olduğu düşünen fen bilgisi öğretmenleri gerekçe olarak robotik uygulamaların süreç olarak kısa olduğunu düşündükleri için orta düzeyde yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Robotik uygulamalara katılan fen bilgisi öğretmenlerinin hiç biri yararsız olduğunu düşünmemektedir.

Tablo 6. "Kendi öğrencilerinize benzer bir eğitim vermeyi düşünür müsünüz?" sorusuna fen bilgisi öğretmenlerinin verdikleri cevaplarda ortaya çıkan kodların frekans ve yüzde değerleri.

Kod	Frekans	%
Evet	10	100

Fen bilgisi öğretmenleri kendi aldıkları robotik uygulama eğitimine benzer bir eğitimi kendiniz öğrencilerinize vermeyi düşünürsünüz sorusuna % 100'ü kendi öğrencilerine de böyle bir eğitim vermeyi düşündüklerini ifade etmektedirler. Fen bilgisi öğretmenleri aldıkları robotik uygulamaların çok faydalı olduğunu belirterek kendi sınıflarında da kullanabileceklerini belirtmişlerdir.

Fen bilgisi öğretmenlerine yöneltilen "Robotik kavramı size ne ifade ediyor? Açıklayınız." sorusuna uygulamaya katılan öğretmen şu şekilde açıklama getirmiştir:

A01: "Başlarda karmaşık ve öğretmenlerin yapabileceği bir şey gibi gelmiyordu. fakat şuan gayet eğlenceli herkesin yapabileceği, öğrenebileceği ve yeni fikirler üretebileceği eğlenceli bir çalışma olduğunu düşünüyorum."

Fen bilgisi öğretmeninin söylediklerinden de anlaşılabileceği gibi robotik uygulamaların öğrencilerin fikir ve ürün oluşturabilme sürecinde eğlenceli bir etkinlik olarak görmektedir. Robotik uygulamalarına katılan bir başka öğretmen ise robotik uygulamaların fen dersinde kullanılmasına yönelik şu ifadeleri kullanmıştır:

A09: "Robotik, her ayrıntıyı düşünüp onları kodlara döküp ortaya ürün koymaktır. Bunun yanı sıra deneylerde de kullanılabilir. Yani bilim ve teknoloji ile fen eğitiminde önemli bir araçtır."

Fen eğitiminde öncü ülkeler ve programları incelendiğinde ortak olarak vurgulanan nokta multi disipliner yaklaşımlardır. Bir diğer öğretmenin verdiği cevap şu şekildedir:

A10: "Mühendislik uygulamalarının basitleştirilmiş tüm çalışmalarını gerçekleştirme adımını atabilirler. Kompleks çalışmaların basitleştirilmesini sağlayabilirler. Eleştirel, çok yönlü düşünme, aktif öğrenme becerileri gelişir.

Öğretmenlerin de belirttikleri gibi robotik uygulamaları ders içerisinde etkinlik olarak kullanabiliriz. Fen dersi içerisinde pek çok konunun öğretilmesinde robotik uygulamaları tercih edebiliriz. Robotik uygulamalar çocuklarda hem ekip olma ruhu hem de bir çok farklı değişkeni kontrol etme becerilerini, karar verme becerilerini ve yenilikçilik yönlerini geliştirebilir. Bu bağlamda eğitime katılan bir diğer fen bilgisi öğretmeni şu ifadeleri kullanmıştır:

A03: "Acilen fen müfredatına tasarım çalışmaları eklenmeli, bu çalışmalar için karton makasın ötesine geçilip robotik eğitimleri verilerek zengin bir yelpaze sunulmalıdır."

Fen bilgisi öğretmenleri ittifakla robotik uygulamaların fen dersleri öğretim programlarına girmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Burada eğitime katılan fen bilgisi öğretmenlerinin ortak görüşü; robotik uygulamaların ders dışı etkinlik olarak değil ders içi etkinlik olarak derslerde kullanılması şeklinde olmuştur.

Sonuç-Tartışma

Öğretmenler uygulama sonucunda robotik uygulamaların ders içerisinde müfredatta uygulanabileceğini ve akademik başarıyı yükseltme potansiyelinin olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuç ilgili literatür ile paralellik göstermektedir. Benitti (2012), okullarda robotik eğitimi potansiyeli üzerinde yaptığı çalışmada robotik uygulamaların ders içi müfredatı olarak kullanılmasının çok ciddi bir potansiyele sahip olduğunu belirtmektedir. Şenol ve Büyük (2015), fen teknoloji laboratuvar uygulamalarının robotik uygulamalar ile desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca Özdoğru (2013), yaptığı Lego tabanlı fen eğitimi konulu yüksek lisans tez çalışmasında robotik uygulamaların öğrencilerin akademik başarılarını, fene karşı tutum ve motivasyonunu arttırdığını ifade etmiştir.

Öğretmenler robotik uygulamaların öğrencilerin yaratıcılık, çok yönlü düşünme, ürün oluşturabilme, analitik düşünme, bilimsel süreç becerileri, hayal gücü, psikomotor becerileri, bütüncül düşünme, bireysel öğrenme, eleştirel düşünme gibi birçok yeteneğini geliştirebileceği bir ortam yaratacağını ifade etmişlerdir. Petre ve Price (2004), 6-18 yaş grubu ile RoboCup Junior uygulaması yapılırken 12-14 yaş grubu ile RoboFiesta uygulamaları yapılmıştır. Uygulamalar sonucunda öğrencilerde donanım ve elektronik bilgisinin arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca öğrencilerde programlama, problem çözme ve takım çalışmasına olumlu bir etkisinin olduğu bulunmuş ve vurgulanmıştır. Özdoğru'nun (2013), 6. Sınıf seviyesindeki 52 öğrenci ile yaptığı çalışmasında da robotik uygulamaların öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Yine farklı bir araştırmada Sullivan (2008), 26 öğrenci ile yaptığı robotik yaz kampında robotik uygulamaların öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini arttırdığını ifade etmektedir. Costa ve Fernandes (2005), 10 farklı okuldan 300 öğrenci ile yaptıkları robotik çalışma sonucunda öğrencilerin takım halinde çalışabilme, teorik bilgileri uygulamaya geçirme ve mantıksal akıl yürütme gibi birçok becerilerinde gelişme sağlandığını ifade etmektedirler.

Tapus, Mataric ve Scasselati (2007) yaptıkları çalışmada, robotiğin sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve keşfederek öğrenme durumlarında olumlu etkiye sahip olduğunu ortaya çıkarmış ve bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik kavramlarını içeren multidisipliner, ders işlemek için ideal bir ders aracı olduğunu vurgulamışlardır.

Öğretmenlerin ortaya koyduğu görüşler ve ilgili literatürdeki pek çok çalışmanın bulguları birbirine paralellik göstermektedir. Robotik uygulamaları başlı başına ayrı bir uygulama olarak kullanılmasının yanında özellikle fen dersleri içerisinde eğitim aracı olarak kullanmak daha etkili bir eğitim ortamı yaratacaktır. Pek çok özel okul ve devlet okulu robotik uygulamalar ile etkinlikler ve uygulamalar yapmakta, hatta robotik uygulamalar ile çeşitli yarışmalar da yapılmaktadır. Ancak alan yazın incelendiğinde yapılan bu uygulamaları destekleyici akademik çalışmaların görece daha az olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, robotik uygulamalarının fen eğitiminde akademik başarı, derse yönelik tutum, motivasyon ve katılım gibi bilişsel ve duyuşsal alanlarda olumlu ve etkili bir

öğretim yöntemi olma potansiyeli bulunan bu konuda deneysel çalışmalar yapılmasına, hem nitel hem de nicel çalışmaların sayısının arttırılması ve bu konu ile ilgili öğretmen ve öğrenci el kitaplarının hazırlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynaklar

Arslan, A. (2006). Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *3*(2), 24-33.

Benitti, F. B. V. (2012). Exploring the educational potential of robotics in schools: A systematic review. *Computers & Education*, *58*(3), 978-988.

Büyüköztürk, S. (2004). *Sosyal bilimler icin veri analizi el kitabi. (4. Baskı)*. Ankara: PegamA Yayincilik.

Caro, I. A. (2011). VEX Robotics: STEM Program and Robotics Competition Expansion into Europe. *In Research and Education in Robotics-EUROBOT 2011* (s. 10-16). Springer Berlin Heidelberg.

Cavaş, B., Kesercioğlu, T., Holbrook, J., Rannikmae, M., Özdoğru, E., & Gökler, F. (2012). The Effects of robotics club on the students' performance on science process & scientific creativity skills and perceptions on robots, human and society. *3rd International Workshop Teaching Robotics*, Trento, Italy, 40-50.

Costa, M. F., & Fernandes, J. F. (2005). Robots at School. The Eurobotice project. *Proceedings of the 2nd International Conference Hands-on Science: Science in a changing Education,* HSci2005*,* Rethymno, July 2005, 219-221.

Cuperman, D., & Verner, I. M. (2013). Learning through creating robotic models of biological systems. *International Journal of Technology and Design Education Int J Technol Des Educ*, *23*(4), 849-866. doi:10.1007/s10798-013-9235-y

Cüre, F., & Özdener, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *34*(34), 41-53.

Dawson, C. (2009). *Araştırma yöntemlerine giriş*. Çeviren: Asım Arı. Eğitim Yayınevi, Konya.

Erdoğan, Y., & Dede, D. (2015). Computer Assisted Project-Based Instruction: The effects on Science Achievement, Computer Achievement and Portfolio Assessment. *International Journal of Instruction*, *8*(2). 177-188.

Fidan, U. & Yalçın, Y. (2012). Robot Eğitim Seti Lego Nxt*. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergis*i, *12*(1), 1-8.

Gora, O. (2015). Mikrodenetleyicilerde açik kaynak deneyimi: Arduino ve köprülü vinç kablosuz kontrol uygulamasi. *4-6 Şubat 2015 AB'15 Akademik Bilişim Konferansı*.

Hashim, R., Mustapha, W. N. & Rahman, A.L.A.. (2004). Overview of the Generic Office Environment (GOE) in public administration. 74-95.

Horn, M. S., Solovey, E. T., Crouser, R. J., & Jacob, R. J. (2009, April). *Comparing the use of tangible and graphical programming languages for informal science education.* In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 975-984. ACM.

Kim, L. (2001). The Dynamics of Technological Learning in Industrialisation*. International Social Science Journal, 53*(168), 297-308. doi:10.1111/1468-2451.00316

Koçak, Ç., & Kırbaş, İ. (2016). Arduino tabanlı prototip akıllı ev sistemi tasarımı. *AB'16 -*

XVIII. Akademik Bilişim Konferansı, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydnı, 30 Ocak - 5 Şubat 2016.

Oral, B. (2008). The evaluation of the student teachers' attitudes toward Internet and democracy. *Computers & Education, 50*(1), 437-445. doi:10.1016/j.compedu.2006.07.006

Ozdoğru, E. (2013). Fiziksel Olaylar Öğrenme Alanı İçin Lego Program Tabanlı Fen ve Teknoloji Egitiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Bilimsel Süreç Becerilerine ve Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İzmir.

Petre, M., & Price, B. (2004). Using robotics to motivate 'back door'learning. *Education and information technologies*, *9*(2), 147-158.

Reiner, M. (2009). Sensory cues, visualization and physics learning. *International Journal of Science Education*, *31*(3), 343-364. doi:10.1080/09500690802595789

Senol, A. K., & Büyük, U. (2015). Robotik Destekli Fen ve Teknoloji Laboratuvar Uygulamaları: ROBOLAB. *Journal of Turkish Studies, 10*(3), 213-236. doi:10.7827/turkishstudies.7953

Sohn, W. (2014). Design and Evaluation of Computer Programming Education Strategy using Arduino. *Advanced Science and Technology Letters*, *66,* 73-77. doi:10.14257/astl.2014.66.18

Sullivan, F. R. (2008). Robotics and science literacy: Thinking skills, science process skills and systems understanding. *Journal of Research in Science Teaching*, *45*(3), 373-394.

Tapus, A., Mataric, M. J., & Scasselati, B. (2007). Socially assistive robotics [grand challenges of robotics]. *Robotics & Automation Magazine, IEEE*, *14*(1), 35-42.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemler*i (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Kullanımlarının İncelenmesi

Feyzi KAYSİ*

Özet

Günümüz teknolojisindeki gelişim ve değişim hızı eğitimde de etkilerini göstermektedir. Bu durumun bir örneği olarak üniversitelerde öğrenim gören öğrencilerin neredeyse tamamının akıllı telefon kullanması gösterilebilir. Bu çalışmanın amacı üniversitede öğrenim gören öğrencilerin akıllı telefon kullanımlarını incelemektir. Betimsel tarama modeline göre yürütülen çalışmada akıllı telefon kullanım ölçeği geliştirilmiş ve bu ölçeğin uygulaması gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen ölçeğin bağlılık, öğrenme etkinliklerine destek ve genel kullanım olmak üzere üç boyutu öne çıkmaktadır. Çalışmanın ölçek geliştirme ve uygulama aşamalarındaki örneklemini İstanbul Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören 620 öğrenci oluşturmaktadır. Akıllı telefon kullanım ölçeğine yönelik öğrencilerin görüşlerinin karşılaştırılmasında Bağımsız gruplar t testi, Tek yönlü varyans analizi, Kruskal Wallis H ve Mann Whitney U testine başvurulmuştur. Çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre cinsiyet değişkenine göre kız öğrencilerin lehine bağlılık alt faktöründe anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca yaşı daha küçük olan öğrencilerin kendilerinden daha büyük yaş grubundaki öğrencilere göre akıllı telefonlara daha fazla bağlılık hissettiği sonucu elde edilmiştir. Son olarak sınıf, öğrenim türü ve öğrenim görülen program değişkenlerine göre ölçeğin tamamında veya alt faktörlerinde anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır. Çalışmanın önerileri arasında, üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanım sıklıkları göz önüne alınarak, öğrenme etkinliklerinin bu teknolojiye uygun uygulamalarla desteklenmesi sağlanmalıdır. Ayrıca bu tür çalışmaların daha sık bir şekilde yapılması, öğrenenlerin akıllı telefona yönelik tutumlarının daha kolay gözlenmesine imkan sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: *Akıllı Telefon, Meslek Yüksekokul, Teknoloji Kullanımı*

Abstract

Pace of development and change in today's technology shows its effects on education. As an example of this situation, almost all of university students using a smart phone can be displayed. The aim of this study was to evaluate the university students' use of smart phones. Descriptive research model conducted in this study. Smart phone usage scale improved and this scale has been used. Three dimensions of developed scale as connectivity, support for learning activities and general using come forward. The sample of development and implementation to scale phase of the study are 620 students from Istanbul University Vocational School of Technical Sciences. Independent samples t-test, one-way variance analysis, Kruskal-Wallis H and Mann-Whitney U tests were used for comparising of the views of students for smart phone usage scale. According to

* *Arş. Gör. İstanbul Üniversitesi, feyzikaysi@gmail.com*

the findings obtained under study in favor of female students according to gender significant differences were detected on connectivity sub-factor. Also younger students' age group feels more connected than older students' age group. Lastly, across the entire scale or sub-factors for grade, education type and education program significant differences has not been observed. Among the recommendations of the study, considering of frequency of university students' usage of smartphones, learning activities should support with applications by accordance with this technology. Additionally using more frequently scales such this type studies would permit easier to observe learners' attitude towards smartphones.

Keywords: *Smart Phones, Vocational School, Using Tecnology*

Giriş

Mobil teknolojik cihazlara yönelik ilginin tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de hızla arttığı bilinmektedir. Bu artışın görülmesinin nedenleri arasında mobil cihazların sahip olduğu taşınabilirlik, kişisel bazı düzenlemelere izin vermesi ve erişilebilir olması gibi bazı özellikler ön plana çıkabilmektedir (Ağca ve Bağcı, 2013, Çelik, Yıldırım, Yıldırım, & Karaman, 2013). Bununla birlikte sınıf içi öğrenme ortamlarında da etkin bir şekilde kullanılabilir olması, bu cihazların eğitim alanında da kullanılmasında etkili olmaktadır. Taşınabilir cihazlarla öğrenme sürecinde öğrenenlerin ilgileri ve motivasyonları olumlu yönde gelişebilir. Çünkü öğrenenler mobil öğrenme sayesinde öğrenmeyi daha cazip ve motive edici şekilde gerçekleştirebilmektedirler (Vinci ve Cucchi, 2007). Bu sayede öğrenenlerin öğrenme ortamlarına yönelik tutumlarında olumlu gelişmeler görülebilir. Ayrıca mobil öğrenme öğrenenlere problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirme gibi avantajlar da sağlayabilmektedirler (Cavus ve Uzunboylu, 2009). Bundan dolayı öğrenenlerin mobil cihaz kullanımlarının etkili yönlendirmeler ile desteklenmesi sayesinde bazı üst biliş düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlanabilir. Bu aşamada dikkat edilmesi gereken konulardan biri, bu cihazların öğrenme süreçlerinde kullanımının sağlanmasıdır. Çünkü Ağca ve Bağcı (2013)'nın çalışmasında da belirttiği gibi öğrenenlerin %69,5'i mobil cihazlardan öğretim amaçlı faydalanmadığını ve %30,5'i nadiren kullandığını belirtmektedir. Bu durumda öğrenenlerin mobil cihazları ne amaçla kullanıldığının bilinmesi gerekmektedir. Halbuki eğitim kurumlarının desteği sayesinde akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar öğrenme süreçlerinde kullanılabilirler (Corlett, Sharples, Bull ve Chan, 2005). Bu nedenle öğrenenlerin kullanmış oldukları mobil cihazların kullanımlarının öğrenme etkinliklerine destek olacak şekilde yönlendirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu süreçlerin iyi planlanması ve mobil cihazların bu süreçlere etkin bir şekilde katkı sunmasının hedeflenmesi gerekmektedir.

Mobil öğrenmeye destek amacıyla kullanılabilen teknolojilerden bir tanesi de akıllı telefonlardır. Teknolojik gelişmelerin hızla yaygınlaştığı ve eğitimde de belli seviyede kabul gördüğü bilinmektedir (Tuncer ve Kaysi, 2014). Özellikle üniversitede öğrenim gören öğrenenlerin bu cihazları tercih ettiklerinden bahsedilebilir. Bu öğrencilerin akıllı telefonları tercih etmelerindeki en önemli etmenler arasında; telefonun özellikleri ve markasının ön plana çıktığı anlaşılmaktadır (Çakır ve Demir, 2014). Bu durumda öğrenenlerin bu cihazları bilinçli bir şekilde tercih ettiklerinden bahsedilebilir. Akıllı telefonlar sıradan cep telefonlarına nazaran daha yenilikçi bir teknolojiye sahiptirler (May ve Hearn, 2005; Chow, Chen, Yeox ve Wong, 2012). Ayrıca diğer

basit cep telefonlarına göre günümüz ihtiyaçlarına daha iyi cevap verdiklerinden bahsedilebilir. Günümüzde sıkça kullanılan akıllı telefonlar, öğrenme süreçlerinde doküman hazırlamaya ve saklamaya izin vermesi ve internete yüksek bant genişliğinde erişim sağlaması sayesinde tercih edilebilmektedirler (Agarwal ve Prasad, 1999). Ayrıca akademik performansı olumlu etkilemesi, öğrenme süreçlerine destek materyal hazırlanabilmesi ve eğitimin niteliği arttırması gibi avantajlar da sağlayabilmektedir (Menzi, Önal ve Çalışkan, 2012). Bir bakıma akıllı telefonlar, öğrenme ve öğretme süreçlerine iyi planlanmış şekilde entegre edildiği takdirde, öğrenenlere çok sayıda avantaj sağlayabilen bir teknoloji şeklinde de tanımlanabilir.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de akıllı telefon kullanım oranı ve sayısı hızla artmaktadır. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2016)'nun 2015 Aralık ayı sonu verilerine göre 73 milyondan fazla mobil abone sayısı bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı üniversitede öğrenim gören öğrenenlerin akıllı telefonlara yönelik tutumlarının belirlenmesini sağlamaktır. Bunun neticesinde öğrenenlerin daha çok ne amaçla bu cihazları kullandıkları belirlenebilir. Ayrıca bu cihazların kullanımında cinsiyet, yaş, öğrenim görülen program, sınıf ve öğrenim türü bakımından anlamlı bir farklılık olup olmadığı ortaya çıkabilecektir.

Yöntem

Bu çalışmanın modeli betimsel tarama olarak ifade edilebilir. Büyüköztürk v.d. (2008) tarama modelini belirlenmiş grubun bazı özelliklerini tarif edebilmek için verilerin toplanmasının amaçlanması şeklinde ifade etmektedir. Karasar (2009) Tarama Modellerinde geçmişte ya da halen var olan bir durumun var olduğu şekliyle betimlendiğini, çalışmaya konu olan şey, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlandığını ifade etmektedir.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini İstanbul Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksel Okulunda öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Su altı, kontrol otomasyon Çalışmanın Akıllı Telefon Kullanım ölçeği geliştirme çalışmaları İstanbul Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksel Okulu Elektronik Haberleşme Teknolojisi, Sualtı Teknolojisi ve Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi öğrencileri olmak üzere toplam 262 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Çalışmanın veri toplama sürecinde ise İstanbul Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksel Okulu Radyo ve Televizyon Teknolojisi, Elektronik Teknolojisi, Elektrik Teknolojisi, Sivil Havacılık ve Kabin Hizmetleri ve Basım Yayın Teknolojileri programlarında öğrenim gören 358 öğrencinin görüşlerine başvurulmuştur. Görüşlerine başvurulan 358 öğrencinin bazı özellikleri tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Meslek Yüksekokul Öğrencilerine Ait Bazı Bilgiler

Değişkenler		**N**	**%**
Cinsiyet	Kız	135	37,7
	Erkek	223	62,3
Program Adı	Radyo ve Televizyon Teknolojisi	93	26,0
	Elektronik Teknolojisi	95	26,5
	Sivil Havacılık ve Kabin Hizmetleri	66	18,4
	Basım ve Yayın Teknolojileri	104	29,1

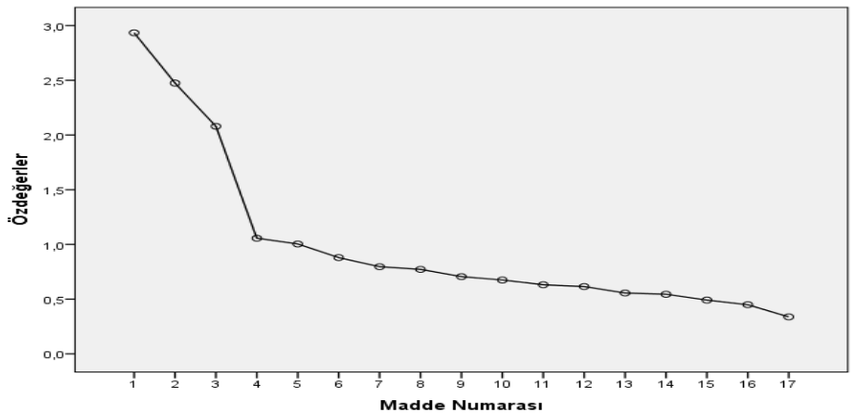
Yaş	17-18	62	17,3
	19-20	240	67,0
	21 ve üstü	56	15,6
Sınıf	1. Sınıf	201	56,1
	2. Sınıf	157	43,9
Öğrenim Türü	Normal Öğretim	250	69,8
	İkinci Öğretim	108	30,2
Toplam		358	100

Tablo 1'e göre çalışmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin 223'ü (%62,3) erkek, 135'i (%37,7) kız olmak üzere toplam 358 kişiden oluşmaktadır. Öğrencilerin 93'ü (%26,0) Radyo ve Televizyon Teknolojisi, 95'i (%26,5) Elektronik Teknolojisi, 66'sı Sivil Havacılık ve Kabin Hizmetleri ve 104'ü Basım ve Yayın Teknolojileri öğrencisidir. Örneklemi oluşturan öğrencilerin yaş gruplarına bakıldığında, 17-18 yaş grubunda 62 (%17,3), 19-20 yaş grubunda 240 (%67,0) ve 21 ve üstü yaş grubunda ise 56 (%15,6) öğrencinin olduğu görülmektedir. Bu öğrencilerin 201'i (%56,1) birinci sınıf ve 157'si (%43,9) ikinci sınıfta öğrenim görmektedir. Ayrıca bu öğrencilerden 250'si (%69,8) normal öğretimdeyken, 108'i (%30,2) ikinci öğretimde öğrenim görmektedir.

Veri Toplama Aracı

Çalışma kapsamında kullanılan akıllı telefon kullanım (ATK) ölçeğinin maddeleri araştırmacılar tarafından alan yazın taramasına göre yazılmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde hazırlanmıştır. Öğrencilerin ölçeğe verdikleri cevaplar 'Her Zaman', 'Çoğunlukla, 'Bazen', 'Çok Nadir' ve 'Hiçbir Zaman' şeklinde oluşturulmuştur. Puan kodlaması olarak 'Her Zaman=5', 'Çoğunlukla=4', 'Bazen=3', 'Çok Nadir=2' ve 'Hiçbir Zaman=1' şeklinde puanlanmıştır. Ölçek açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA)'ya tabi tutularak yapı geçerliği açısından test edilmiştir.

Alan yazın taraması ve uzman görüşüne göre (iki eğitim bilimleri ve bir eğitim teknolojisi uzmanı) oluşturulan akıllı telefon kullanım ölçeğinin faktörleri hakkında bilgi edinmek amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda, Şekil 1'deki yamaç birikinti grafiğine ulaşılmıştır.



Şekil 1. Akıllı Telefon Kullanım Yamaç Birikinti Grafiği

Şekil 1'deki ATK ölçeğinin yamaç birikinti grafiğinde görülen keskin kırılmalar faktöriyel yapı hakkında bilgi verdiğinden (Büyüköztürk, 2002), üçüncü faktörden sonraki kırılmaların düşük değerlerde gerçekleşmesi nedeniyle bu ölçeğin üç faktörlü bir yapıda kullanılabileceği düşünülmüştür. Üçüncü faktörden sonraki diğer faktör varyanslarının yaptığı katkının düşük değerlerde gözlenmesi nedeniyle bu faktörler kapsam dışı bırakılmıştır. Bunun yanında ölçeğin faktör yapısına karar verirken ölçek maddelerinin binişik olmaması ve madde faktör yüklerinin alan yazında belirtilen sınırlar arasında olmasına dikkat edilmiştir. Genel olarak madde faktör yüklerinin, 32 civarında olması yeterli görülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001).

Açımlayıcı faktör analizi yapılırken dikkat edilmesi gereken bir diğer husus da, verilerin faktör analizi için uygunluğudur. Verilerin faktör analizine uygunluğu ise KaiserMeyerOlkin (KMO) katsayısının hesaplanması ile test edilmektedir. Diğer taraftan Barlett's küresellik testinin aldığı değer ve onun anlamlılığı ise; değişkenlerin birbirleri ile korelasyon gösterip göstermediklerini sınamaktadır. Büyüköztürk'e göre (2002) KMO'nun ,60'dan yüksek, Bartlett's küresellik testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunun göstergesidir. Elde edilen sonuçlar (KMO=,733; X_2=806,268, sd=136, pi=,000), veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Açımlayıcı faktör analizi ile ATK ölçeğinin faktör yapısı ve madde faktör yükleri değerlendirilmiş ve tablo 2'deki sonuçlara ulaşılmıştır.

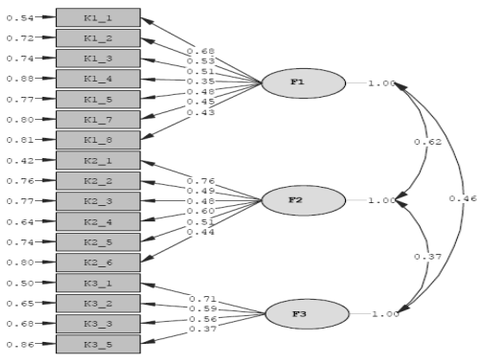
Tablo 2. ATK Ölçeğinin Faktör Yapısı ve Madde Faktör Yükleri

Madde		**Faktörler ve Madde Yükleri**		
		F1	**F2**	**F3**
1	Telefonumun uzun süre yanımda olmaması beni tedirgin eder.	,738		
16	Telefonumu daha çok sosyal paylaşım sitelerine hızlı erişim için kullanırım.	,645		
2	Uyanır uyanmaz telefonumu kontrol ederim.	,639		
8	Akıllı telefonumun bozulması beni üzer.	,559		
12	Akıllı telefonumun başkaları tarafından kurcalanması beni tedirgin eder.	,527		
7	Ders esnasında telefonumla ilgilenemediğim için canım sıkılır.	,512		
17	Telefonumun Akıllı olmasından dolayı şarjının çabuk bitmesi canımı sıkar.	,507		
3	Ders materyallerinin telefonuma uyumlu olması, dersteki başarıma katkı sağlar.		,764	
4	Telefonum aracılığıyla, okul haricinde veya yoldayken derslerimle ilgilenirim.		,655	
10	Telefonların eğitimde bir araç olarak kullanılması kaliteyi arttırır.		,645	
9	Telefonumu eğitim amaçlı kullanırım.		,635	
13	Defter veya kitap yerine telefonumdan çalışmayı tercih ederim.		,575	
14	Derslerle ilgili paylaşımlarda telefonlardaki mesaj uygulamalarını tercih ederim.		,569	
5	Akıllı telefonları kullanmanın çok zor olduğunu düşünüyorum.			,791

6	Akıllı telefonların gereksiz olduğunu düşünüyorum.			,750
11	Akıllı telefonumu sırf arkadaşlarımda olduğu için aldım.			,686
15	Sıradan bir telefon da işimi görebilir.			,508
Faktör Özdeğerleri		2,934	2,475	2,080
Açıklanan Varyans		15,890	15,570	12,589
Toplam Açıklanan Varyansın		15,890	31,460	44,049
KMO Yeterlilik Ölçütü		,742		
Bartlett's Testi		X2=806,268, sd=136, pi=,000		
Faktörlerin Cronbach's Alpha Katsayısı		,742	,776	,709
Tüm Değişkenlerin Cronbach's Alpha Katsayısı		,767		

Oluşan bu faktör yapısı alan yazın (Tabachnick ve Fidell, 2001; Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2010; Sümer, 2000; Schreiber v.d., 2006) ile birlikte ele alınarak her bir faktör için etiketleme çalışması yürütülmüş, ölçekteki 1, 2, 7, 8, 12, 16 ve 17. maddelerin Bağlılık 3, 4, 9, 10, 13 ve 14. maddelerin Öğrenme Etkinliklerine Destek ve 5, 6, 11 ve 15. maddelerin ise Genel Kullanım adı altında sınıflanabileceği düşünülmüştür. Genel kullanım alt faktörü altındaki maddeler ters puanlanır. Ayrıca ATK ölçeğinin güvenirlik kanıtlarını elde etmek amacıyla Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmış ve ,767 sonucuna ulaşılmıştır.

Genellikle ölçek geliştirme çalışmalarında açımlayıcı faktör analizinin yapılmış olması yeterli görülmekle beraber doğrulayıcı faktör analizinin yapılması da önemli görülmektedir (Tuncer ve Kaysi, 2014). Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) daha önce oluşturulmuş bir yapının doğrulanıp doğrulanmayacağını test etmeye yönelik bir analiz olarak tanımlanabilir (Tuncer, 2011). Doğrulayıcı faktör analizinde değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce açımlayıcı faktör analizi ile tespit edilen hipotezlerin test edilmesi söz konusudur. Bu hipotezler kurulurken, model ile verilerin uyumunu test etmek amacıyla X^2, X^2/sd, GFI, CFI, RMSEA, SRMR yaygın olarak kullanılmaktadır (Stapleton, 1997). ATK ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi ile oluşturulan yapısını test etmeye yönelik doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin üç faktörlü yapısına ilişkin hata ve korelasyon değerleri Şekil 2'de görüldüğü gibidir. Bu yapıya ait uyum indeksleri ise Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Ölçeğin Uyum İndeksleri

CMIN	DF	P	CMIN/DF	CFI	GFI	IFI	AGFI	RMSEA	SRMR
223,73	116	,000	1,928	,89	,90	,89	,87	,062	,077

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ATK ölçeğinin uyum indeks değerlerinden CMIN=223,73, DF= 116 ve p=,000 bulunmuştur. Bununla birlikte CMIN/DF oranı 1.928, GFI değeri ,90, CFI değeri ,89 ve AGFI değeri ,87 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca SRMR değeri ,077 ve RMSEA değeri ,062 olarak bulunmuştur. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2010)'e göre düşük X^2 değeri model ile verinin iyi uyum gösterdiğinin bir ölçüsüdür. X^2 /sd(CMIN/DF) olarak gösterilen uyum ölçüsü ise, kay kare değerinin serbestlik derecesine bölümünü ifade etmektedir. Elde edilen oranın 2 ya da 3'ün altında kalmasını mükemmel (Schreiber vd. 2006), 5'in altında kalmasını ise orta düzeyde uyumun işareti olarak kabul etmektedir (Sümer, 2000). GFI'nin ,95 ve üzeri değerler alması verilerin modele uyumunun mükemmel olduğunu göstermektedir (Schreiber vd. 2006). Bununla birlikte GFI'nin ,85 ve üzerinde olması, model-veri uyumu için yeterli kabul edilmektedir (Sümer, 2000). CFI indeksi için ,90 ve üzeri değerler modeli kabul edebileceğimiz değerlerdir. ,95 ve daha büyük değerler veri uyumunun mükemmelliğini göstermektedir. Diğer bir uyum indeksleri de RMSEA ve SRMR'dir. SRMR modeldeki gözlenen ve gizil değişkenler ve kovaryanslar arasındaki ortalama farklılıktır. RMSEA ve SRMR değerlerinin sıfıra yakın veya ,05'den küçük olması model-veri uyumunun mükemmel olduğunu göstermektedir (Sümer, 2000). Ancak ,08 ve daha küçük değerlerin de model-veri uyumu için kabul edilebileceği bildirilmektedir (Schreiber v.d. 2006). AGFI indeksi için ise ,80 ve yukarısı yeterli kabul edilmektedir (Sümer, 2000).

Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması

Çalışmanın veri toplama aracı olan BB ölçeğinin uygulanması suretiyle elde edilen veriler çeşitli analiz teknikleriyle karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda dağılımın homojen olduğu durumlarda bağımsız gruplar t testi ve tek yönlü varyans analizi, dağılımın homojen olmadığı durumlarda ise Kruskall Wallis H ve Mann Whitney U testlerinden yararlanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinde hangi gruplar arasında anlamlı fark olduğu Tukey HSD ve Scheffe testlerine göre belirlenmiştir.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde veriler cinsiyet, öğrenim türü, sınıf, öğrenim görülen program ve yaş değişkenlerine göre karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda Akıllı Telefon Kullanım ölçek maddelerine yönelik öğrenci görüşleri cinsiyete göre bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmaya yönelik bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Akıllı Telefon Kullanımın Ölçeğinde Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları

				Levene testi		t testi		
Cinsiyet	**n**	$\bar{x}$	**SS**	**F**	**p**	**t**	**sd**	**p**
Faktör 1: Bağlılık								
Kız	131	3,6009	,69280	,857	,355	2,388	344	,017*
Erkek	215	3,4086	,74588					
Faktör 2: Öğrenme Etkinliklerine Destek								
Kız	126	3,0688	,81384	,440	,508	-,585	257,569	,559
Erkek	212	3,1219	,79391					
Faktör 3: Genel Kullanım								
Kız	131	4,0210	,48738	8,037	,005*			
Erkek	218	3,9186	,62075					
Akıllı Telefon Kullanım Ölçeğinin Tamamı								
Kız	122	3,5043	,48636	,982	,322	1,447	320	,149
Erkek	200	3,4256	,46610					

Tablo 4'teki bağımsız gruplar t testi sonucuna göre ATK ölçeğinin Bağlılık alt faktörü açısından, cinsiyet değişkenine göre kız öğrenciler lehine anlamlı fark bulunmuştur ($t(344)=2,388$, $p<.05$). ATK ölçeğinin Genel Kullanım alt faktöründe dağılımın homojen olmadığı görüldüğünden Whitney U testi yapılmıştır. Mann Whitney U testine göre; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($U=-,979$ ve $p>0,05$).

Çalışmanın ikinci alt amacında "Akıllı Telefon Kullanımına yönelik öğrenci görüşleri arasında sınıf değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu amaçla ATK ölçek maddelerine yönelik öğrenci görüşleri sınıf değişkenine göre bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmıştır. Bu analize yönelik bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Akıllı Telefon Kullanımın Ölçeğinde Sınıf Değişkenine Göre Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları

				Levene testi		t testi		
Sınıf	**n**	$\bar{x}$	**SS**	**F**	**p**	**t**	**sd**	**p**
Faktör 1: Bağlılık								
1. Sınıf	195	3,5267	,75202	1,072	,301	1,311	344	,191
2. Sınıf	151	3,4229	,70158					
Faktör 2: Öğrenme Etkinliklerine Destek								
1. Sınıf	188	3,1028	,82053	2,120	,146	,020	336	,984
2. Sınıf	150	3,1011	,77765					

Faktör 3: Genel Kullanım								
1. Sınıf	197	4,0102	,51250	10,816	,001*	1,914	282,674	,057
2. Sınıf	152	3,8882	,64386					
Akıllı Telefon Kullanım Ölçeğinin Tamamı								
1. Sınıf	181	3,4816	,47780	,229	,633	1,123	320	,262
2. Sınıf	141	3,4218	,47017					

Tablo 5'teki bağımsız gruplar t testi sonucuna göre ATK ölçeğinin tamamında veya alt faktörlerinde sınıf değişkenine göre anlamlı fark bulunmamıştır. ATK ölçeğinin Genel Kullanım alt faktöründe dağılımın homojen olmadığı görüldüğünden Mann Whitney U testi yapılmıştır. Mann Whitney U testine göre; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (U=13,893 ve p>0,05).

Çalışmanın üçüncü alt amacında "Akıllı Telefon Kullanımına yönelik öğrenci görüşleri arasında öğrenim türü değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu amaçla ATK ölçek maddelerine yönelik öğrenci görüşleri öğrenim türü değişkenine göre bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmıştır. Bu analize yönelik bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Akıllı Telefon Kullanımın Ölçeğinde Öğrenim Türü Değişkenine Göre Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları

				Levene testi		**t testi**		
Öğrenim Türü	**n**	$\bar{x}$	**SS**	**F**	**p**	**t**	**sd**	**p**
Faktör 1: Bağlılık								
Örgün Öğretim	240	3,4875	,72492	,011	,917	,232	344	,816
İkinci Öğretim	106	3,4677	,74857					
Faktör 2: Öğrenme Etkinliklerine Destek								
Örgün Öğretim	235	3,0936	,82545	1,308	,254	-,293	336	,770
İkinci Öğretim	103	3,1214	,74433					
Faktör 3: Genel Kullanım								
Örgün Öğretim	243	3,9753	,55939	,548	,459	,898	347	,370
İkinci Öğretim	106	3,9151	,61226					
Akıllı Telefon Kullanım Ölçeğinin Tamamı								
Örgün Öğretim	222	3,4528	,48314	,168	,682	-,146	320	,884
İkinci Öğretim	100	3,4612	,45761					

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde, ölçeğin tamamında veya alt faktörlerinde anlamlı bir farklılığa rastlanılmadığı görülmektedir.

Çalışmanın dördüncü alt amacında "Akıllı Telefon Kullanımına yönelik öğrenci görüşleri arasında yaş değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu duruma yönelik olarak yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) testi sonuçları Tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 7. Akıllı Telefon Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasında Yaş Değişkenine Göre ANOVA Analizi Sonuçları

Faktör 1: Bağlılık									
Yaş	**n**	$\overline{x}$	**Var. Kay.**	**Kar. Top.**	**sd**	**Kar. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**
17-18	61	3,4262	G. arası	3,309	2	1,655	3,133	,045*	19-20 ve 21 ve üstü
19-20	230	3,5441	G. içi	181,153	343	,528			
21 ve üstü	55	3,2805	Toplam	184,462	345				
Toplam	346	3,4814				Levene (F=,472 , p=,624)			
Faktör 2: Öğrenme Etkinliklerine Destek									
Yaş	**n**	$\overline{x}$	**Var. Kay.**	**Kar. Top.**	**sd**	**Kar. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**
17-18	57	3,0760	G. arası	,263	2	,132	,204	,815	
19-20	226	3,0937	G. içi	215,743	335	,644			
21 ve üstü	55	3,1636	Toplam	216,006	337				
Toplam	338	3,1021				Levene (F=2,266, p=,105)			
Faktör 3: Genel Kullanım									
Yaş	**n**	$\overline{x}$	**Var. Kay.**	**Kar. Top.**	**sd**	**Kar. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**
17-18	61	3,9590	G. arası	,041	2	,021	,062	,940	
19-20	234	3,9509	G. içi	115,314	346	,333			
21 ve üstü	54	3,9815	Toplam	115,355	348				
Toplam	349	3,9570				Levene (F=,026 , p=,974)			
Akıllı Telefon Kullanım Ölçeğinin Tamamı									
Yaş	**n**	$\overline{x}$	**Var. Kay.**	**Kar. Top.**	**sd**	**Kar. Ort.**	**F**	**P**	**Fark**
17-18	56	3,4107	G. arası	,302	2	,151	,670	,513	
19-20	214	3,4772	G. içi	72,022	319	,226			
21 ve üstü	52	3,4140	Toplam	72,324	321				
Toplam	322	3,4554				Levene (F=1,785, p=,169)			

Yapılan analizler sonucunda ölçeğin Bağlılık alt faktöründe anlamlı farka rastlanılmıştır. Tukey HSD ve Scheffe testlerine göre bu farkın 19-20 ve 21 ve üstü yaşa sahip öğrenciler arasında olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin tamamı ve diğer alt faktörleri arasında ise, öğrenci görüşleri bakımından anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Çalışmanın beşinci alt amacında "Akıllı Telefon Kullanımına yönelik öğrenci görüşleri arasında öğrenim gördükleri program değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?" sorusuna cevap

aranmıştır. Bu duruma yönelik olarak yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) testi sonuçları Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 85. Akıllı Telefon Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasında Yaş Değişkenine Göre Anova Analizi Sonuçları

Faktör 1: Bağlılık										
Program	**n**	$\bar{x}$	**Var. Kay.**	**Kar. Top.**	**sd**	**Kar. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**	
Radyo Tv	91	3,5746	G. arası	4,351	3	1,450	2,754	,043*	Tukey Yapıldı	HSD
Elektronik	91	3,3077	G. içi	180,111	342	,527				
Sivil Havacılk	62	3,4562	Toplam	184,462	345					
Basım Yayın	102	3,5686								
Total	346	3,4814				Levene (F=1,283 , p=,280)				
Faktör 2: Öğrenme Etkinliklerine Destek										
Program	**n**	$\bar{x}$	**Var. Kay.**	**Kar. Top.**	**sd**	**Kar. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**	
Radyo Tv	89	3,0693	G. arası	1,777	3	,592	,924	,430		
Elektronik	90	3,1481	G. içi	214,229	334	,641				
Sivil Havacılık	62	3,2151	Toplam	216,006	337					
Basım Yayın	97	3,0172								
Total	338	3,1021				Levene (F=2,186, p=,090)				
Faktör 3: Genel Kullanım										
Program	**n**	$\bar{x}$	**Var. Kay.**	**Kar. Top.**	**sd**	**Kar. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**	
Radyo Tv	92	3,9076	G. arası	,970	3	,323	,975	,405		
Elektronik	91	3,9396	G. içi	114,386	345	,332				
Sivil Havacılık	63	4,0635	Toplam	115,355	348					
Basım Yayın	103	3,9515								
Total	349	3,9570				Levene (F=2,626 , p=,050)				
Akıllı Telefon Kullanım Ölçeğinin Tamamı										
Program	**n**	$\bar{x}$	**Var. Kay.**	**Kar. Top.**	**sd**	**Kar. Ort.**	**F**	**P**	**Fark**	
Radyo Tv	86	3,4706	G. arası	,446	3	,149	,658	,578		
Elektronik	83	3,3997	G. içi	71,877	318	,226				
Sivil Havacılık	57	3,5098	Toplam	72,324	321					
Basım Yayın	96	3,4577								
Total	322	3,4554				Levene (F=1,171, p=,321)				

Yapılan analizler neticesinde, ölçeğin tamamı ve alt faktörleri arasında, öğrenci görüşleri bakımından öğrenim gördükleri program değişkenine göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma çerçevesinde elde edilen bulgulara göre meslek yüksekokulu öğrencilerinin akıllı telefon kullanımına yönelik görüşleri üzerinde sınıf, öğrenim türü ve öğrenim görülen program etkili bir faktör değildir. Buna karşın cinsiyet ve yaş grubuna bağlı olarak akıllı telefon kullanımının bağlılık alt faktörüne yönelik görüşlerinin anlamlı düzeyde farklılaştığı anlaşılmaktadır. Üniversite öğrenimleri devam eden meslek yüksekokulu öğrencilerinin sınıf, öğrenim görülen program ve öğrenim türleri bakımından akıllı telefon kullanımıyla ilgili bir farklılığın olmaması, bu değişkenler açısından beklenebilir bir sonuç şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte ölçeğin bağlılık alt faktöründe kız öğrencilerin akıllı telefonlarına daha bağlı olması dikkat çekici bir sonuçtur. Kim ve Lee (2012)'nin çalışmasında kız öğrencilerin geri bildirim puanlarına bakıldığında erkek öğrencilere göre bağımlı olduklarından daha fazla haberdar oldukları belirtilmektedir. Benzer şekilde Aslan ve Turgut (2013)'un çalışmasında cep telefonlarının kullanımında kız öğrenciler lehine mesaj, fotoğraf/kamera, mp3/müzik ve internet amaçlı kullanımları bakımından anlamlı farklılıklar bulunduğu belirtilmektedir. Bu nedenle kız öğrencilerin telefonlarına daha bağlı oldukları belirtilebilir. Bunun sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere nazaran akıllı telefonlarını daha çok sahiplendiklerinden de bahsedilebilir. Halbuki Nam (2013)'ın çalışmasında erkek öğrencilerin kız öğrencilere nazaran daha yüksek oranda akıllı telefona sahip oldukları sonucu elde edilmiştir. Benzer durum internet kullanımı için geçerlidir. Türkiye İstatistik Kurumu (2015) verilene bakıldığında erkeklerin (%65,8) internet kullanım oranlarının kadınların (%46,1) internet kullanım oranından daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuçların aksine olarak Kwon ve diğ. (2013)'nin akıllı telefon bağımlılığı hakkındaki çalışmalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Ölçeğin anlamlı farklılık gösterdiği bir diğer sonuç olan yaş faktörüne bakıldığında 19-20 yaşlarındaki öğrencilerin ve 21 ve üstü yaştaki öğrencilere nazaran telefonlarına bağlılıklarının anlamlı olduğu görülmüştür. Benzer durum 17-18 yaşındaki öğrencilerde görülmemiştir. Bu durumun gerekçeleri içerisinde yaşça akıllı telefona yönelik belli bir deneyime sahip kişilerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bununla birlikte bu gruplar arasında da daha genç olan grup lehine anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Tutgun Ünal (2012) genç yaştaki bireylerin internet ve teknolojiye daha erken yaşta tanıştıklarını belirtmektedir. Bunun neticesinde, anlamlı farklılığın genç yaştaki öğrenciler lehine olması beklenen bir sonuç olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu yaş grubundaki öğrencilerin telefonla daha fazla deneyimlerinin olduğundan bahsedilebilir. Genel özetle uygulanan ölçeğin sadece bağlılık alt faktöründe öğrenciler açısında anlamlı farklılık görüldüğü sonucu elde eilmiştir. Fakat hem ölçeğin tamamında hem genel kullanım hem de öğrenme etkinliklerine destek alt faktörlerinde cinsiyet ve yaşa göre bir farklılığın olmaması dikkat çekici bir sonuç olarak ön plana çıkmaktadır.

Çalışma neticesinde elde edilen sonuçlara bakılarak aşağıdaki önerilere yer verilebilir.

- Akıllı telefon kullanımında cinsiyet faktörüne göre kız öğrenciler lehine anlamlı farklılıkların ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle bu öğrencilerin akıllı telefonlara bağlılık nedenleriyle ilgili çalışmaların yapılması, bu konunun daha geniş çerçevede ele alınmasına katkı sunabilir.
- Daha genç yaşta ve belli bir deneyim düzeyindeki öğrencilerin telefonlarına daha bağlı oldukları sonucu göz önüne alındığında, bunun nedenlerinin araştırılması başka bir merak konusu olmaktadır. Bundan dolayı genç yaştaki öğrencilerin yaşamlarının ilerleyen safhalarında telefon

bağımlılıklarının ne durumda olması gerektiği veya olduğuna dair araştırmaların yapılması gerekir. Bu sayede bu öğrencilerin akıllı telefonlara karşı bakış açılarının neler olduğu konusunda bazı çözümler üretilebilir.

- Öğrenim görülen program, sınıf ve öğretim türü açısından anlamlı bir farklılığın çıkmaması dikkat çekicidir. Bu sonuçlara yönelik farklı çalışmalar yürütülebilir.
- Meslek yüksekokulunda geliştirilen ve uygulanan Akıllı Telefon Kullanım ölçeğinin farklı illerdeki ve farklı birimdeki öğrencilere uygulanması sağlanabilir. Bu sayede, varsa farklı sonuçların ortaya çıkmasıyla öğrencilerin akıllı telefonlara yönelik davranışları hakkında daha kesin sonuçlara varılabilir.
- Üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanım sıklıkları göz önüne alınarak, öğrenme etkinliklerinin bu teknolojiye uygun uygulamalarla desteklenmesi sağlanmalıdır.

Kaynakça

Agarwal, R., Prasad, J. (1999). Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies?. *Decision Sciences*, *30*(2), 361-391.

Ağca, R., K., Bağcı, H., (2013). Eğitimde mobil araçların kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2* (4), 295-302.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2016). *Üç aylık pazar verileri raporu: 2015 yılı 4. çeyrek. Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı*.

Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, Spss Uygulamaları Ve Yorum*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Cavus, N., & Uzunboylu, H. (2009). Improving critical thinking skills in mobile learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 1*, 434–438.

Chow, M.M., Chen, L. H., Yeox, J.A., Wong, P. W. (2012). Conceptual paper: factors affecting the demand of smartphone among young adult. *International Journal on Social Science Economics & Art, 2*(2), 44-49.

Corlett, D., Sharples, M., Bull, S. ve Chan, T. (2005). Evaluation of a mobile learning organiser for university students. *Journal of Computer Assisted Learning*, *21*, 162-170.

Çakır, F., Demir, N. (2014). Üniversite öğrencilerinin akıllı telefon satın alma tercihlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *29(1),* 213-243.

Çelik, E., Yıldırım, G., Yıldırım, S., & Karaman, S. (2013). Mobil Cihazlarla Öğrenim Gören Lisans Öğrencilerinin E-Ders İçeriklerine Ve Mobil Cihazlara Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. Journal of Research in Education and Teaching, 2(2)*, 97-106.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk Ş. (2010). *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamalı*. Ankara: PegemA Yayınları.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kim NS, Lee KE (2012) Effects of self-control and life stress on smart phone addiction of university students. *Journal of the Korea Society of Health Informatics and Statistics 37(2):*72–83.

Kwon, M., Lee, J-Y., Won, W-Y., Park, J-W., Min J-A, et al. (2013). Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). *PLoS ONE 8*(2): e56936. doi:10.1371/journal.pone.0056936

May, H., Hearn, G. (2005). The mobile phone as media. *International Journal of Cultural Studies, 8(2),* 195-211.

Menzi, N., Önal, N., Çalışkan, E. (2012). Mobil Teknolojilerin Eğitim Amaçlı Kullanımına Yönelik Akademisyen Görüşlerinin Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde İncelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi, 13 (1),* 40–55.

Nam, S. Z. (2013). Evaluation of University Students' Utilization of Smartphone. *International Journal of Smart Home, 7(4),* 162-173.

Schreiber, J., B., Stage, F., K., King, J., Nora, A. ve Barlow, E., A. (2006). Reporting Structural Equation Modeling And Confirmatory Factor Analysis Results: A review. *The Journal of Educational Research, ,99,* 6.

Stapleton, C. D. (1997). *Basic Concepts İn Exploratory Factor Analysis As A Tool To Evaluate Score Validity: A Right-Brained Approach.*

Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel Kavramlar Ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları, 3 (6),* 74-79.

Tabachnick, G., B. ve Fidell, S., L. (2001). *Using Multivariate Statistics*, Fourth Edition, Allyn and Bacon, A Pearson Education Company.

Tuncer M., Kaysi F., (2014). Öğretmen adaylarının bilgisayar becerilerine yönelik algılarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *İlköğretin Online Dergisi*, *13* (3), 847-864.

Tuncer, M. (2005). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Akış Yayınevi.

Tuncer, M. (2011). Ergen Gelecek Beklentileri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. Turkish Studies. International Periodical For The Languages, Literature and History of *Turkish or Turkic, 6*(3), 1265-1275.

Tutgun Ünal, A. (2012). BÖTE Bölümü Öğrencilerinin İnternet Kullanım Özellikleri ve Tercihlerinin İncelenmesi. *Academic Journal of Information Technology*, *3*(6). DOI: 10.5824/1309-1581.2012.1.002.x

Türkiye İstatistik Kurumu (2015). *Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı (Türkiye, Kır, Kent): En Son Kullanım Zamanına Göre Bireylerin Bilgisayar ve İnternet Kullanım Oranları ve Son Üç Ay İçinde Bireylerin Yaş Grubuna Göre Bilgisayar ve İnternet Kullanım Oranları.*

Vinci, M. L., Cucchi, D. (2007). Possibilities of application of e-tools in education: mobile learning.

Yılmaz, B. (2010). *İstatistik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Eğitimde Motivasyon ve İlişki Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Yunus Emre DEMİR*, *Serhat ARSLAN*

Özet

Bu araştırmanın amacı Motivasyon ve İlişki Ölçeğini (Raufelder, Drury, Jagenow, Hoferichter & Bukowski, 2013) Türkçe 'ye uyarlamaktır. Araştırma 526 ortaokul öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Ölçeğin iç tutarlılık analizleri sonucu. 73 bulunarak ölçeğin yeterli güvenirlik düzeylerine sahip olduğu görülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları :(x2= 640.04, *sd*= 185, RMSEA= .068, NNFI= .90, CFI = .91, IFI=.91,SRMR=079, GFI= .90,AGFI=.87) şeklindedir. Bu durumda ölçeğin Türk örneklem grubu için eğitim sürecinde motivasyon düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Motivasyon, Geçerlik ve Güvenirlik*

Motivation and Relationship Scale in Education: Validity and Reliability Study

Abstract

The aim of this study is to analyze the validity and reliability of the Turkish version of Motivation and Relationship Scale (MRS), (Raufelder, Drury, Jagenow, Hoferichter & Bukowski, 2013).Participants were 526 students of secondary school. The results of confirmatory factor analysis described that the 21 items loaded three factor and the three-dimensional model was well fit (x2= 640.04, *sd*= 185, RMSEA= .068, NNFI= .90, CFI = .91, IFI=.91, SRMR=079, GFI= .90, AGFI=.87). Overall findings demonstrated that this scale is a valid and indicates that the adapted MRS is a valid instrument for measuring secondary school children's motivation in Turkey.

Keywords: *Motivation, Relationship, Validity, Reliability, Confirmatory Factor Analysis*

Giriş

Eğitim psikolojisinde motivasyon kavramı önemli bir yere sahip olmakla birlikte bu kavramın eğitimin bileşenleriyle (öğrenci, öğretmen, okul) birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Eğitim-öğretim ortamları, öğrencilerin bir hedefe yönelik davranış geliştirmelerini sağlamakla ve bu süreçte öğrencilere gerekli bir motivasyon ortamını oluşturmakla yükümlüdür. Motivasyon, öğrenciye güç verip, hedefteki davranışı gerçekleştirmek için öğrencinin hevesli bir şekilde hareket etmesinde etkili olduğundan, eğitim-öğretim sürecini aktif kılan en önemli etkenlerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Akbaba, 2006**).** Bu bakımdan motivasyon kavramını incelediğimizde hedefe yöneltmede içsel bir güç sağlayıp aynı zamanda da eğitim-öğretim faaliyetlerini de aktif kılması

*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretimi A.B.D. Yüksek Lisans Öğrencisi,yunus.demir4@ogr.sakarya.edu.tr
**Yrd. Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, serhatarslan@sakarya.edu.tr

açısından büyük öneme sahip olduğu çıkarımında bulunabiliriz. Bilişsel, duyuşsal veya psikomotor öğrenme alanlarından herhangi birisinden bir öğrenme gerçekleşecekse, öğrenci ancak kendi iradesi ve içsel gücü sayesinde istenen hedef doğrultusunda bir eğilim göstermesiyle eğitimin etkinliğinden ve öğretimin gerçekleşmesinden bahsedilebilir. (Rigby vd.1992).Motivasyon ortamının oluşması için, bireyin içsel gücü ve kendi arzusunu devreye sokarak güdülenmesi gerekmektedir. Bu süreçte öğrencilere karşı nasıl bir tutum sergilendiği ve o anda öğrencilerin gerçekleştirdikleri eylem hakkında ne düşündükleri motivasyon süreci kapsamındadır (Kenan,1996). İstenilen seviyede motive edilmemiş birey, öğrenmek için hazırbulunuşluğu düşük bir bireydir. Öğrencilerin merakı, ilgisi veya herhangi bir derse olan beklentisi motivasyonu artırmakla beraber kısa sürede öğrenmenin gerçekleşmesini sağlar (Çelik,2003). Bu bakımdan incelendiğinde motivasyonun bir süreç olarak ele alınması gerektiği ve bu süreçte öğrenci-öğretmen etkileşimi ile öğrencinin tutumu motivasyon konusunda belirleyici faktörler olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Öğrenme-öğretme faaliyetinin kalitesinin belirlenmesinde de motivasyonun söz sahibi olduğu çıkarımında bulunulabilir. Motivasyonda içsel faktörlerin (merak etme, derse olan ilgi, tutum vs.) varlığının önemi kadar dışsal faktörlerin (ödül, ceza) öneminden bahsetmek de mümkündür. Öğrenci bir haz yaşamak için başarı elde etmek istiyorsa, içsel bir motivasyon süreci olarak değerlendirilirken; öğrencinin motive edilmesi dışsal faktörlerle teşvik edici bir unsur haline getirilmesi ve istenen hedefe bu şekilde yönlendirilmesinin sağlanması dışsal motivasyon olarak değerlendirilmelidir (Selçuk, 2001). Bu bağlamda motivasyonun içsel ve dışsal kaynaklı olduğunu ve istenen hedefe ulaşmak için hedefi cazip bir hale getirme ya da teşvik edici unsurlarla öğrenme ve öğretme eylemini etkin hale getirmek şeklinde değerlendirmek mümkündür. Eğitimin en önemli bileşenlerinden biri olan öğretmenler de motivasyon sürecinde etkin rol oynarken, onlardan bu motivasyon ve eğitim sürecinde öğrencilere nitelikli bir seviyede eğitim ortamı sunmaları beklenir (Balcı, 2011).Buradan hareketle öğretmenlerin, öğrencilerin okul ortamlarında sağladıkları başarı seviyelerinde payı büyüktür (Unesco, 2006).Öğrenci ile öğretmen arasındaki etkili bir iletişimin yaşandığı ortamlarda öğretmenler, öğrencilerin motivasyonunun sağlanmasında etkili role ve sorumluluğa sahiptir. Literatür incelemesinde, motivasyon ve motivasyona etki eden faktörlerin birbirine olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Ayrıca eğitim bileşenlerinin (öğrenci, Öğretmen vs.) motivasyon sürecindeki öneminden ve birbirlerine olan etkisinden bahsedilmiştir. Bu çalışma ile katılımcıların yaş grubu da dikkate alınarak motivasyon ile ilgili bakış açılarını ölçmek ve motivasyonu hangi düzeyde içselleştirip yorumladığını tespit etmek hedeflenmiştir. Ayrıca motivasyon konusunda yapılacak olan çalışmalara da alt yapı sağlayacak bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir. Motivasyon konusunda farklı boyutları ele alan ve bu boyutlar arasındaki ilişkiyi ortaya çıkaran bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerini kapsayan örneklemde uygulanan motivasyon ve ilişki ölçeğinin (MİÖ) geçerlik ve güvenirliğini incelemektir.

Yöntem

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Sakarya ili Pamukova ilçesinde öğrenim gören 6.,7., ve 8.sınıftan oluşan 526 ortaokul öğrencisini kapsamaktadır. Bu çalışma için Pamukova ilçesinden dört okul seçilmiştir. Öğrencilerin 293'ü kız öğrenci ve 233'ü erkek öğrencidir.

Veri Toplama Araçları

Motivasyon ve İlişki Ölçeği; Diana Raufelder,Kate Drury,Danilo Jagenow, Frances Hoferichter, ve William Bukowski (2013) tarafından geliştirilen bu ölçme aracı; motive edici olarak akranlar ,bireysel öğrenme davranışları ve motive edici olarak öğretmenler verilen üç alt boyutu içeren maddeler sunulmaktadır. Ölçek 4'lü Likert tipinde hazırlanmış ve maddeler 1'den 4' e kadar "Tamamen katılmıyorum'', "Katılmıyorum", ''Katılıyorum'', ''Tamamen katılıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir.

Bulgular

Madde Analizi ve Güvenirlik

Motivasyon ölçeğinin düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayılarının. 08 ile .50 arasında sıralandığı görülmüştür.

Tablo 1. KEAODÖ'nin Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonları

	Ölçek Maddeleri	Madde-Toplam Korelasyonu (r_{jx})
1	Arkadaşlarım bana zeki olduğumu söyledikleri için okulda çaba göstermeyi severim	.39
2	Arkadaşlarımın beni motive etmesi okuldaki başarımın daha iyi olmasını sağlıyor.	.42
3	Arkadaşlarım öğrendiğinde daha fazla öğrenmek için motive oluyorum.	.38
4	Arkadaşlarım okulda kendilerini geliştirmek istediğinde ben onlardan daha iyi olmayı istiyorum.	.35
5	Arkadaşlarım beni motive ettiğinde okulda çaba gösteriyorum.	.48
6	Okulda arkadaşlarımın gösterdiği çaba ile aynı çabayı göstermeye çalışıyorum.	.37
7	Arkadaşlarımla ben okulda gayret göstermemiz için birbirimizi motive ediyoruz.	.37
8	Arkadaşlarımın sayesinde okulda daha fazla çaba göstermeye çalışıyorum.	.50
9	Arkadaşlarım bir sınav için bana çok çalıştıklarını söylerlerse ben onlardan daha çok çalışırım.	.39
10	Okuldaki gayretimin az olması arkadaşlarımın daha çok dikkatini çeker.	.20
11	Arkadaşlarımın okula ilgisi olmazsa bende gayret göstermek istemem.	.13
12	Arkadaşlarım beni okul çalışmalarına olabildiğince az zaman harcamaya teşvik ediyor.	.14
13	Bazen, arkadaşlarım sınavın hoş olmadığını söyledikleri için okulda çaba harcamam	.12
14	Arkadaşlarım iyi notların bir şey ifade etmediğini söylerse daha az çalışırım.	.08
15	Arkadaşlarım okulu sıkıcı bulduğunda ben de okulu sıkıcı bulurum.	.10
1	Başkaları ile çalıştığıma kıyasla, kendi başıma çalıştığımda daha iyi öğrenirim.	.32

6		
17	Arkadaşlarım ve ben bir test için birlikte çalıştığımızda çalışmak daha kolaydır	.25
18	Sınav yaklaştığında kendim çalışmayı tercih ederim.	.26
19	Ödevimi asla arkadaşlarımla değil her zaman kendim yaparım.	.29
20	Arkadaşlarımla çalışmaktansa kendi kendime çalışmak okuldaki başarımı kolaylaştırır.	.23
21	En iyi şekilde arkadaşlarımla birlikte çalıştığımda öğrenirim.	.21

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, Raufelder ve diğ. (2013) tarafından geliştirilen MİÖ' nin Türkçeye uyarlanması ve Türkçe formun geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır. MİÖ'nin yapı geçerliği DFA sonucunda ölçeğin orijinal formda olduğu gibi üç boyutlu olduğu bulunmuştur ve ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı görülmektedir.

Motivasyonun üç boyutta ele alınması motivasyona farklı açılardan bakmayı ve farklı anlamlar yüklemeyi sağlamaktadır. Ölçekteki her maddenin birbiriyle ilişkili ve tutarlı olduğu motivasyon ve ilişkiyi (MİÖ) ölçme açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda araştırma grubuna dahil olan öğrencilerden elde edilen veriler ile motivasyonun çok yönlü ele alınması gerektiği sonucuna varılabilir. Aynı zamanda akran ilişkilerinin bu çalışmada önemli olduğunu ancak tek başına yeterli olmadığını söylemek mümkündür. MİÖ 'den elde edilen bulgulara bakıldığında ve geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yönünden incelendiğinde ölçeğin kullanılmasında bir sakınca yoktur. Çalışma sonuç olarak 6., 7., ve 8.sınıfa giden ortaokul öğrencilerini kapsamaktadır; fakat ölçekteki maddelerin farklı yaş gruplarına da hitap edeceği ayrıca o gruplar üzerinde de çalışma yapılabileceği söylenebilir. Ölçek özgün formu korunarak uygulanmış olup doğrulayıcı faktör analizine bakıldığında (DFA) özgün formdaki geçerlik ve güvenirlik değerleriyle karşılaştırıldığında birbirinden uzak değerler elde edilmediği tespit edilmiştir. Motivasyon her ne kadar içsel bir süreç olsa da ve farklı yaş gruplarında farklı şekillerde ortaya çıksa da, ölçek maddelerinin kapsayıcı ve irdeleyici olma açısından MİÖ'nin lise düzeyine de uygulanması araştırma grubunu genişletme sebebiyle önemlidir. Araştırma grubunu oluşturan ortaokul öğrencilerinde motivasyon ve ilişkinin belirlenmesinde güvenilir ve geçerli sonuçlar elde edilmesi ölçeğin bu formda kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Ayrıca yine bulgulardan hareketle ölçeğin farklı evren ve örneklemlerde de kullanıma hazır olduğunu söylemek mümkündür. Ancak araştırma yaş grubunu da genişletmek, çalışmayı kapsamlı hale getirmeyi olanaklı kılması ve bu alanda yapılacak diğer çalışmalara önemli katkılar sağlayacağı sonucuna varmak mümkündür. Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda araştırmayı yararlı hale getirebilecek diğer araştırmalara da katkılar sağlayabilecek şu öneriler verilebilir: Öğretmenlerin öğrenciyi motive etmede notun tek başına yeterli olmadığını ve öğrenci-öğretmen ilişkisinde kendisinin de önemli bir motive edici bir unsur olduğunu bilmelidir. Aynı zamanda öğrencilerin bireysel öğrenme davranışlarını yönlendirmede rol üstlendiğini ve öğrencilerin akran ilişkilerine büyük önem vermesi gerektiğini öğrencilere aktarmalıdır.

Kaynakça

Akbaba, S.(2006).Eğitimde Motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:2006/13, sf:343.*

Balcı, A.(2011). Etkili okul, okul geliştirme, kuram uygulama ve araştırma. Ankara: Pegem akademi yayıncılık.

Çelik,V. (2003). Sınıf yönetimi. Nobel yayınevi. Ankara

Kenan,K. (1996). Motivasyon.Çev. Ergin KOPARAN. Remzi yayınevi: İstanbul.

Rafuelder,D. ,Drury,K. ,Jagenow,D. ,Hoferichter, F. ,Bukowski,W.(2013). Development and validation of the Relationship and Motivation (REMO) scale to assess students' perceptions of peers and teachers as motivators in adolescence. *Learning and Individual Differences* 24 (2013) 182–189.

Rigby,C.S.,Deci,E.L.,Patrick,B.C., ve Ryan,R.M.(1992).Beyond the instrinsic-extrinsic dichotomy,self-determination in motivation and learning. *Motivation and Emotion,16*,3,165-185.

Selçuk,Z.(2001). Gelişim ve öğrenme. Nobel yayınevi. Ankara.

Sipahi, B. Yurtkoru, E. S.,& Çinko, M. (2008). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Tabachnick, B. G.,&Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Allynand Bacon.

UNESCO (2006). *Teacher motivation, compensation and working conditions. guidebook for planning education emergencies and reconstruction.* International instute for educational plannig, chapter 16, Paris.

EK 1
Motivasyon ve İlişki Ölçeği

Motivasyon ve İlişki Ölçeği

Her sorunun karşısında bulunan; (1) Tamamen Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Katılıyorum (4) Tamamen Katılıyorum anlamına gelmektedir. Lütfen her ifadeye mutlaka TEK yanıt veriniz ve kesinlikle BOŞ bırakmayınız. En uygun yanıtları vereceğinizi ümit eder katkılarınız için teşekkür ederim.

Olumlu Motive Edici Olarak Akranlar		**1**	**2**	**3**	4
1	Arkadaşlarım bana zeki olduğumu söyledikleri için okulda çaba göstermeyi severim.				
2	Arkadaşlarımın beni motive etmesi okuldaki başarımın daha iyi olmasını sağlıyor.				
3	Arkadaşlarım öğrendiğinde daha fazla öğrenmek için motive oluyorum.				
4	Arkadaşlarım okulda kendilerini geliştirmek istediğinde ben onlardan daha iyi olmayı istiyorum.				
5	Arkadaşlarım beni motive ettiğinde okulda çaba gösteriyorum.				
6	Okulda arkadaşlarımın gösterdiği çaba ile aynı çabayı göstermeye çalışıyorum.				
7	Arkadaşlarımla ben okulda gayret göstermemiz için birbirimizi motive ediyoruz.				
8	Arkadaşlarımın sayesinde okulda daha fazla çaba göstermeye çalışıyorum.				
9	Arkadaşlarım bir sınav için bana çok çalıştıklarını söylerlerse ben onlardan daha çok çalışırım.				
	Olumsuz Motive Edici Olarak Akranlar	**1**	**2**	**3**	**4**
10	Okuldaki gayretimin az olması arkadaşlarımın daha çok dikkatini çeker.				

11	Arkadaşlarımın okula ilgisi olmazsa bende gayret göstermek istemem.				
12	Arkadaşlarım beni okul çalışmalarına olabildiğince az zaman harcamaya teşvik ediyor.				
13	Bazen, arkadaşlarım sınavın hoş olmadığını söyledikleri için okulda çaba harcamam.				
14	Arkadaşlarım iyi notların bir şey ifade etmediğini söylerse daha az çalışırım.				
15	Arkadaşlarım okulu sıkıcı bulduğunda ben de okulu sıkıcı bulurum.				
Bireysel Öğrenme Davranışları		**1**	**2**	**3**	**4**
16	Başkaları ile çalıştığıma kıyasla, kendi başıma çalıştığımda daha iyi öğrenirim.				
17	Arkadaşlarım ve ben bir test için birlikte çalıştığımızda çalışmak daha kolaydır				
18	Sınav yaklaştığında kendim çalışmayı tercih ederim.				
19	Ödevimi asla arkadaşlarımla değil her zaman kendim yaparım.				
20	Arkadaşlarımla çalışmaktansa kendi kendime çalışmak okuldaki başarımı kolaylaştırır.				
21	En iyi şekilde arkadaşlarımla birlikte çalıştığımda öğrenirim.				
Olumlu Motive Edici Olarak Öğretmenler		**1**	**2**	**3**	**4**
1	Bir öğretmen bana yardım ederse konuya iyi çalışırım.				
2	Bir öğretmen bana bir şey açıklamak için zamanını harcarsa bir dahaki sefere daha çok çalışırım.				
3	Bir öğretmen benim en iyi şekilde çalıştığımı fark ederse bir dahaki seferde daha çok çaba gösteririm.				
4	Öğretmenim bana inandığını düşünürsem derse daha çok çalışırım.				
5	Bir öğretmenin dersteki heyecanı daha iyi öğrenmem için beni motive eder.				
6	Bir öğretmen beni severse derse daha çok çalışırım.				
Olumsuz Motive Edici Olarak Öğretmenler		**1**	**2**	**3**	**4**
7	Bir öğretmeni sevmezsem derse karşı ilgili olmam				
8	Öğretmenin bana inanmadığını düşünürsem iyi gayret göstermem				
9	Bir öğretmeni sevmediğimde o dersten yorulurum				
10	Öğretmen gayret gösterdiğimi fark etmediğinde çalışmayı keserim.				
11	Bir öğretmen bana derste iyi bir not vermezse, o derste nasıl başarılı olacağımı umursamayı keserim.				
12	Bir öğretmen bana yardım etmeye çalışmazsa genellikle vaz geçerim.				
13	Bir öğretmeni sevip sevmemem öğrenmem üzerinde etkilidir.				
14	Bir öğretmenin beni sevmediğini düşündüğümde, ders tarafından motive olmakta zorlanırım.				
15	Bir öğretmeni sıkıcı bulursam hiç bir şey öğrenmem.				
16	Bir öğretmen benle ilgili olmazsa, ben de ilgili olamam.				

Kaynaştırma Eğitiminde Algılanan Okul Desteği Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Yıldıray KILIÇ*, Serhat ARSLAN*

Özet

Bu araştırmanın amacı "Kaynaştırma Eğitiminde Algılanan Okul Desteği Ölçeği" (KEAODÖ) 'ni (Ahmmed, 2013) Türkçe 'ye uyarlamaktır. Araştırma kapsamında uyarlanan ölçek 221 öğretmene uygulanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık analizleri sonucu. 85 bulunulmuş olup, yapılan analiz ile güvenirlik için gerekli olan orana ulaşıldığı görülmüştür. KEAODÖ'nin orijinal tek faktörlü yapısının, madde ayırt ediciliği ve doğrulayıcı faktör analizinden alınan sonuçlar doğrultusunda Türk örneklemine uygunluğu belirlenmiştir. (*x2*= 97.57, *sd*= 20, RMSEA= .133, NFI=.92, NNFI= .91, CFI = .93, IFI=.93,SRMR=066, GFI= .90). Bu durumda ölçeğin Türk örneklem grubu için eğitim sürecinde öğretmenlerin "Kaynaştırma Eğitiminde Algılanan Okul Desteği" düzeylerinin belirlenmesi için uygulanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Kaynaştırma Eğitimi, Geçerlik ve Güvenirlik*

Perceived School Support Scale in Inclusive Education: Validity and Reliability Study

Abstract

The aim of this study is to adapt Perceived School Support Scale in İnclusive Education (Ahmmed, 2013) to Turkish. In the scope of the research, adapted scale was applied to 221 teachers. In confirmatory factor analysis, it is observed that one dimensional model which consists of eight items adapted well. In order to examine the psychometric properties of the scale, internal consistency, item and factor analysis were conducted. Internal consistency analysis results of the scale were found to be. 85. It was seen that the required rate was achieved with reliability by analyses. Original single factor structure of PSSSIE (Perceived School Support Scale in İnclusive Education) was determined to comply with Turkish sample in accordance with the results from item distinctiveness and confirmatory factor analysis (*x2*= 97.57, *sd*= 20, RMSEA= .133, NFI=.92, NNFI= .91, CFI = .93, IFI=.93,SRMR=066, GFI= .90). In this condition, for the Turkish sample group of the scale is expected to be applied to determine "Perceived School Support in İnclusive Education" levels of teachers in education process.

Keywords: *Inclusive Education, Validity, Reliability*

[1] *Özel Eğitim Öğretmeni, Derince Özel Eğitim İş Uygulama Merkezi, KOCAELİ, yildiray276@gmail.com*
[2] *Yrd. Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, serhatarslan@sakarya.edu.tr*

Giriş

Kaynaştırma eğitimi tanımlamak için zor bir kavram olabilir (Armstrong, Armstrong & Spandagou, 2011). Hatta kaynaştırma belki de en tartışmalı eğitim terimlerden biridir (Graham & Slee, 2008). Kaynaştırma eğitiminin ne anlama geldiği hakkında anlayış eksikliği de bir engel olarak karşımıza çıkmaktadır. (Baglieri, Bejoian, Broderick, Connor & Valle, 2011). Asıl problem, kaynaştırma eğitim teriminin çocuğun eğitimsel faaliyetlere tüm yönleriyle tam katılımından ziyade sınıfta sadece yer alması olarak tanımlanmasıdır. (Beckett 2009). Ancak öğrencinin sadece sınıfta fiziksel olarak yer alması kaynaştırmanın uygulandığı anlamına gelmez. (de Boer, Pijl, & Minnaert, 2011). Paylaşımsız ve çocuğun dahil olmadığı bir sisteme kaynaştırma eğitimi diyemeyiz.(Curcic, 2009). Kaynaştırma, ihtiyaç halinde yetersizliği bulunan öğrenciye ya/ya da sınıf öğretmenine destek özel eğitim hizmetleri sağlanması şartıyla, yetersizliği bulunan öğrencinin normal gelişim gösteren akranları ile aynı ortamda eğitim almasıdır. (Kırcaali-İftaı; 1992, s.45). Kaynaştırma sadece yetersizlik ile ilgili ya da okul ile ilgili değildir. Kaynaştırma sosyal adalet ile ilgilidir. (Sapon-Shevin, 2003, p. 26). Kaynaştırma eğitimiyle birlikte eğitime eşit erişimi sağlamak için gerektiğinde uzman desteği sağlanmalıdır.(örneğin Alternatif iletişim becerileri ile ilgili sistemlerin kurulmasına yardım, braille öğretim vb.) (Cologon,2013). Sınırlı eğitim, yeterli uzman desteği eksiği, planlanan zaman ve kaynak desteği ile ilgili sorunlar engelli öğrencilerin kaynaştırma uygulamaları için ciddi bir problemdir. (Ibid, p.230). Sınıflarda kaynaştırma uygulamaları sırasında gerekli kaynaklar ve desteğin eksikliği sınıf öğretmenlerini olumsuz yönde etkilemektedir.(Cologon, 2013). Kaynaştırma eğitimi için tutumların önemi göz önüne alındığında kaynaştırma eğitimi ile ilgili bir uzman tarafından tüm öğretmenlerin eğitimi önemli bir amaçtır. (Bacon & Causton-Theoharis, 2012). Çünkü kaynaştırma eğitimini tam anlamıyla gerçekleştirebilmek için, tüm öğretmenlerin ve kaynaştırma eğitimine destek sağlayanların öğretmen eğitimi ve sürekli mesleki gelişimi ile ilgili kaynaştırma eğitimine yönelik eğitimlerinin sağlanması gerekir. (Cologon,2013). Ayrıca okullardaki yapısal düzenlemeler, dersliklerin fiziksel yapısı, öğrenci öğretmen ilişkisi ve de öğrencinin öğrenmesini değerlendirme süreci, öğretmen, öğrenci, veli ve yöneticiler arasındaki iletişim kaynaştırma sürecinde kritiktir. (Ferguson 2008 p.113). Öğretmenlerin kaynaştırma ile ilgili almış olduğu eğitim ve verilen destek eksikliği kaynaştırma eğitimi için bir engel olarak tespit edilmiştir. (Brown et al., 2013). Öğretmen eğitimi kaynaştırma eğitimine yönelik tutumları önemli derece de etkilemektedir. (Cologon, 2012).Kaynaştırma eğitimine yönelik öğretmen ve öğretmen adaylarının tutumları kaynaştırma uygulamalarının başarısı için kritik öneme sahiptir. (Berlach & Chambers, 2011 p. 533). Kaynaştırmaya karşı öğretmenlerin tutumları genellikle belirli bir ideoloji ve kaynaştırma anlayışından ziyade kaynaştırma eğitiminin pratikte uygulanmasına bağlıdır (Vaz, Wilson, Falkmer, Sim, Scott, Cordier, Falkmer, 2015). Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine katılımlarında gönülsüz olduklarını ve kaynaştırma eğitimi ile mücadelede yetersiz olduklarını hissedebilirsiniz fakat yapılan araştırmalar öğretmenlerin almış oldukları destek ve kazandıkları deneyimle birlikte kaynaştırma eğitimine karşı olumlu tutumlarının arttığını ve kendilerine bu konuda güvendiklerini göstermektedir (Avramidis & Norwich, 2002). Tüm bunlar değerlendirildiğinde, başarılı bir kaynaştırma eğitimi için tüm öğretmenler sınıflarına kaynaştırma eğitimi için özel gereksinimli bir öğrenci yerleştirilmeden önce, kaynaştırma eğitimi ve de bu öğrenciler ile ilgili bilgilendirilmeli ve bunun yanında, kaynaştırma eğitimi süresince de özel eğitim uzmanları tarafından desteklenmelidir. (Batu ve Kırcaali-İftar, 2007).

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma, ölçek uyarlama çalışmasıdır ve "tarama modeli" ile gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli kapsamında, öğretmenlere *Kaynaştırma Eğitiminde Algılanan Okul Desteği Ölçeğinin (KEAODÖ)* Türkçe formu uygulanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin dersine giren öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu Sakarya ve Kocaeli ilinde öğretmenlik yapan 221 öğretmeni kapsamaktadır. Öğretmenlerden 123'ü kadın, 92'si erkektir. Öğretmenlerin 74 tanesi ilkokulda, 141 tanesi ortaokulda görev yapmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Kaynaştırma Eğitiminde Algılanan Okul Desteği Ölçeği; Masud Ahmmed (2013) tarafından geliştirilen bu ölçme aracı; tek boyut 8 (sekiz) maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipinde hazırlanmış ve maddeler 1'den 5' e kadar "Asla", "Neredeyse Hiç", "Kısmen", "Yeterli Düzeyde" ve "En Üst Düzeyde" şeklinde derecelendirilmiştir.

Bulgular

Madde Analizi ve Güvenirlik

Yapılan analiz sonucunda KEAODÖ ölçeğinin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı ölçeğin tamamı için .85 olarak ortaya çıkmıştır. Madde analizi yapılarak KEAODÖ'ne ait maddelerin ayırt etme gücünün tespit edilmesi hedeflenmiştir. Analizin verdiği sonuçlara göre, ölçeğe ait düzeltilmiş madde toplam ilgileşim katsayıları. 477 ile. 687 aralığında sıralanmıştır. Bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: KEAODÖ'nin Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonları

	Ölçek Maddeleri	**Madde-Toplam Korelasyonu (r_{jx})**
1	Sınıf seviyesinde kaynaştırma eğtimi uygulamak için üst düzey yetkililerden (okul müdürü vs.) destek alırım.	.477
2	Kaynaştırma yoluyla eğitimlerine devam öğrencilerimin okul eğitimleri ile ilgili düzenli hizmet içi eğitim alırım.	,443
3	Okulumda kaynaştırma eğitimini uygulamak için okul idaresinden destek alırım.	,687
4	Okulumda kaynaştırma eğitimini uygulamak için diğer öğretmen arkadaşlarımdan destek alırım.	,656
5	Okulumda kaynaştırma eğitimini uygulamak için, kaynaştırma yoluyla eğitimlerine devam eden öğrencilerimin ailelerinden destek alırım.	,585
6	Okulumda kaynaştırma eğitimini uygulamak için normal gelişim gösteren öğrencilerimin ailelerinden destek alırım.	,633

7	İhtiyaç duyduğumda, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencimin eğitiminde kullanmak için okuldan gerekli materyal desteği alırım.	,681
8	Gerektiğinde kaynaştırma eğitimi ile ilgili özel eğitim öğretmenlerinden destek alırım.	,573

Tartışma ve Sonuç

Kaynaştırma eğitimi veren öğretmenlerin aldığı destek ile ilgili ölçek tek boyutta ele alınmıştır. Ölçekteki her maddenin birbiriyle ilişkili ve tutarlı olması, Kaynaştırma Eğitiminde Algılanan Okul Desteğini (KEAODÖ) ölçme açısından oldukça önemlidir. KEAODÖ 'nden elde edilen bulgulara bakıldığında ve geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yönünden incelendiğinde ölçeğin kullanılmasında bir sakınca yoktur. Çalışma sonuç olarak ilkokul ve ortaokulda görev yapan ve kaynaştırma öğrencisi olan öğretmenleri kapsamaktadır; fakat ölçekteki maddelerin, farklı okul türlerinde çalışıp kaynaştırma öğrencisi olan öğretmenlere de hitap edeceği ayrıca o gruplar üzerinde de uygulanabileceği söylenebilir. Ölçek özgün formu korunarak uygulanmış olup doğrulayıcı faktör analizine (DFA) bakılıp, özgün formdaki geçerlik ve güvenirlik değerleriyle karşılaştırıldığında oldukça birbirine yakın değerler görülmüştür. Kaynaştırma eğitimi veren öğretmenlerin aldığı destek ile ilgili ölçek maddelerinin kapsayıcı olması, bu ölçeğin farklı okul türlerindeki öğretmenlere de uygulanması daha geniş bir kitleye ulaşılması bakımından önemlidir. Araştırma grubunu oluşturan öğretmenlerin aldıkları desteğin belirlenmesinde güvenilir ve geçerli sonuçlar elde edilmesi ölçeğin bu formda kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Ayrıca yine bulgulardan hareketle ölçeğin farklı evren ve örneklemlerde de kullanıma hazır olduğunu söylemek mümkündür. Ancak araştırmada okul türünü de genişletmek, çalışmayı kapsamlı hale getirir ve bu alanda yapılacak diğer çalışmalara hem katkı hem de yol gösterebilir. Yapılan bu çalışma ile kaynaştırma uygulamalarında okul, ilçe, il, bölge ve ülkemizdeki eksiklikler giderilebilir ve çözüm önerileri sunulabilir. Çalışmada elde edilen bulgular sonucu araştırmanın daha faydalı olması ve diğer araştırmalara da katkılar sağlaması için bazı önerilerde bulunulabilir: Yapılan araştırma bize okul desteğinin kaynaştırma uygulamalarında önemli olduğunu göstermiştir. Yapılan çalışmanın sonucuna bakacak olursak, kaynaştırma eğitimi veren öğretmenlerin daha çok desteğe ihtiyacı vardır. Özel eğitim bilgi ve deneyim gerektirir. Üst düzey yöneticilerin kaynaştırma eğitiminin içinde yer alan tüm öğretmen, veli, okul idaresi ve de diğer personellere yönelik hizmet içi eğitim ve bilgilendirme toplantıları planlaması, uzmanları da bu alanda görevlendirmesi oldukça önemlidir. Gerekli destek verilmediğinde ve kaynaştırma eğitimi için gerekli ortam oluşturulmadığında, kaynaştırma bir isimden öte gidemez. Bu durumdan en olumsuz etkilenen ise "zihinsel engelli" diye etiketlenen kaynaştırma öğrencisi olur. Bu yüzden öğretmenlerin aldığı destek kaynaştırma eğitiminin de kalitesini olumlu yönde etkileyecektir.

Kaynakça

Armstrong, D., Armstrong, A. C., & Spandagou, I. (2011). Inclusion: by choice or by chance? . International Journal of Inclusive Education, 15(1). 29–39.

Avramidis, E. & Norwich, B. (2002) Teachers' attitudes towards integration/inclusion: A review of the literature. European Journal of Special Needs Education, 17(2), 129–147.

Bacon, J. K., & Causton-Theoharis, J. (2012) 'It should be teamwork': a critical investigation of school practices and parent advocacy in special education, International Journal of Inclusive Education, (iFirst) doi:10.1080/13603116.2012. 708060.

Baglieri, S., Bejoian, L. M., Broderick, A. A., Connor, D. J., & Valle, J. (2011). [Re]claiming "Inclusive Education" Toward Cohesion in Educational Reform" Disability Studies Unravels the Myth of the Normal Child. Teachers College Record, 113(10), 2122-2154.

Batu, S., & Kırcaali-İftar, G. (2007). Kaynaştırma. *Ankara: Kök Yayıncılık*.

Beckett, A. E. (2009). 'Challenging disabling attitudes, building an inclusive society': Considering the role of education in encouraging non-disabled children to develop positive attitudes towards disabled people. British Journal of Sociology of Education, 30(3), 317–329.

Berlach, R. G., & Chambers, D. J. (2011). Interpreting inclusivity: an endeavour of great proportions. International Journal of Inclusive Education, 15(5), 529–539.

Brown, C. M., Packer, T. L., & Passmore, A. (2013). Adequacy of the regular early education classroom environment for students with visual impairment. Journal of Special Education, 46(4), 223– 232.

Cologon, K. (2012). Confi dence in their own ability: Postgraduate early childhood students examining their attitudes towards inclusive education. International Journal of Inclusive Education, 16(11), 1155–1173.

Cologon, K. (2013). Inclusion in education: towards equality for students with disability.

Curcic, S. (2009). Inclusion in PK-12: an international perspective. International Journal of Inclusive Education, 13(5), 517–538.

de Boer, A., Pijl, S., & Minnaert, A. (2011). Regular primary school teachers' attitudes towards i nclusive education: a review of the literature. International Journal of Inclusive Education, 15(3), 331–353.

Ferguson, D. L. (2008). International trends in inclusive education: the continuing challenge to teach each one and everyone, European Journal of Special Needs Education, 23(2), 109–120.

Graham, L.J., & Slee, R. (2008). An illusory interiority: Interrogating the discourses of inclusion. Educational Philosophy and Theory, 40(2), 247–60.

Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International.

Kırcaalı İftar G (1992) Özel eğitimde kaynaştırma Eğitim ve Bilim, 16,45 50

Sapon-Shevin, M. (2003) Inclusion: A matter of social justice—How can we create schools that will help students thrive in a diverse society? Education Leadership 61(2), 25–28.

Vaz, S., Wilson, N., Falkmer, M., Sim, A., Scott, M., Cordier, R., & Falkmer, T. (2015). Factors Associated with Primary School Teachers' Attitudes Towards the Inclusion of Students with Disabilities. *PloS one*, *10*(8), e0137002.

EK

Kaynaştırma Eğitiminde Algılanan Okul Desteği Ölçeği

1	Sınıf düzeyinde kaynaştırma eğitimini uygulamak için üst düzey yöneticilerden (il-ilçe milli eğitim müdürü, şube müdürü vb.) gerekli desteği alırım.	1	2	3	4	5
2	Kaynaştırma yoluyla eğitimlerine devam öğrencilerimin okul eğitimleri ile ilgili düzenli hizmet içi eğitim alırım.	1	2	3	4	5
3	Okulumda kaynaştırma eğitimini uygulamak için okul idaresinden destek alırım.	1	2	3	4	5
4	Okulumda kaynaştırma eğitimini uygulamak için diğer öğretmen arkadaşlarımdan destek alırım.	1	2	3	4	5
5	Okulumda kaynaştırma eğitimini uygulamak için, kaynaştırma yoluyla eğitimlerine devam eden öğrencilerimin ailelerinden destek alırım.	1	2	3	4	5
6	Okulumda kaynaştırma eğitimini uygulamak için normal gelişim gösteren öğrencilerimin ailelerinden destek alırım.	1	2	3	4	5
7	İhtiyaç duyduğumda, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencimin eğitiminde kullanmak için okuldan gerekli materyal desteği alırım.	1	2	3	4	5
8	Gerektiğinde kaynaştırma eğitimi ile ilgili özel eğitim öğretmenlerinden destek alırım.	1	2	3	4	5

Öğretim Kalitesi Ölçeği

Serhat ARSLAN [*] ***, Tuğba YURTKULU*** [**]

Özet

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin öğretim kalitesi ölçeğini değerlendirmesi ele alınmıştır. Ölçek beş alt boyuttan ve 16 maddeden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ortaokulda 397 öğrenim gören öğrenci oluşturmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık analizleri sonucunda ortaokul örneklemi için. 90 bulunarak ölçeğin yeterli güvenirlik düzeylerine sahip olduğu görülmüştür. Bu durumda ölçeğin Türk örneklem grubu için öğretim kalitesinin düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler*: Öğretim, Kalite, Geçerlik ve Güvenirlik*

Instructional Quality Scale in Education

Abstract

The aim of this study is to evaluate the measure of the education quality at secondary school in Turkey. The example of the research includes 397 secondary school students. In order to examine the psychometric qualities of the measurement, some works were executed such as inner consistency, material and factor analysis. As a result of inner consistency measurement .90, it has been seen that the measurement has enough reliability levels. So it has been accepted as a suitable tool to designate the level of quality of education for Turkish sample group.

Keywords: *Education, Quality, Validity and Reliability*

[*] *Yrd. Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, e-posta: serhatarslan@sakarya.edu.tr*
[**] *Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, e-posta: tugbayurtkulu@yahoo.com*

Giriş

İnsan yaşamında temel taşların oluşturulup yol alınmasında etkin olan süreç; eğitimdir. Eğitim, kişinin yaşamakta olduğu çevreden etkilenerek ve bunun sonucunda da onda bıraktığı izin davranışa dönüşmesi (Alkan,1994) ya da Ünal'ın (1997) belirttiği gibi kişiye etrafında var olan değişimleri anlayabilecek ve değiştirecek şekilde davranışlar edindirme aşamasıdır (Numanoğlu, 1999).

Çok yönlü bir yapıya sahip olan insan iyi yönlendirmeler sayesinde keşfettiği yeteneklerini geliştirmesi, başarıyı kaçınılmaz yapar. Bunun sağlanmasında gerçekleştirilen tüm faaliyetler eğitimdir. Eğitim faaliyetlerinde ve bu zaman diliminde öğretmen büyük rol üstlenmektedir (Akbulut, 2006). Öğretmen, bildiklerini düzenli ve anlaşılır kılarak aktaran, hem kişisel hem de bilişsel yeterliliklerinin gelişmesini sağlayan kişidir. Eğitimde başarının ve kalitenin esas kahramanı öğretmenlerdir (Kayadibi, 2001). Öğretmenlik, kişisel özellikleriyle ki bu; öğrencilerini insan olarak görme, onların varlıklarının kıymetli olduklarını hissettirerek, meraklarını, heveslerini, bir işe kalkışma çabalarını, arkadaşça, sabırla, mutlulukla yaklaşabilmektir (Akbulut, 2006). Eğitimde bunların gerçekleşebilmesi her şeyin gerektiği düzeyde olması ile olur. Öğretmenin özellikleri dersin işlenişinden , öğrencilerin motivasyonuna, okulun fiziki koşullarına kadar her özellik etkilemektedir. Ayrıca, öğretmen, öğrencileri olumlu olacak şekilde yönlendirmek ve sınıfta verimli öğrenme sağlanabilmesine ilişkin öğrencilerin görüşlerini almak ve katkıda bulunmaları için teşvik etmelidir.(Glasser,1999) Araştırmalar gösteriyor ki; (Hattie,2009; Helmke, 2010; Muijs & Reynolds, 2007) sunumun netliği, öğretimin algılanması ve iyi bir atmosfer ile oluşturacak kadar yakın gözlem, yeterli takip ve sınıf yönetimi öğretim kalitesinin anahtar yönleridir (Wagner, Göllner, Helmke, Trautwein, & Lüdtke, 2013). Araştırmanın amacı; ortaokul öğrencilerini kapsayan örneklemde öğretimsel kalite ölçeğinin geçerlik ve güvenirliğini incelemektir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma, ölçek uyarlama çalışmasıdır ve "tarama modeli" ile gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli kapsamında, öğrencilere *Öğretim Kalitesi Ölçeği Ölçeğinin (ÖKÖ)* Türkçe formu uygulanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini Sakarya ili merkez ilçelerinde okuyan ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemi ise merkez ilçelerde bulunan ve seçkisiz örneklemden seçilen iki farklı ortaokul, ortaokulun 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında okuyan 301 (%75,8) kız, 95 (%23,9) erkek olmak üzere toplam 396 öğrenciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Öğretim Kalitesi Ölçeği (ÖKÖ) ölçeği; Motivasyon, Anlaşılırlık, Öğrenci katılımı, Yapı, Sınıf yönetimi adı verilen beş alt boyuttan ve 16 maddeden oluşmaktadır. Motivasyon (1, 2), Anlaşılırlık (3, 4, 5, 6), Öğrenci katılımı (7, 8, 9, 10, 11), Yapı (12, 13, 14) ve Sınıf yönetimi (15 ve 16) boyutlarının her biri değişik sayıda madde içermektedir. Ölçek 4'lü Likert tipinde hazırlanmış ve maddeler 1'den 4' e "Tamamen katılmıyorum", "Tamamen katılıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir.

Bulgular

Madde Analizi ve Güvenirlik

Yapılan analiz sonucunda ÖKÖ'nin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı ölçeğin bütünü için .90 olarak bulunmuştur. ÖKÖ'nin maddelerinin ayırt etme gücünü belirlemek amacıyla madde analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ölçeğin düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayılarının .49 ile .72 arasında sıralandığı görülmüştür.

Yapı Geçerliği

Beş boyutlu model için uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde uyum indeksi değerleri *x2*= 194.95, *sd*= 94, RMSEA= 0.052 NFI= .97, CFI= .98, IFI= .99, RFI= .96, GFI= .94, SRMR= .039.) olarak bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma bağlamında, Wagner vd. (2013) geliştirmiş olduğu ÖKÖ ölçeği Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır. Yapı geçerlik için DFA ile incelenmiştir. DFA analizi sonucunda ölçeğin orijinal formda olduğu gibi beş boyutlu ve 16 maddelik olduğu bulunmuştur ve ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı görülmektedir. Motivasyon ve sınıf yönetimi 2, anlaşılırlık 4,öğrenci katılımı 5 ve yapı ise 3 faktörden oluşmuştur. Uyum iyiliği indekslerinin uyum ölçütleri göz önüne alındığında, yeterli olduğu görülmüştür. Cronbach Alfa değeri genel olarak motivasyon, anlaşılırlık, öğrenci katılımı, yapı ve sınıf yönetimi faktörleri sırasıyla; .52, .72, .81, .71, .53 olduğu görülmüştür. Öğretim kalite ölçeği ile ilgili Türkçe literatüre adım atılmasının sağlanması, madde toplam korelasyonunun ve alt boyutlarının korelasyonlarının yüksek çıkmış olması da bu çalışmanın güçlü yönlerini göstermektedir. Sonuç olarak ÖKÖ ölçeği; öğrencilerin öğrenme kalitesinin belirlenmesinin ve buna dayanarak öğrenimin öğrenci ve öğretmen açısından daha kalıcı olmasında eksikliklerin ya da geliştirilmesi gereken yerlerin tespit edilmesi için ölçeğin kullanıma hazır olduğu söylenebilir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar istenilen düzeyde fakat daha da güçlendirmek için bazı sınırlılıkları gidermek daha uygun olacaktır. Bu araştırma sadece ilköğretim II. kademesindeki öğrencilerinden oluşan bir çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Güvenirliğin ölçüm sonuçlarına, geçerliğin ise ölçümler neticesindeki yorumlamaların uyumuna bağlı olduğu belirtilmektedir (Bademci, 2013) Bu düşünceden yola çıkılarak, diğer araştırmalardan elde edilecek veriler aracılığıyla geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yorumlanması önem arz etmektedir. Ayrıca araştırmalara yönelik diğer öneri, DFA ile birlikte açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile yapı geçerliliğine bakılabilir. Ölçeğin uygulandığı sürede öğrencilerin öğretmene karşı tutumu, ruhsal yapıları değişkenlik göstereceğinden iki hafta sonra tekrar uygulanarak test-tekrar-teste başvurulabilir.

Kaynakça

Alkan, C. (1994). Eğitim ve öğretim araç ve gereçlerinde standardizasyon ve kalite. *Türk Milli Eğitiminde Kalite Paneli Dünya Tüketiciler Günü*, *15*.

Akbulut, E. (2006). Günümüz müzik eğitimcisi nasıl olmalıdır? *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *20*(20), 23-28.

Bademci, V. (2013). Değer biçiciler arası (interrater) ölçüm güvenirliğinin Cronbach'ın alfası ile kestirilmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 30*, 55-62.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010) *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi, (s.271-272).

Erden, M. (1998). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş,* Alkım Yayınları, İstanbul. (s.32).

Glasser,W. (1999). Okulda Kaliteli Eğitim, Beyaz Yayınları, İstanbul.

Gordon, Thomas. (1999). Etkili Öğretmenlik Eğitimi, Çev: E.Aksay, Sistem Yayıncılık, İstanbul, , s.33.

Güngör, N.(1991). *Kültür- eğitim dil üzerine görüşleri ile Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu*, Kültür Bakanlığı,(1290) Ankara.

Kayadibi, F.,(2001). Eğitim kalitesine etki eden faktörler ve kaliteli eğitimin üretime katkısı, *İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, *3.*

Kızıltepe, Z. (2002). İyi ve etkili öğretmen. *Eğitim ve Bilim*, *27*(126).

Numanoğlu, G. (1999). Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.*

Sünbül, A. M. (2006). *Bir meslek olarak öğretmenlik*. (Ed. Özcan Demirel, Zeki Kaya) Eğitim Bilimine Giriş Ankara: Pegem A Yayıncılık

Ünal, S. (1999). Eğitim örgütlerinde toplam kalite yönetimi öğeleri ve uygulamalarda karşılaşılan engeller. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *19*(19), 341-351.

Wagner, W., Göllner, R., Helmke, A., Trautwein, U., & Lüdtke, O. (2013). Construct validity of student perceptions of instructional quality is high, but not perfect: Dimensionality and generalizability of domain-independent assessments. *Learning and Instruction*, *28*, 1-11.

Eğitim Fakültelerinde Evrensel Bilgiye Ulaşım: Çeviri Kitaplar ve Kullanımları

Nesrin IŞIKOĞLU ERDOĞAN[*]

Özet

Ülkemizde eğitim fakültelerinde ders kitaplarının ve özellikle çevri ders kitaplarının sayısı hızla artmaktadır. Fen bilimlerinde yaygın olan çeviri ders kitaplarının kullanımı eğitim bilimlerinde de hızla yaygınlaşmaktadır. Çeviri kitaplar üniversite öğrencilerin dil engeline takılmadan evrensel bilgiye ulaşımına katkı vermektedir. Öte yandan, eğitim gibi sosyal alanlarda ders kitaplarında evrensel bilginin yanında kültürel uygulamalar ve farklılıklar bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı "erken çocukluk döneminde gelişim" dersinde üniversite ikinci sınıfta kullanılan çeviri ders kitaplarının üniversite öğrencilerinin öğrenmelerine olan etkilerini ve öğrencilerin çeviri kitaplara yönelik görüşlerini incelemektir. Bu amaçla, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı paralel karma desen araştırma yöntemi olarak seçilmiştir. Pamukkale Üniversitesi okul öncesi eğitimi programına devam eden 86 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Veriler Likert tipi ve açık uçlu sorulardan oluşan "çeviri kitap anketi" ile toplanmış ve katılımcılar arasından seçilen 6 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırma bulguları, katılımcı öğrencilerin çeviri kitaplarla ilgili olumlu görüşler taşıdıklarını ortaya koymuştur. Çeviri kitaplara yönelik olumlu görüşlerin bilimsel ve güncel bilgiye ulaşım imkânları sağlamaktan kaynaklandığını saptanmıştır. Bu bulgular ışığında çeviri ders kitaplarının kullanımına yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Çeviri Ders Kitapları, Okul Öncesi Eğitimi, Okuyucu Görüşleri, Kültürel Uygunluk*

Abstract

Nowadays, the number of the text books for especially translation text books are rapidly increasing for the faculty of education. While the translation text books are common in science education, the usage of translation textbooks is growing fast in educational sciences. Translation text books give higher education students opportunities to reach universal knowledge without language barrier. On the other hand, in social sciences such as education text books not only offer universal knowledge but also offer cultural practices and differences. The purpose of this research study is to examine the effects of translation text book used in early childhood development course on the students' learning and their perceptions about the translation text books. For this purpose, the parallel mixed research method which employed both qualitative and quantitative research is used as a method. Participants of the study were 86 students attending Pamukkale University's Early Childhood Education Program. Data was gathered through the translation text book survey which consisted of Likert and open ended questions. Additionally, semi-structured interviews with the selected six students were conducted. The results of the study showed that the participant students

[*] *Prof. Dr. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi, nisikoglu@pau.edu.tr*

had positive views about translation text books. Interview results indicated that the reasons behind the positive views were the scientific and contemporary knowledge carried by the translation text books. In light of these findings, the proper usage of the translation text books was suggested.

Keywords: *Translation Textbooks, Early Childhood Education, Readers' Views, Cultural Relevance*

Giriş

Okul öncesi eğitiminden yükseköğretime kadar hemen hemen tüm eğitim kademelerinde eğitim ve öğretimi destekledikleri için ders kitapları kullanılmaktadır. Ders kitaplarının öğretmene ve öğrencilere kaynak olmaları, öğrencilere konuyu tekrar etme fırsatı sunmaları, sistemli olarak bilgi içermelerinden dolayı öğrenmeye önemli etkileri olmaktadır (Baştürk, 2012). Ders kitapları eğitimi destekleyen bir araç olmalarına rağmen bu kitapların nitelikleri öğrenmeyi doğrudan etkilemektedir. Ders kitapların nitelikleri incelenirken genel olarak da biçimsel görünüm, bilimsel içerik ve dil ve anlatım özelliklerine dikkat edilir (Demirel, 2003). Biçimsel görünüm özellikleri arasında kâğıt kalitesi, punto büyüklüğü, kullanılan görsellerin özellikleri gibi unsurlar yer alır. Bilimsel içerik özellikleri olarak metinlerin bilimsel ve güncel bilgiye dayalı olması, bilimsel hatanın olmaması, öğrencilerin düzeyine uygunluk, araştırmaya özendiricilik, günlük yaşamla ilişkilendirmeyi sağlayıcı etkinlikler gibi özellikler yer almaktadır. Dil ve anlatım özellikleri arasında kitabın anlaşılır, düzgün ve iyi bir Türkçe ile yazılmasından söz edilmektedir (Demirel, 2003). Farklı alanlardaki üniversite ders kitaplarının nitelikleri tartışılmakta; uzmanlar tarafından yazılmadıkları, birbirlerine çok benzer özellikleri taşımları gibi yönlerden eleştirilmektedir (Erdoğan ve Alemdar, 2010).

Nitelikli ders kitaplarının öğrenmeyi desteklediği açıktır. Son yıllarda üniversite ders kitaplarının sayısı hızla artmaktadır. Bu kapsamda yabancı dillerden Türkçe 'ye tercüme edilerek basılan yani "çeviri ders kitaplarının" sayısında son yıllarda artmıştır. Yakından incelendiğinde çeviri ders kitaplarının kullanımı eğitim tarihi boyunca görülmektedir. Türk tarihinde Uygurlar dönemine kadar uzanan çeviri metinlerin kullanılmasıyla başlayan bu süreç Cumhuriyet döneminde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak 1940 yılında kurulan Tercüme Bürosu ile sistemli ve yaygın hale gelmiştir. Bu büroda düzenli ve sistemli olarak klasik eserler ve diğer kitapların çevirileri yapılmış ve okuyucularla sunulmuştur (Kara, 2010).

Üniversite düzeyinde kullanılan ders ve kaynak kitaplarda çeviri kitaplar yaygınlaşmaktadır. Öncelikle fen bilimlerinde yaygın olan çeviri ders kitaplarının kullanımı, son yıllarda eğitim bilimlerinde de hızla artmaktadır. Ulakbim ulusal toplu katalog taramasında 2010 ile 2016 yılları arasında okul öncesi eğitimi anahtar kelimesi ile tarama yapıldığında 504 adet kitaba ulaşılmakta ve bunlardan 38'i yabancı dilden Türkçe'ye çevrilmiş kitaplardan oluşmaktadır (Toplu Katalog, 2016). Bu kitaplar arasında sıklıkla çocuk gelişimi, matematik, sanat, özel gereksinimli çocukların eğitimi, okul öncesi eğitim modelleri, çocukları tanıma teknikleri gibi derslerde kullanılan çeviri kitaplar yer almaktadır. Ayrıca, bu alanda Türkçe'ye çevirisi yapılmış oldukça çok sayıda resimli hikâye kitabı ve elektronik oyun gibi çocuklara yönelik materyallerde mevcuttur.

Ülkemizde, çeviri ders kitaplarının sayısı, üniversitelerde kullanım oranları ya da çeviri kitapları kullananların görüşlerine yönelik ampirik bir araştırmaya rastlanmamıştır. Genel anlamda

çevirilerin üniversite öğrencilerin dil engeline takılmadan evrensel bilgiye ulaşımına katkı verdiği düşünülmektedir. Küreselleşme ile bilgiye ulaşımın çok kolay olduğu günümüzde, sistemli olarak bilimsel bilgiye ulaşmaya imkân veren ders kitaplarının Türkçe'ye çevrilmesi olumlu olarak değerlendirilmektedir (Kara, 2010; Yücel, 2006). Öte yandan, çeviri kitapların kullanımları ile ilgili bazı eleştiriler ve çekinceler de bulunmaktadır. Bunlardan ilki kültüre uygunluğa yönelik olan eleştirilerdir. Özellikle, eğitim gibi sosyal alanlarda mevcut olan kültürel farklılıklar bu kitapları kullanılırken dikkate alınması gereken önemli bir öğe haline getirmektedir. Farklı bir kültürde yazılmış ve o kültüre ait değerleri, uygulamaları ve örnekleri içeren kitapların öğrenenleri nasıl etkilediği tartışılmaktadır. Edwards ve Walker (1996) çeviri çocuk kitaplarında kültürel uygunluğun her anlamda sağlanmayacağını özellikle günlük yaşamınla ilgili hikâyelerin farklı kültürde büyümüş çocuklara tuhaf gelebileceğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda, Hamilton (2009) çeviride kelimelerin kültürel anlamlarının gözden kaçtığını Freire'nin pedagoji kavramı üzerinden örneklendirmiştir. Çeviri ders kitapları ile ilgili diğer önemli bir eleştiri de çevirinin nitelik sorunu olarak belirtilmektedir. Çevirilerin nasıl yapılacağı kelime ya da anlama odaklı ya da çevirileri kimin yapacağı alan uzmanı veya dil uzmanı gibi unsurlar çevirilerin niteliğini etkilemektedir.

Çeviri ders kitaplarındaki artış ve bu alandaki araştırmaların azlığı dikkate alındığında çeviri kitapların kullanımı ve etkileri ile ilgili araştırmaların yapılması bir ihtiyaçtır. Bu nedenle araştırmanın amacı, çeviri ders kitaplarına yönelik öğrencilerin görüşlerini ve bu kitapların öğrenmelerine olan etkilerini incelemektir.

Yöntem

Bu araştırmada, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı yakınsayan paralel karma desen araştırma yöntemi olarak seçilmiştir. Bu yöntemde; nitel ve nicel veriler eş zamanlı olarak toplanır ve analiz edilir ve her iki veri türe eşit öncelik verilir (Creswell, 2014).

Çalışma Grubu

Pamukkale Üniversitesi okul öncesi eğitimi programına devam eden ve erken çocukluk döneminde gelişim I ve II derslerini daha önce almış veya halen bu derslere kayıtlı olan öğrenciler çalışmaya katılmaları için davet edilmiştir. Bu dersin araştırma amacıyla seçilmesinin sebebi derste çeviri ders kitaplarının temel kaynak olarak kullanılmasıdır. Araştırmaya katılmanın ders notlarına herhangi bir etki etmeyeceği öğrencilere söylenmiş; tamamıyla gönüllü olarak katılmak isteyenlerin elektronik posta adres bilgilerini vermeleri istenmiştir. Elde edilen bu elektronik posta listesi aracılığı ile online olarak hazırlanan anketin web adresi öğrencilere gönderilmiş ve bu yolla veriler elde edilmiştir. 150 öğrenci e-posta adresini vermesine rağmen, anketi 86 öğrenci doldurmuş ve çalışmaya dahil edilmişlerdir. Çalışma grubunda yer alan okul öncesi eğitimi programı öğrencilerinin % 51.2'si 2. sınıf, % 18.8'i 3.sınıf, % %30'u 4.sınıf öğrencisidir. Bu dersi almadıkları için birinci sınıf öğrencileri çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Katılımcılara gizlilik gereği cinsiyetleri sorulmamıştır, fakat onların büyük bir bölümü bayandır. Çalışma grubunun yaşları 20 ile 28 yaş arasında değişmektedir.

Veri Toplama

Veriler "Çeviri Kitaplara Yönelik Görüşler" adı verilen araştırmacı tarafından geliştirilen bir anketle toplanmıştır. Bu anket katılımcıların okuma ve kitap satın alma davranışlarını içen 7 çoktan seçmeli soru, çeviri kitaplara yönelik görüşlerini 5 olarak derecelendiren 20 Likert tipi soru ve görüşlerini serbest olarak belirttikleri 3 açık uçlu sorulardan oluşmuştur. Katılımcılar arasından seçilen 6 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde, öğrencilere çeviri kitaplarla ilgili görüşleri, kültürel öğeler, dil anlatım ve bilimsel düzey başlıkları altında yarı yapılandırılmış sorular sorulmuştur.

Veri Analizi

Online olarak elde edilen veriler SPSS paket programına yüklenmiştir. Veri analizleri için tanımlayıcı istatistikler yapılmış, frekansları ve yüzdelik oranları hesaplanmıştır. Nitel verilerin yazıya dökümü yapılmıştır. Daha sonra bunlar okunmuş ve tekrar eden veriler kodlanmış ve temalar çerçevesinde örnekler seçilerek nicel verilerle birlikte sunulmuştur.

Bulgular

Nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı yakınsayan paralel karma desen araştırma yöntemi ile gerçekleştirilen bu araştırmada bulgular 3 ana tema çerçevesinde sunulmuştur. Bu temalar: (1) çeviri kitaplara yönelik görüşler, (2) çeviri kitapların öğrenmeye olan etkileri, (3) kitap okuma ve satın almaya yönelik görüşler. Ortaya çıkan bu temel temalar aşağıda tartışılmıştır.

Çeviri Kitaplara Yönelik Görüşler

Çalışma grubunda bulunan ve daha önce çeviri bir ders kitabı okumuş olan okul öncesi eğitimi programı öğrencilerine bu kitaplara yönelik görüşleri sorulmuştur. Çeviri kitaplarla ilgili nicel sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplar içeren verilerin analiz sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. *Çeviri Kitaplara Yönelik Görüşlerin Sayı ve Yüzdelik Oranları*

Çeviri kitaplara yönelik görüşler	**Kesinlikle katılmıyorum**		**Katılmıyorum**		**Kararsızım**		**Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**	
	s	**%**	**s**	**%**	**s**	**%**	**s**	**%**	**s**	**%**
Çeviri kitaplar güncel bilgilere ulaşmamı sağlar	2	2.3	11	12,8	26	30,2	31	36	16	18,6
Çeviri kitaplar bilimsel bilgiye ulaşmamı sağlar	2	2,4	7	8,2	20	23,5	33	38,8	23	27,1
Çeviri kitaplar evrensel bilgiler sunar	1	2.3	9	10,5	16	18,6	24	27,9	35	40,7
Çeviri kitaplarda konular detaylı anlatılmıştır	3	3,5	9	10,6	31	36,5	22	25,9	20	23,5
Çeviri kitaplar araştırma sonuçlarına dayalı bilgiler sunar	3	3,5	7	8,1	11	12,8	27	31,4	38	44,2

Çeviri kitaplarda anlatım uygun görsellerle desteklenmiştir	3	3,5	8	9,3	23	26,7	28	32,6	24	27,9
Çeviri kitaplarda bölüm özetleri yeterlidir	5	6	15	17,9	18	21,4	24	28,6	22	26,2
Okuyucunun dikkatini çekecek uyarıcı sorular vardır	4	4,7	13	15,1	18	20,9	38	44,2	13	15,1
Okuyucunun dikkatini çekecek uyarıcı etkinlikler vardır	2	2,3	11	12,8	18	20,9	27	31,4	28	32,6
Çeviri kitapların kâğıt ve baskı kaliteleri yeterlidir	2	2,3	11	12,8	18	20,9	27	31,4	28	32,6
Çeviri kitapları okuduğumda farklı kültürler hakkında bilgi edinirim	5	6	5	6	14	16,7	14	16,7	46	54,8
Çeviri kitaplardaki bilgiler benim kültürümle örtüşmez	9	10,6	23	27,1	31	36,5	14	16,5	8	9,4
Çeviri kitaplarda konu anlatımında verilen örnekler uygundur	3	3,5	5	5,8	23	26,7	33	38,4	22	25,6
Çeviri kitapların dili anlaşılırdır	3	3,5	13	15,1	23	26,7	29	33,7	18	20,9

Yukarıdaki Tablo 1'de yer alan sonuçlar incelendiğinde "çeviri kitaplar güncel, bilimsel, evrensel bilgiye ulaşmamı sağlar" ifadelerine öğrencilerin çoğunlukla katıldıkları saptanmıştır. Benzer şekilde, çeviri kitaplarda yer alan görsellere, öğrenmeyi destekleyici olan etkinliklere ve kağıt kalitesi gibi biçimsel özelliklere yönelik öğrencilerin olumlu görüşler taşıdıkları bulunmuştur. Çalışma grubunda bulunan öğrencilerin % 54,6'sı çeviri kitabının anlaşılır bir dile sahip olduğunu belirtmiş ve % 71,5 farklı kültürlere yönelik bilgilere ulaştıklarını belirtmişlerdir. Öte yandan, çeviri kitapların kültüre uyumu konusunda öğrencilerin % 36,5'inin kararsız görüş taşıdıkları saptanmıştır. Öğrenci görüşmelerinde çeviri kitapların özelliklerine yönelik olumlu görüşler öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. Bu görüşler arasında "farklılıkları karşılaştırma imkânı" sıklıkla dile getirilmiştir. Örneğin;

Farklı dil konuşan ve kültür farkı bulunan yazarların yazdıkları kitaplar hakkında ve onların düşünceleri hakkında bilgi edinmek bence en önemli avantaj oldu. Bizim yazarlarımız ile yabancı yazarların aynı konuyu nasıl, hangi açıdan ele aldıklarını görme fırsatı yakalıyoruz. Yazarların yaptıkları çeşitli bilimsel deneyler hakkında bilgi sahibi oluyoruz. Çeviri bir kitabı okumamız oldukça yararlı oldu benim için.
Çeviri kitaplar Dünya'da alanımla ilgili yapılan çalışmaları görmemi sağladı.

Farklı kaynaklardan farklı açılardan bakmanın her zaman bize katkısı olabileceğini düşünüyorum.

Bir konu üzerine farklı yerlerde farklı durumlarda olan gelişmelerden haberdar oluyorum. Öğrendiğim konu üzerinde daha kapsamlı fikir sahibi oluyorum ve böylece kendi tanık olduğumuz durumlarla bunları kıyaslayabiliyorum. Çeviri kitaplarda araştırma verilerinin bulunması da bir avantaj.

Öğrencilerin ifadelerinde belirtikleri farklı bir açıdan çocuk gelişimi ve eğitimini okumak, onlara ülkemizdeki eğitimle karşılaştırma imkânı vermektedir. Bu tarz karşılaştırmaların öğrenmeye olumlu etkileri "*Yerelle birlikte evrenseli öğrenmeyi kıyaslamayı sağladığını düşünüyorum"* ifadesiyle başka bir öğrenci tarafından dile getirilmiştir. Ayrıca çeviri kitapta araştırma sonuçlarına dayalı olarak bilginin verilmesi okuyan öğrencilerin dikkati çekmiş ve bunu olumlu olarak değerlendirmişlerdir. Öte yandan, öğrenciler çeviri kitapları okuyarak farklı kültürleri tanıdıklarını ifade ederken, bazı öğrenciler ise bunun kendi kültürlerine uygunluğu konusunda olumsuz görüşler taşımaktadır. Örneğin;

Çeviri kitaplarını yazan yazarlar genellikle kendi kültürlerine yönelik yazıyorlar. Kültürel farklılıklardan dolayı bize pek yararlı olacağını düşünmüyorum.

Kendi kültürümüzden pek fazla örnek olmadığı için ülkemiz çocuklarına eğitimde zorlanabileceğimizi düşünüyorum. Örneğin, özel isimlerin kız ismi mi yoksa erkek ismi mi olduğunu anlayamamak.

Çeviri kitaplar kendi kültürümüzü yansıtmayabilir.

Yukarıdaki ifadelerle belirtilen kültürel farklılıkları bir dezavantaj gören öğrenciler bu kitapların yararlı olmadığını düşünmektedir. Çeviri kitapla ilgili öğrencilerin ifade ettikleri bir diğer olumsuzluk kitapların dili ile ilgili olmuştur. Çalışmaya katılanların % 54,6'ü dilli anlaşılır bulurken, % 26,7'si kararsız kalmış ve % 18,6'sı dili anlaşılır bulmamıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde çeviri kitapların dili ile ilgili sorunlar ifade edilmiştir Örneğin;

Çeviri yapılan dilde kullanılan dilin karşıladığı her mananın çevrilen dile aynen geçmesi zordur. Bu açıdan dezavantaj olabilir. Burada çeviren çevirmenin çok iyi olması gerekir, alanında uzman olması gerekir neyin kast edildiğini anlaması gerekir diye düşünüyorum...

Dili her zaman yalın olmayabiliyor. Bazı durumlarda çeviri eksikliğinden veya yanlışlığından dolayı konu bütünlüğünü anlamak zorlaşabiliyor.

Çeviri sırasında bazı sözcüklerin ve kavramların tam karşılıklarının olmayışı ya da anlam kayıpları nedeniyle çevirinin dilinin yalın olmaması çeviri kitaplarda dille ilgili önemli bir sorun olarak belirtilmiştir. Çeviri yapılırken sözcüklerin ya da anlamın temel alınması gerektiği çeviri bilim alanında tartışılmaktadır. Çevirilerde aynen orijinal dilde yazıldığı gibi çeviri yapıldığında anlam bütünlüğü sorunları yaşanabilmektedir. Yani, çeviride dilin yalın olmayışı temel bir sorun olarak araştırmaya katılan öğrenci grubunda yaşanmıştır.

Çeviri Kitapların Öğrenmeye Olan Etkileri

Çalışmaya katılan öğrencilerin çeviri kitaplarının öğrenmelerini nasıl etkilediğine dair sorulara verdikleri cevapların sayı ve yüzdelik oranları hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. *Çeviri Kitapların Öğrenmeye Olan Etkileri İlişkin Görüşlerin Sayı ve Yüzdelik Oranları*

Öğrenmeye olan etkileri	**Kesinlikle katılmıyorum**		**Katılmıyorum**		**Kararsızım**		**Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**	
	s	**%**	**s**	**%**	**s**	**%**	**s**	**%**	**s**	**%**
Çeviri kitaplar öğrenmemi sağlar	3	3,5	2	2,3	18	20,9	40	46,5	21	25
Çeviri kitabını okuduktan sonra bu derste başka ülkelerdeki akranlarımla ortak bilgiye ulaştığımı düşünüyorum.	5	5,8	5	5,8	18	20,9	30	34,9	28	32,6
Çeviri kitapları okumanın alanımda rekabet edebilmemi sağladığını düşünüyorum	3	3,5	8	9,3	22	25,6	34	39,5	19	22,1
Alanımda evrensel ve güncel bilgiye ulaştığım için kendimin yeterli olduğunu düşünüyorum	5	5,8	6	7,1	30	34,9	30	34,9	14	16,5
Çeviri kitap okuduğumda yerel bilgilerden mahrum olduğumu düşünüyorum.	25	29,1	26	30,6	21	24,7	10	11,8	3	3,5

Tablo 2'de yer alan sonuçlar, öğrencilerin % 71,5'inin çeviri kitapların öğrenmelerini sağladığını, % 61,6'sı başka ülkelerdeki akranları ile rekabet edebileceklerini düşündüklerini göstermektedir. %59,7'si ile çeviri kitapları okudukları için yerel bilgilerden mahrum kaldıkları fikrine katılmamaktadır. Görüşme sonuçları da bu bulguları desteklemektedir. Örneğin;

> *Çeviri kitaplar bize daha geniş çerçevelerden farklı bakış açılarından bakma imkânı veriyor. Kitabın birçok konuya değinmiş ve çok sayfalı olması bence olumlu çünkü örneklerle zenginleştirerek öğrenmeyi kolaylaştırdığını düşünüyorum. Farklı kültürlerin ele alınması önce gereksiz gibi görünse de bazen Kenyalı biriyle karşılaşma imkânı oluyor ve o kültürü bilmek gerekli olabiliyor. Biz Kenya'ya gitmesek Kenya'lı üniversiteye geliyor.*

> *Çeviri kitaplar geniş kapsamlı bilgi edinmemize yardımcı olur. Bilgilerin güvenilir olması çok önemlidir. Kültürlerin sentezlenmesi, bilgi alışverişi, bilgi çağı için gereklidir.*

> *Bize daha yeni bakış açıları sunar. Çevrilen kitabın kültürünü, onların düşünce tarzıyla düşünmemize imkân verir ki; bu da bize daima fayda sağlar daha fazla seçenek iyidir.*

Çeviri kitapların öğrencilerin öğrenmelerine olumlu etkileri yukarıdaki ifadelerle belirtilmiştir. Özellikle farklı kültürleri tanıma, farklı bakış açılarını anlama, kültürlerin

sentezlenmesi ve bilgi alışverişi gibi kavramların dile getirilmesi, öğrencilerin sadece alan konusunda bilgi edinmekle kalmayıp farklılıklara değer verdiklerini de göstermektedir.

Kitap Okuma ve Satın Almaya Yönelik Görüşler

Araştırma kapsamında öğrencilere kitap okuma sıklıkları, okumaya yönelik görüşleri ve satın alma ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Bu sorulara verdikleri cevapların sayı ve yüzde oranları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. *Öğrencilerin Kitap Okuma Sıklıkları ve Okumaya Yönelik Görüşleri*

Kitap okuma sıklığı	**s**	**%**
Her gün düzenli olarak kitap okumaya zaman ayırırım	17	19,8
Haftada iki ya da üç gün kitap okumaya zaman ayırırım	25	29,1
Haftada en az bir kez kitap okumaya zaman ayırırım	12	14,0
Ayda bir ya da iki kez kitap okurum	24	27,9
Zorunda kalmadığım da kitap okumam	7	8,1
Kitap okumaya yönelik görüşler		
Kitap okumayı çok severim	58	67,4
Bu konuyla ilgili kararsızım	19	22,1
Kitap okuma sevdiğim etkinlikler arasında son sıralarda yer alır	6	7,0
Kitap okumayı hiç sevmem	2	2,3
Kitap satın alma durumu		
Alırım	68	79,1
Almam	11	12,8
Kütüphaneden alırım	2	2,4
Üst sınıftaki arkadaşımdan ödünç aldım	1	1,2

Tablo 3'ün sonuçları öğrencilerin % 19,8'inin düzenli olarak her gün kitap okuduğunu, öte yandan % 7'sinin ise zorunda olmadıkça hiç kitap okumadığını göstermektedir. Yine öğrencilerin % 67,4'ü okumayı çok sevdiğini belirtirken % 2,3'ü okumayı hiç sevmediğini belirtmişlerdir. Kitapları satın alma durumları sorulduğunda öğrencilerin büyük bir bölümünün (%79,1) kitap aldığını belirtmiş, özellikle ders kitabı alıp alamadıkları sorulduğunda %33'ü kitabın fotokopisini çektirdiğini ifade etmiştir. Yapılan görüşmelerde, öğrenciler kitap okuduklarını fakat zaman sorunları nedeniyle düzenli olarak okuyamadıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler çeviri kitapları okuma ile ilgili olarak aşağıdaki ifadeleri kullanmışlardır.

Çeviri kitabı görünce insan ilk bakışta korkuyor. Bu kadar kalın kitabı nasıl okurum diye, ama şimdi neredeyse bitirdik. O kadar da zor değilmiş.

Bir durum hakkında yaşantı edinmeden sadece okuyarak bilgi edinmek bazı noktalarda eksik kalıyor.

Sadece fiyat bakımından daha uygun olsa çok iyi olur.

Bu ifadelerde belirtildiği gibi öğrencilerin okumaya bakışları birbirinden farklıdır. Birinci örnekte, öğrenci okumanın yararlı olduğunu ifade ederken ikinci örnekteki öğrenci okumanın öğrenme için eksik kaldığı görüşünü taşımaktadır. Bunlara ilave olarak birçok öğrenci kitapların pahalı olduğunu ve bunun okumayı kısıtladığını ifade etmişlerdir. Bu araştırmada soru olarak yöneltilmeyen fakat öğrencilerin dile getirdiği önemli bir konuda çeviri kitapların kaynak ülkelerine yönelik olmuştur. Örneğin;

Elbet sürekli batıdan örneklerin alınması beni düşündürüyor doğuda hiç mi güzel düşünce yok sürekli batıyı bize örnek gösteriyorlar bence doğuda da çok değerli insanların olduğuna inanıyorum ki yanlış anlaşılmasın batıda da bu alanda çok yetkin insanlar var.

Yukarıda ifadelerde çeviri kaynakların farklı coğrafyalardan olması önerilmiştir. Başka bir öğrenci ise "Ülkemizle ilgili de araştırmaların yapılması başka dillere çevrilmesi temennisinde bulunuyorum" ifadesi ile bizden diğer ülkelere çeviriler yapılmasının önemine değinmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, çeviri ders kitabını okuyan öğrencilerin bu kitaplara yönelik görüşleri incelenmiş ve üç temel tema ortaya çıkmıştır. Bu temalardan ilkinde öğrencilerin çeviri kitaplarla ilgili olumlu görüş taşıdıkları saptanmıştır. Öğrenciler çeviri kitapların bilimsel araştırma sonuçlarına dayalı, evrensel ve güncel bilgiler içerdiğini düşünmektedirler. Bunlara ilaveten, çeviri kitapların dil ve anlatımı ve kültürel uygunlukları ilgili olarak öğrencilerin görüşlerinde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Çeviri kitaplarda dil ve anlatımın önemli bir unsur olduğu çeviri bilim alanı uzmanlarınca vurgulanmaktadır. Çevirilerde dilbilimsel hâkimiyetin kırılması ile kültür odaklı çeviri önem kazanmaktadır (Şimşek, 2013). Bu yaklaşımların çeviri kitaplarda dil ve kültür sorunların giderilmesi için yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, dili bilen herkesin iyi çeviri yapacağını düşünmenin yanlış olduğu, iyi çeviride orijinal metnin ruhunu bozmadan yansıtmanın önemli bir ustalık gerektirdiği vurgulanmaktadır. Bu nedenle, farklı uzmanlardan oluşan bir ekibin birlikte çalışması çeviride iyi bir dil ve anlatım için önerilmektedir (Edwards, 1996). Gelecekte basılacak çeviri kitaplarda dil ve anlatıma hassasiyet gösterilmesi ve farklı uzmanlardan oluşan ekip çalışması yoluyla yapılması önerilmektedir.

İkinci olarak araştırma bulguları öğrencilerin öğrenmelerinde çeviri kitapların önemli etkileri olduğunu göstermiştir. Özellikle farklı kültürlere ait bilgileri kendi kültüründe olan bilgilerle karşılaştırma imkânı, öğrenciler tarafından oldukça yararlı bulunmuştur. Kültürler arası karşılaştırmalar ve kıyaslamalar yaparak öğrencilerin bilgileri sorgulamaları onların öğrenmelerini desteklemiştir. Okul öncesi eğitimi ülkemizde yeni gelişen bir bilim dalıdır ve bu nedenle alandaki araştırmalar "bebeklik döneminde" olarak tanımlanmaktadır (Berkman, 2005) Bu durum alanda kapsamlı bir yerel literatür eksikliğini beraberinde getirmektedir. Bu kısıtlılık teoride, eğitim programlarında, uygulama örneklerinde, çocuklara yönelik kullanılan test ve ölçme araçlarında büyük ölçüde yabancı literatüre yönelmeye neden olmuştur. Bu durum ders kitaplarının içeriğine de benzer şekilde yansımıştır. Mutlaka bu alandaki bilimsel araştırmaların desteklenmesi ve alan yazının geliştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, ülkemizde farklı fakültelerde okutulan ders kitaplarının içerik olarak birbirine benzerlikleri, sistemli bir akademik editörlük sürecinden geçmeyen derlemelerden oluşmaları, farklı bir felsefe ya da yaklaşımdan uzak olmaları, kapsamlı olarak araştırılmadan ve uzman olmayanlarca yazılmaları eleştirilmektedir (Erdoğan ve Alemdar, 2010). Bu anlamda

üniversite düzeyinde kullanılan yerel ders kitaplarının kalitelerinin iyileştirilmesi bir ihtiyaçtır. Okul öncesi eğitimi alanında çeviri kitapların mevcut yerel kitapların kalitelerinin iyileştirilmesi konusunda rekabetten dolayı zorlayıcı olumlu bir etkisi olacağı düşünülmektedir.

Son olarak, araştırma sonucu da öğrencilerinin gerek ders kitabı gerekse diğer güncel kitapları sıklıkla ve satın aldıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin kitap okumaya ve satın almaya yönelik olumlu görüşleri dikkate alındığında daha fazla sayıda ve nitelikli kitapların basılması yararlı olacaktır. Kitaplardaki çeşitlilik ve sayının artması gelecekte alanda basılacak olan kitapların kalitesine olumlu etki edecektir. Üniversite öğrencilerinin toplumda kitap okumaya en açık grup oldukları düşünüldüğünde kaliteli bilimsel kitapların çeviri ya da yerel olmalarına bakılmaksızın artması önerilmektedir.

Kaynakça

Baştürk, S. (2012). Sınıf Öğretmenlerinin Ders Kitabı Kavram İmajlarının İncelenmesi. *Turkish Journal of Education 2* (1), 57-68.

Bekman, S. (2005). *Early Childhood Education in Turkey*, in B. Spodek & O. N. Saracho (eds*.)* International Perspectives on Research in Early Childhood Education. Greenwich: Information Age Publishing

Creswell, J.W. (2014). A concise introduction to mixed methods research. SAGE: CA

Şimşek, F. (2013). Kültürbilim Alanında Yaşanan Kültürel Dönüşümlerin Kültür Odaklı Çeviri Kuramlarına Etkisi. TÜRÜK Dil, *Edebiyat ve Halkbilimi Araştırmaları Dergisi, 1,* (2), 258-264

Demirel, Özcan (2003). Öğretimde planlama ve değerlendirme öğretme sanatı (6.baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.

Erdoğan, İ. ve Alemdar, K. (2010). *Öteki Kuram: Kitle İletişim Kuram ve Araştırmalarının Tarihsel ve Eleştirel Bir Değerlendirmesi,* Erk Yayıncılık: Ankara

Edwards, V. & Walker, S. (1996). Some Status Issues in the Translation of Children's Books, *Journal of Multilingual and Multicultural Development, 17* (5), 339-348, DOI: 10.1080/01434639608666287

Hamilton, D. (2009) Blurred in translation: reflections on pedagogy in public education, *Pedagogy, Culture & Society, 17* (1), 5-16, DOI: 10.1080/14681360902742829

Kara, V. S. (2010). Tarihsel değerlendirmeler ışığında Türkiye'de çeviri etkinliği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 6* (1), 94-101.

Yücel, F. (2006). Türkiye'nin Aydınlanma sürecinde çevirinin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 23* (2) 207-220.

Tablet Bilgisayarların Derslerde Kullanılmasıyla İlgili Fen Bilgisi ile Matematik Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi

Mustafa UZOĞLU*

Özet

Bu çalışma, fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının tablet bilgisayarların derslerde kullanılmasıyla ilgili düşüncelerinin farklı değişkenlere göre belirlenmesi için gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışma, 2014-2015 öğretim yılında Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi fen bilgisi ve matematik öğretmenliğinde öğrenim gören toplam 550 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Uzoğlu ve Bozdoğan (2012) ve Bindak ve Çelik (2006) tarafından geliştirilen tablet ve bilgisayar tutum ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada verilerin analizi yüzde, frekans, ANOVA ve Khi-kare testleri ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi ile öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanları ile tablet bilgisayarları destekleme durumları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu tablet bilgisayarların derste kullanılmasıyla ilgili hizmet içi eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: *Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmen adayı, Tablet Pc*

Investigation Of Preservice Science And Mathematics Teachers' Opinions Related To Tablet PC Using İn Courses

Abstract

The aim of this study is to investigate the views of preservice science and Mathematics teachers on tablet computers to be used in courses in terms of different variables. . Descriptive survey method was used in the research. The participants of the study, which was conducted in 2014-2015 academic year in Giresun University Education Faculty, were 550 preservice science and mathematics teachers. The data were obtained with the usage of "Tablet Pc Questionnaire Form" developed by the Uzoglu &Bozdogan (2012) and "Computer Attitude Scale" developed by Bindak and Çelik (2006). The data of the study were analyzed using frequency, percentages, arithmetic mean, One Way Analysis of Variance and Chi-Square test. The result of the study was showed that between preservice science teachers' PC Attitude score with support the using of tablet PC in schools was a significant difference statistically. In addition, the majority of teachers indicated that they wish to receive in-service training related to the tablet computer.

Keywords: *Preservice Science and Mathematics Teachers, Tablet PC*

** Doç. Dr, Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye*

Giriş

Çağımızdaki hızlı bilgi artışı beraberinde eğitim-öğretim ortamlarındaki kullanılan araç ve gereçlerin de hızlı bir şekilde değişmesini gerekli ve zorunlu kılmıştır. En çok değişme ve gelişme gösteren araçlardan biri de şüphesiz ki bilgisayarlardır. Bilgisayarlardaki bu değişim hız, bilgi depolama, ekran küçülmesi vb. birçok şekilde gerçekleşmektedir (Demirel ve Altun, 2012). Bilgisayarlar eğitim ve öğretim ortamlarında bilgisayar destekli eğitim ve bilgisayar destekli öğretim olarak iki temel düzeyde kullanılmaktadır (Seferoğlu, 2011). Bilgisayarların öğretim ortamlarında öğretmen ve öğrencilere kazandırdıkları faydaların oldukça fazla olduğu göze çarpmaktadır. Örneğin öğrenme sürecini hızlandırmak, ucuz ve etkili öğretim gerçekleştirmek, bireysel öğretime yardımcı olmak gibi birçok faydası sayılabilir (Uşun, 2004; Yalın, 2010).

Ancak günümüzde bilgisayarların yerini tablet bilgisayarların aldığı göze çarpmaktadır. Bunun nedenini ise bilgisayarların büyük olmasına, taşınmasında güçlük çekilmesine bağlamak mümkün olabilir. Bu gibi olumsuz durumlardan dolayı bilgisayarların öğretim ortamlarında yerini alan tablet bilgisayarlarların taşınmasının kolay olması, çok az yer kaplaması avantaj olarak görülebilir. Tablet bilgisayarlar dizüstü bilgisayar gibi büyük klavyesi olmayan yalnızca ekrandan oluşan ve dokunmatik ekranı sayesinde tüm işlemlerin rahatça yapılabildiği bir teknolojik araçtır (Enriquez, 2010). Ayrıca tablet bilgisayarlar, ekranı üzerinde yazmaya, çizmeye imkan veren dijital mürekkep kullanmaktadır (Mccabe, 2011).

Literatür incelendiğinde tablet bilgisayarların sınıf ortamında kullanılmasıyla ilgili ulusal ve uluslar arası çalışmaların son zamanlarda oldukça arttığı görülmektedir (Derting & Cox, 2008; Le Ber, Lombardo & Quilter, 2008; Maccabe, 2011; Chen, Sager, 2011; Uzoğlu ve Bozdoğan, 2012; Daşdemir, Cengiz, Uzoğlu ve Bozdoğan, 2012). Güngören, Bektaş, Öztürk ve Horzum, 2014; Tekerek, Altan ve Gündüz, 2014). Yapılan çalışmalar incelendiğinde ise genellikle tablet bilgisayarlar hakkında öğrenci algısının, tablet bilgisayarların öğrenmeye etkisinin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapıldığı gözlenmektedir.

Ancak farklı disiplinlerdeki öğretmen adaylarıyla ilgili yapılan çalışmaların yetersizliği nedeniyle bu çalışmada fen ve matematik öğretmen adaylarının Tablet bilgisayarların derslerde kullanılması ile ilgili görüşleri belirlenecektir.

1. Öğretmen adayları, tablet bilgisayarların derslerde kullanımını desteklemekte midir?
2.Öğretmen adaylarının derslerde tablet bilgisayar kullanımını destekleme durumları; cinsiyet, öğrenim gördükleri sınıf, bilgisayara sahip olma durumları, bilgisayar kullanım süreleri, bilgisayar kullanım amaçları ve bilgisayar tutumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu sayede fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin tablet bilgisayarların derslerde kullanılmasıyla ilgili düşünceleri ayrıntılı bir şekilde ortaya çıkarılabilecektir. Çalışma, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında 550 fen bilgisi ve matematik öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde Uzoğlu ve Bozdoğan (2012) tarafından geliştirilen anket formununun ikinci kısmı ve Bindak ve Çelik (2006) tarafından geliştirilen ve güvenirlik katsayısı α =.91 olan bilgisayar tutum ölçeğinden kullanılmıştır. Bilgisayar tutum ölçeği 22 maddeden oluşmaktadır.

Tablet bilgisayar anketiyle ilgili tableti destekleme durumu ve hizmet içi eğitim alma kısımlarından faydalanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi, (f) frekans , (%) yüzde ve ($\overline{X}$) aritmetik ortalama, bağımsız değişkenler arasındaki farklılıkların tespiti için ise tek faktörlü ANOVA ve Ki-kare testleri ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler tablalaştırılarak gerekli yorumlar yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi *p*=,05 düzeyinde dikkate alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının demografik bilgileri

	Demografik bilgiler	**1. Sınıf**	**2. Sınıf**	**3. Sınıf**	**4. Sınıf**	**TOPLAM**	
	Bölüm						
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	**124**	**112**	**111**	**83**	**420**	
	Matematik Öğretmenliği	**60**	**70**	**-**	**-**	**130**	
		f	**f**	**f**	**f**	**f**	**%**
Cinsiyet	Erkek	56	46	49	39	190	34,5
	Kadın	128	126	62	44	360	65,5
	Toplam	**184**	**172**	**111**	**83**	**550**	**100,0**
Bilgisayara sahip olma durumu	Evet	103	124	85	52	364	66,2
	Hayır	81	48	26	31	186	33,8
	Toplam	**184**	**172**	**111**	**83**	**550**	**100,0**
Bilgisayar kullanım süresi	1-4 yıl (üniversite)	27	37	20	24	108	19,6
	5-7 yıl (lise)	72	61	48	33	214	38,9
	8-10 (ilköğretim II. kademe)	67	52	35	21	125	31,8
	11 yıl ve üzeri (ilköğ. I. kademe)	18	22	8	5	35	9,6
	Toplam	**184**	**172**	**111**	**83**	**550**	**100,0**
Bilgisayar kullanım amacı	Eğitim-öğretim *(ödev hazırlama, araştırma yapma vs.)*	76	74	55	44	249	45,3
	Sosyal paylaşım *(Facebook, MSN, twitter vs.)*	93	84	33	23	233	42,4
	Diğer *(Oyun, film, müzik, haber, alış-veriş, ödemeler vs)*	8	12	23	16	56	10,7
	Toplam	**184**	**172**	**111**	**83**	**550**	**100,0**

Bulgular

Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının derslerde tablet bilgisayarların kullanılmasını destekleme durumları ile bilgisayar tutum toplam puanları arasındaki ilişki incelenmiş ve sonuçlar Tablo 2 ve 3'de verilmiştir.

Tablo 2. Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarına ilişkin merkezi eğilim ve yayılma ölçüleri

Tablet bilgisayarları destekleme durumları	**N**	$\overline{X}$	**S**
Evet	404	3,7423	,6166
Hayır	93	3,2419	,4257
Fikrim yok	53	3,4889	,5030
Toplam	550	3,6333	,6084

Tablo 2'ye göre; tablet bilgisayarların derslerde kullanılmasını destekleyen fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar tutum ölçeği toplam puanlarının aritmetik ortalaması ($\bar{x}$=3,7423), desteklemeyen öğretmen adaylarının ($\bar{x}$=3,2419) ve bu konuda herhangi bir fikri olmayan öğretmen adaylarının ise ($\bar{x}$=3,4889) olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar tutum ölçeği toplam puanlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla, tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) yapılarak sonuçlar Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarıyla ilgili Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	**Kareler Toplamı (KT)**	***sd***	**Kareler Ortalaması (KO)**	***F***	***p***	**Anlamlı Fark**
Gruplararası	20,155	2	10,077	30,109	,000	**1-2**
Gruplariçi	183,078	547	0,335			**1-3**
Toplam	203,232	549				**2-3**

1-Evet, 2-Hayır, 3-Fikrim yok

Tablo 3'e bakıldığı zaman derslerde tablet bilgisayarların kullanılmasını destekleyen fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar tutum toplam puanları ile desteklemeyen öğretmen adaylarının bilgisayar tutum toplam puanları arasında, tablet bilgisayarları destekleyen öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür [$F_{(2\text{-}547)}$= 30.109, p<.05]. Ayrıca Tablet bilgisayarı destekleme noktasında kararsız olanlarla desteklemeyenler arasında da farklılık söz konusudur.

Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının, derslerde tablet bilgisayarların kullanılmasını destekleme durumları farklı değişkenler açısından incelenmiş ve Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının derslerde tablet bilgisayarlar kullanımını destekleme durumlarının farklı değişkenler açısından dağımı

Değişkenler	**Tablet bilgisayarları destekleme durumları**						**Anlamlı Fark**
	Evet		**Hayır**		**Fikrim yok**		
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	
Bölüm							λ^2 (2)=78,02; *p*=,000
Matematik	61	81,7	39	9,3	38	9	***p* < 0.05***
Fen Bilgisi	343	46,9	54	41,5	15	11,5	
Cinsiyet							
Erkek	148	77,9	22	11,6	20	10,5	λ^2(2)= 5,895; *p* = ,056
Kadın	256	71,1	71	19,7	33	9,2	*p* > 0.05
Sınıf							
1. sınıf	134	72,8	35	19	15	8,2	
2. sınıf	123	71,5	33	19,2	16	9,3	λ^2(6)=5,545; *p*= ,476 *p* > 0.05
3. sınıf	82	73,9	14	12,6	15	12,6	
4. sınıf	65	78,3	11	13,3	7	8,4	
Bilgisayara sahip olma duru.							
Evet	279	76,6	53	14,6	32	8,8	λ^2(2)= 5,80; *p* = ,055
Hayır	125	67,2	40	21,5	21	11,3	*p* > 0.05
Bilgisayar kullanım süresi							
1-4 yıl (üniversite)	75	69,4	21	19,4	12	11,1	
5-7 yıl (lise)	153	71,5	38	17,8	23	10,7	λ^2(6)=5,321; *p*= ,050
8-10 (ilköğretim II. k)	137	78,3	27	15,4	11	6,3	***p* < 0.05***
11 yıl ve üzeri (ilköğretim I. k)	39	73,6	7	13,2	7	13,2	
Bilgisayar kullanım sıklığı							
Her gün	249	76,6	50	15,4	26	8	λ^2(4)= 6,119; *p* = ,190
Her hafta	134	70,5	34	17,9	22	11,6	*p* > 0.05

Her ay	21	60	9	14,3	5	14,3		
Bilgisayar kullanım amacı								
Eğitim-öğretim (ödev hazırlama, araştırma yapma vs)	177	71,1	45	18,1	27	10,8	$\lambda^2(4)=$ 9,511; p = ,301 $p > 0.05$	
Sosyal paylaşım (Facebook, MSN, twitter vs.)	180	77,3	38	16,3	15	6,4		
Diğer(Alışveriş, ödeme, oyun, film, müzik, haber)	41	69,5	9	15,3	9	15,3		

Tablo 4'e bakıldığı zaman öğretmen adaylarının tablet bilgisayarların derslerde kullanılmasını destekleme durumları; cinsiyet, sınıf, bilgisayara sahip olma durumları, bilgisayar kullanım sıklığı ve bilgisayar kullanım amacı bakımından anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Diğer yandan bölüm [$\lambda^2(2)= 78,02$; $p<.05$] ve bilgisayar kullanım süresi [$\lambda^2(6)=5,321$; $p<.05$] olarak öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının derslerde tablet bilgisayarların kullanılması konusunda hizmet içi eğitim kursu almaya ihtiyaç duyma durumları ile bilgisayar tutum puanları arasındaki ilişki Tablo 5 ve 6'da gösterilmiştir.

Tablo 5. Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarına ilişkin merkezi eğilim ve yayılma ölçüleri

Tablet bilgisayarları kullanma konusunda hizmet içi kurs almayı isteme durumları	**N**	$\overline{X}$	**S**
Evet	389	3,6395	,5700
Hayır	121	3,6608	,6965
Fikrim yok	40	3,4898	,6790
Toplam	550	3,6333	,6084

Tablo 5'e bakıldığında; tablet bilgisayarların derslerde kullanılması konusunda hizmet içi kurs almaya ihtiyaç duyan fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgisayar tutum ölçeği toplam puanlarının aritmetik ortalaması ($\bar{x}$=3,6395), hizmet içi kurs almaya ihtiyaç duymayan öğretmen adaylarının ($\bar{x}$ =3,6608) ve fikir belirtmeyen öğretmen adaylarının ise ($\bar{x}$ =3,4898) olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar tutum ölçeği toplam puanlarının farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik, ilişkisiz ölçümler için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) yapılmış, sonuçları Tablo 6' da verilmiştir.

Tablo 6. Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarına ilişkin ilişkisiz ölçümler için Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	*sd*	Kareler Ortalaması (KO)	*F*	*p*	Anlamlı Fark
Gruplararası	,930	2	,465			
Gruplariçi	202,302	547	,370	1,258	,285	-
Toplam	203,232	549				

1-Evet, 2-Hayır, 3-Fikrim yok

Tablo 6'ya göre derslerde tablet bilgisayarların kullanılması noktasında hizmet içi kurs almaya ihtiyaç duyma-duymama veya fikri olmama durumları ile bilgisayar toplam tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur *[$F_{(2\text{-}547)}$= 1.258, p>,05]*.

Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının, derslerde tablet bilgisayarların kullanılması konusunda hizmet içi eğitim kursu almaya ihtiyaç duyma durumları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının derslerde tablet bilgisayarların kullanılması konusunda hizmet içi eğitim kursu almaya ihtiyaç duyma durumlarının farklı değişkenler açısından dağımı

Değişkenler	Hizmet içi eğitim alma durumları						Anlamlı Fark
	Evet		Hayır		Fikrim yok		
	f	%	f	%	f	%	
Bölüm							λ^2 (2)=4,56; p=,102
Matematik	86	66,2	37	28,5	7	5,4	p > 0.05
Fen Bilgisi	303	72,1	84	20	33	7,9	
Cinsiyet							
Erkek	110	57,9	63	33,2	17	8,9	λ^2(2)= 24,305; p = ,000
Kadın	279	77,5	58	16,1	23	6,4	***p* < 0.05***
Sınıf							
1. sınıf	136	73,9	30	16,3	18	9,8	λ^2(6)=16,228; p= ,013 ***p* < 0.05***
2. sınıf	124	72,1	6	24,4	6	3,5	
3. sınıf	80	72,1	21	18,9	10	9	
4. sınıf	49	59	28	33,7	6	7,2	

Bilgisayara sahip olma

duru.							$\lambda^2(2)= 6,107$; $p = ,047$ **$p < 0.05$***
Evet	245	67,3	89	24,5	30	8,2	
Hayır	144	77,4	32	17,2	10	5,4	
Bilgisayar kullanım süresi							
1-4 yıl (üniversite)	89	82,4	14	13	5	4,6	
5-7 yıl (lise)	161	75,2	34	15,9	19	8,9	$\lambda^2(6)=30,032$; p= ,000 **$p < 0.05$***
8-10 (ilköğretim II. k)	111	63,4	55	31,4	9	5,1	
11 yıl ve üzeri (ilköğretim I. k)	28	52,8	18	34	7	13,2	
Bilgisayar kullanım sıklığı							
Her gün	215	66,2	87	26,8	23	7,1	$\lambda^2(4)= 12,055$; p = ,017 **$p < 0.05$***
Her hafta	145	76,3	29	15,3	16	8,4	
Her ay	29	82,9	5	14,3	1	2,9	
Bilgisayar kullanım amacı							
Eğitim-öğretim (ödev hazırlama, araştırma yapma vs)	190	76,3	49	19,7	10	4	$\lambda^2(4)= 22,51$; p = ,005 **$p < 0.05$***
Sosyal paylaşım (Facebook, MSN, twitter vs.)	164	70,4	48	20,6	21	9	
Diğer(Alışveriş, ödeme, oyun, film, müzik, haber)	29	49,2	21	35,6	9	15,3	

Tablo 7'e göre öğretmen adaylarının tablet bilgisayarların derslerde kullanılması konusunda hizmet içi kurs almaya ihtiyaç duyma durumları; bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Diğer yandan cinsiyet [$\lambda^2(2)= 24,305$; $p < 0.05$], sınıf [$\lambda^2(6)=16,22$; $p < 0.05$], bilgisayara sahip olma durumu [$\lambda^2(6)=6,10$; $p < 0.05$], bilgisayar kullanım sıklığı [$\lambda^2(6)=16,22$; $p < 0.05$], bilgisayar kullanım süresi [$\lambda^2(6)=30,03$; $p<.05$] ve bilgisayar kullanım amacı [$\lambda^2(4)= 22,51$; $p<.05$] açısından fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmada fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının tablet bilgisayarların derslerde kullanılmasını destekleme durumları; cinsiyet, sınıf, bilgisayara sahip olma durumları, bilgisayar kullanım sıklığı ve bilgisayar kullanım amacına göre anlamlı bir farklılık göstermezken; bölüm [$\lambda^2(2)= 78,02$; $p<.05$] ve bilgisayar kullanım süresi [$\lambda^2(6)=5,321$; $p<.05$]'ne göre anlamlı farklılık göstermektedir. Ulaşılan bu sonuç Daşdemir vd. (2012)'nin Fen bilgisi öğretmenleriyle, Uzoğlu ve

Bozdoğan (2012)'ın Fen bilgisi öğretmen adaylarıyla, Aksu (2014)'ün yaptığı çalışmalarla paralellik göstermektedir. Bilgisayarı uzun süredir kullanan öğretmen adaylarının tablet bilgisayarları destekleme durumları daha kısa süredir kullanan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Ayrıca kız öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre, Alt sınıfların üst sınıflara göre tablet kullanımını destekleme durumları daha yüksektir. Ulaşılan bu sonuç da Daşdemir vd. (2012)'nin yaptığı çalışma ile uyumludur.

Diğer yandan tablet bilgisayarların derslerde kullanılması konusunda hizmet içi kurs almaya ihtiyaç duyma durumları; bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermezken, cinsiyet, sınıf [$\lambda^2(6)=16{,}22$; $p < 0.05$], bilgisayara sahip olma durumu [$\lambda^2(6)=6{,}10$; $p < 0.05$], bilgisayar kullanım sıklığı [$\lambda^2(6)=16{,}22$; $p < 0.05$], bilgisayar kullanım süresi [$\lambda^2(6)=30{,}03$; $p<.05$] ve bilgisayar kullanım amacı [$\lambda^2(4)= 22{,}51$; $p<.05$] açısından fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yine bu sonuç Daşdemir vd. (2012)'nin Fen bilgisi öğretmenleriyle yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir. Çalışmada Uzoğlu ve Bozdoğan (2012)'ın çalışmasından farklı olarak bilgisayara sahip olma durumu ve bilgisayar kullanım sıklığı açısından farklılıklar bulunmuştur.

Tablet bilgisayarların eğitim-öğretim ortamını kapsama alanına aldığı düşünülürse, öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin tablet bilgisayarlar kullanımı konusunda bilgilendirilmeleri faydalı olabilecektir.

Kaynakça

Aksu, H. H. (2014). An Evaluation into the Views of Candidate Mathematics Teachers over" Tablet Computers" to be Applied in Secondary Schools.*TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, *13*(1).47-55.

Bindak, R., & Çelik, H.Ç. (2006). Öğretmenler için tutum ölçeğinin güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Eğitim Araştırmaları*, *22*, 38-47.

Chen, F, Sager, J. (2011). Effects of Tablet PC Use in the Classroom on Teaching and Learning Processes. *Journal of Learning in Higher Education, 7*(2). 55-67.

Daşdemir, İ., Cengiz, E., Uzoğlu, M. & Bozdoğan, A.E. (2012). Tablet Bilgisayarların Fen ve Teknoloji Derslerinde Kullanılmasıyla İlgili Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin görüşlerinin İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 9*(20), 495-511.

Demirel, Ö. ve Altun, E. (2012). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı.* Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Derting, T. L. & Cox, J.R. (2008). Using a tablet pc to enhance student engagement and learning in an introductory organic chemistry course. *Journal of Chemical Education. 85*(12), 1638-1643.

Enriquez, A.G. (2010). Enhancing student performance using tablet computers. *College Teaching*, *58*, 77-84.

Gill, T.G. (2007). Using the tablet PC for instruction. *Decision Sciences Journal of Innovative Education. 5*(1). 183-190.

Güngören, Ö. C., Bektaş, M., Öztürk, E., & Horzum, M. B. (2014). Tablet Bilgisayar Kabul Ölçeği-Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitim ve Bilim*, *39*(176), 69-79.

Le Ber, J. M., Lombardo, N.T. & Quilter, J. (2008). Tablet pc use enhances teaching and student learning. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries, 5*(1), 17-31.

Mccabe, B. (2011). An integrated approach to the use of complementary visual learning tools in an undergraduate microbiology class. *Journal of Biological Education*, *45* (4), 236-243.

Seferoğlu, S.S. (2011). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı.* Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Tekerek, M., Altan, T., & Gündüz, I. (2014). Fatih Projesinde Tablet Pc Kullanımına Yönelik Öğrenci Tutumlarının İncelenmesi. *International Journal Of Informatics Technologıes*, *7*(2). 21-27.

Uzoğlu, M. & Bozdoğan, A.E. (2012). An examination of Preservice Science Teachers' views related to use of tablet PCs in science and technology course in terms of different variables. *Mevlana International Journal of Education (MIJE*). *2*(1), 1-14.

Uşun, S. (2004). *Bilgisayar Destekli Öğretimin Temelleri*. Ankara: Nobel Yayınları.

Yalın, H. İ. (2010). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme.* Ankara: Nobel Yayınları.

The value of ecological viability in science teachers' training: a distance peer learning activity with literature study

Maria KALATHAKİ*

Abstract

The value of ecological viability runs transversely all the values of Education for the Sustainable Development. Approaching this value in schools, the values and principles of ESD are promoted more effectively, to ensure the right of wellbeing of the future generations. It extends the concept of good quality of life with the conservation of ecological and cultural diversity with the security redefinition, justice and human welfare. If we understand what factors and practices motivate individuals, we then may be able to appropriate and allocate resources more efficiently, to develop better education policies and maintain a healthier and more sustainable STEM directions in schools. The training project was designed to promote teaching of ESD values in high schools, with a more structured and targeted way, through the value of ecological viability. It is an ongoing distance and asynchronous training project for science teachers and other specialties of Crete and their colleagues from the rest of Greece. It aims to help teachers to form a clearer profile of the science literate moral citizen, according to the UNECE strategy for ESD (2005) and UN (2015) Agenda 2030.

Teachers, relying on their science knowledge, trying literature reading as more attractive tool and different than they use in everyday school teaching. They invited to highlight the values, by extracting quotes that they believe that are useful to the pedagogical guidance of the future scientists and active citizens. The reading are ESD documents and literature texts from N Kazantzakis works. They share all the excerpts with ICTs (wikispace, facebook, emails).

The extracting fragments concern the values promoted by ESD, grouped into the following categories: A. Conditions for benign life within societies: peace, justice, equality, freedom, nonviolence. B. Position of individuals with regard to other members of society living: social cohesion, solidarity, mutual aid and reconciliation. C. Personal dimension and development: dignity-pride, responsibility-undertaking personal responsibility and international debt, Forbearance-tolerance for diversity, autonomy, not selfishness.

Teachers became researchers and share their findings in a continuous peer learning activity, for 2 months, and discussion from the point of view of scientists and teachers trainees. Practicing this inquiry and participative educational technique they can apply it in the classrooms for interdisciplinary teaching of science cognitive objects.

Keywords: *Values, Education for the Sustainable Development, Ecological viability, Peer Learning Activity, Inquiry Based Learning*

**Ph.D., Med, School Advisor for Secondary Science Teachers of West Crete, Greece, Kalathakimaria.edu@gmail.com*

Introduction

Seventy years ago, an earlier generation of world leaders came together to create the United Nations. From the ashes of war and division they fashioned this Organization and the values of peace, dialogue and international cooperation which underpin it. The supreme embodiment of those values is the Charter of the United Nations. Approximately half century later, the Earth Charter Initiative (2000) promotes the transition to sustainable ways of living in a global society, founded on a shared ethical framework that includes respect and care for the community of life, ecological integrity, universal human rights, respect for diversity, economic justice, democracy, and a culture of peace. By the Agenda 2030 (UN, 2015) United Nations determined to build a better future for all people, including the millions who have been denied the chance to lead decent, dignified and rewarding lives and to achieve their full human potential. We can be the first generation to succeed in ending poverty; just as we may be the last to have a chance of saving the planet.

Ethics, as a set of rules of human behavior in social coexistence, is the second major branch of Philosophy that seeks to identify the moral lifestyle of the people, whether there can be a common ethical code of conduct, a universal moral life form all people (Pelegrinis., 1999). Socrates believed that moral integrity is the highest index of human dignity "(in Pelegrinis, 1999). ESD has a fundamental relationship with the values. According to the UNECE Strategy for ESD (2005), the Education for Sustainable Development promotes common values of peoples, countries, and generations, such as responsibility, solidarity, equality, mutual respect, the dependence of future generations of the oldest and modern and the environment. Seeks to respect the dignity and human rights of all people around the world and a commitment to social and economic justice for all and for future generations, together with a commitment of responsibility towards them. Fosters respect for cultural diversity and terrestrial ecosystems that includes protection and remedies, also the obligation to build a culture of tolerance, peace, locally and globally. The 2030 Agenda of UN (2015) for SD has 17 goals and 169 targets, seeking to build on the Millennium Development Goals and complete what they did not achieve. They are integrated and indivisible and balance the three dimensions of SD: the economic, social and environmental.

The value of ecological viability runs transversely all the values of Education for the Sustainable Development (ESD), presupposing the acceptance of ecological, economic, scientific, aesthetic, existential, spiritual value of nature (Huckle, 2006). Approaching this value in schools, the values and principles of ESD are promoted more effectively, to ensure the right of wellbeing of the future generations. It extends the concept of good quality of life with the conservation of ecological and cultural diversity with the security redefinition, justice and human welfare because, as N. Kazantzakis says in the Report to Greco, "when life managed with the daily struggle to beat the round enemies, natural forces and beasts, hunger, thirst, disease, ever happen to the excess power. This power asks to waste playing. Civilization begins from the moment the game begins".

National efforts in many European countries with reconstruction of the educational system and new curriculums aim to introduce a new conception of learning on the individual learner that becomes teachers "learning facilitators" (Volmary et al, 2009). Learning Environments today have a high range from virtual to real-life, consequently, we should not speak of lessons anymore, and instead we should speak of learning processes or "learning events" that the teachers are in charge of,

participating as educators, trainers and trainees. In Greece, the new high school curriculums are designed to be more participatory, accessional, aim-centralized, digital and sustainable.

As ESD have become a worldwide educational approach, supported by UNESCO and leading educational politicians, there is need for many important clarifications in particular issues of the debate of "green development" in STEM education, focusing to science teaching subjects. Teachers have to undertake educational initiatives to encourage students and themselves in questioning, answering, learning on how should deal with the multifactorial scientific, technological and environmental issues, related to ethical guidance-not indoctrination and our actions norms for correct behaviors, complex situations of the everyday life, inside and outside the schools (Ohman & Ostman, 2008).

If we understand what factors and practices motivate individuals, we then may be able to appropriate and allocate resources more efficiently, to develop better education policies and maintain a healthier and more sustainable Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) educational directions in schools. Since the concern is not country specific but rather global, as scientific and technological advances have expanded scientific understanding and technological innovation, seeming to alter forever what can be done about the vulnerabilities of nature and the human body and mind, saving, improving, and extending human lives. Life sciences is a new field, seeking to better define itself and to refine its methods. As the field of bioethics has developed rapidly in the last century, it has become clear that because of the range of diversity of bioethics issues, more than one methodology is needed and no single discipline can claim a commanding role. Many general areas of inquiry can be distinguished, even though, in practice, they often overlap and cannot clearly be separated. These areas are theoretical, cultural, scientific and policies.

Author N. Kazantzakis was chosen as native, with language although idiomatic, understood by the Cretans, raising, also, the interest of its 'characteristic terms' to all readers. N Kazantzakis was born in Megalo Kastro (Heraklion), the capital of Ottoman-occupied Crete, in 1883 (written on N Kazantzakis Museum's website). He travelled a lot in the world and gathered images, ideas and experiences which he incorporated in all the works. He wrote books, film scripts and poetry, composed plays and drew up novels in French, compiled encyclopedias, dictionaries and schoolbooks, contributed to Greek and Russian newspapers and translated many books. In his successive trips, dealt with key spiritual and global issues, such as the mortality of cultures, poverty, psychology of peoples, their cultures, museums, monuments, and history, which are also ESD issues, which led him to formulate the Greek debt to contribute, in his own way, in the Modern Greek culture (Argyropoulou, 2008). In the preface of "Traveling in England" N. Kazantzakis writes about the crucial moment for humanity (1939), for barbarism, for the moral poverty of science, for the waste of life, hunger and fear, also the debt of the intellectuals to bring order to chaos ... (Argyropoulou, 2008).

As assessment and evaluation have become more complex in our days, the exercise to locate and extract the most suitable, that is in accordance to the aims of the planning activity, practice significantly students and teachers, cultivating many key competences referred in Lisbon Strategy (2000) as communication, digital, interpersonal, intercultural, social competences, cultural

expression, fundamentally learning to learn. These are underpinned by basic skills, and include 'horizontal components' such as critical thinking, creativity, the European dimension, and active citizenship. Taken together, they contribute to achieving personal fulfilment, active participation and improve person's employability. Teachers improve their chances get involved in community learning of school societies, also work individually, with online sessions and webinars that can improve their teaching skills and professionalism, their careers, promoting empowerment with innovative techniques. Through the telecommunications and collaborations they promote, in their schools, the citizen science**.**

Peer review functions as internship which matures students through group work, networking, partnerships and presentations in front of the public. Engaging students and teachers in peer review processes allows classroom science to become decentralized and more analogous to true scientific processes. As students help each other to discover and co-build the new knowledge, they recognize that valid information can come, also, from sources other than the teacher and the textbook, and develop metacognitive view on their readings (Billington 1997; Towns et al. 2000).

This training project was designed to promote teaching of ESD values in high schools, with a more structured and targeted way, through the value of ecological viability. It attended teachers of students who are one step before adulthood and assume the role of the adult citizen in society. It is an ongoing remote project for science teachers and other specialties of Crete and their colleagues from the rest of Greece in the context of distance training program "Searching the Ideal Teacher", which is implemented in the last years by the School Science Advisor of West Crete. The initiative aims to help teachers to form a clearer profile of the science literate moral citizen, according to the UNECE strategy for ESD which adopted at the high-level meeting of Environment and Education Ministers in Vilnius 2005 (UNECE, 2005). Teachers, relying on their science knowledge, trying literature reading as more attractive tool and different than they use in everyday school teaching, invited to highlight the values that should cultivate through the pedagogical guidance of the future scientists and active citizens.

Methodology

The training project was carried out by the reading ESD documents and literature texts from N Kazantzakis works, extracting fragments concern the values promoted by ESD, sharing with ICTs and discussing with the point of view of scientists and teachers trainers. Peer learning activity can be undertaken within an individual classroom, beginning with one-on-one, to the face-to-face pair review and, finally, on the plenary session of virtual reality, learning by the end that scientific research is fundamentally social (Carlsen, Cunningham & Trautmann, 2000).

Peer learning activity, as educational technique, can support highly interdisciplinary teaching of science cognitive objects because it follows the pyramid of Bloom's taxonomy knowledge and remember, understand-describe-explain, apply, analyze, evaluate and create. Also satisfies Maslow's pyramid of needs that are physiological needs, security needs, social needs, needs of recognition and prestige, self-actualization needs. Given the importance of peer review in the scientific process, its absence from the school science and science education literatures is surprising (Carlsen et al, 2001).

The training project carried out in three phases:

A. Preparatory, informative phase. Trainer sent the framework of the training project to the science teachers of west Crete, also their colleagues of other specialties and origin from the rest Greece and asked for interest of participation through a questioner in a Google form document. After collecting the participations, sent the analytical schedule of the training activities with the URL of a wikispace, the project platform for the conformation and co-construction of the training findings and asked to the trainers to become users. Wikis are online communities of people who have a common profession, position or function. They facilitate business transaction, allow members to create a link of shared experiences and challenges. Wikis promote the collaborative learning with teamwork process, in order to contribute ideas (Stea, 2007).

B. Inquiry phase. In this phase is carried out the investigation in the documents of ESD and in N Kazantzakis works

I. In the beginning, the trainer sent to the trainees the basic document of UNECE strategy (2005) to establish the framework of the training activity. After this, trainees were looking for national documents of the Greek Ministry of Education which promotes ESD in high schools.

II. In the second stage, trainees search any document of UNESCO and European Union that referred on the three topics of ESD the subjects, values, methodology and isolate those paragraphs they concern important to answer each topic.

III. In the third stage, they read about the life and the work of the writer N Kazantzakis by visiting the website of N Kazantzakis Museum (Crete, Greece) and have the first sense and idea on his biography and works. Then, they read one book of the writer, of their choice, by the use of the key of conceptual approach of values (Kalathaki, 2012).

The values that mainly approached are grouped into the following categories:

A. Conditions for benign life within societies: peace, justice, equality, freedom, nonviolence

B. Position of individuals with regard to other members of society living: social cohesion, solidarity, mutual aid and reconciliation

C. Personal dimension and development: dignity-pride, responsibility-undertaking personal responsibility and international debt, Forbearance-tolerance for diversity, autonomy, not selfishness.

During the reading, trainees deliver any finding through emails and in the facebook group co-creating a continuous asynchronous round table of a teleconference on ethical issues related to the ESD values, as they emerging from N Kazantzakis works.

IV. In the last stage, trainees fulfil the wikispaces fields of the investigated topics of ESD and the three categories of studied values. They deposit, in a structured way the selected material of the excerpts from the documents and literature they read.

Trainers attempt to structure, categorize and make classifications of data with conceptual analysis. The management of qualitative data utilize the technique of continuous comparison to impose some kind of order and organization, to reveal meanings and categories (Hutchinson S, 1988). By encoding the data is attempted the integration into the relevant categories. In the qualitative method of coding approach, the categories of sought values were known in advance, because the determination has been made in the first level of grouping into the three categories (Kalathaki, 2012). On the second level, as the analysis is in progress, coding of finds becomes more difficult because the extracts need to be

connected and correlated with the already existing, taking, also, into account that the whole discourse analysis subjects to the limitations of the "potential definitions" and the features of the researcher (Stroggylos, 2007).

C. Phase of Reflection and Evaluation. In the final phase, trainees participate in a teleconference discussing what they got from the participation to this distance peer learning activity in a metacognitive process, and answer a questionnaire in a self-evaluation effort. The final outcome, depending on the synthesis of the training team, is uploaded for use to their students and colleagues.

Results and Discussion

The training project was designed to offer the opportunity of sharing knowledge of ESD values coming from the huge number of documents of the global cultural and political organizations UNESCO and European Union, in connection to literature. It aimed to a brainstorm on global environmental issues related to the value of ecological viability which penetrates all the values of ESD (UNECE, 2005; Flogaiti, 2006). The participants of this peer learning activity invited to gather and share data national and European strategies on ESD which they usually do not use in designing of their lessons and projects, educational actions and activities. Obtaining a global perspective in needs of STEM fields and sustainable STEM pipelines, trainers investigated, also, external factors, such as economy and labor market influence in STEM motivation, inasmuch sustainability, which are not only about the protecting the environment but also ensuring social justice and peace. The peer learning training project's tasks were related to planning, facilitating and assessing the approach of the value of 'ecological viability', which runs transversally the values of ESD, supported by N Kazantzakis works.

In the critical reading of documents and texts, kept notes referring to the content and the comments and interpretations of the researcher, as a growing dialogue with the document. The content of printed and digital data examined in a structured manner in which certain types of information sought, making content analysis. "Each word is harder shell that encloses great explosive force. To find what it wants to say, you have to let it burst like a bomb inside you and thus liberate the soul which imprisons" (Report to Greco). A second function of the peer review process, according to many science studies, is uphold the objective nature of science. In general, sociologists have appealed to the processes of consensus-making within the scientific community to explain the 'objectivity' or, perhaps more accurately, 'consensual inter-subjectivity'. Recognizing that the objectivity that matters so much in science is not primarily a characteristic of individual scientists but of scientists communities and that "the 'truth' and 'objectivity' of scientific knowledge derive from its collective characteristics, and are not inherent in the experiences or notions of any single person (Ziman, 1984; Hull, 1988 in William S. et al, 2001).

Targeting peer assessment, an integral component of professional scientific communities, is gaining increasing attention in education and training because of its potential for yielding gains in cognitive, social, affective, transferable skill, and systemic domains (Topping, 1998). Environmental Inquiry (EI) is a NSF-funded secondary school curriculum development project dedicated to the creation, evaluation, and distribution of sociologically authentic environmental science materials. An important goal of EI is to enable students to engage in science as it is practiced in the real world in

several layers of "community," including the classroom, the local geographic, political region, and a community of peers. EI differs from most formal science programs at the high school and college level in its emphasis on the sociological nature of science.

THE COMMON GOOD: 26. To promote physical and mental health and well-being, and to extend life expectancy for all, we must achieve universal health coverage and access to quality.

health care (UN, 2015). The vision is a world of universal respect for human rights and human dignity, the rule of law, justice, equality and non-discrimination; of respect for race, ethnicity and cultural diversity; and of equal opportunity permitting the full realization of human potential and contributing to shared prosperity. No one must be left behind. Culture and morality contribute to the problem of relativism of value differences relevant to science and health, in a multicultural world. In the discussion of bioethics and concepts of the "common good" leads to fundamental human values and, simultaneously, the importance of local context and cultural difference (Koenig & Marshall, 2004). "In this world, he cogitated, you may be lamb or wolf - if you are lamb, they eat you, if you are wolf, you eat! My God, is there a third animal, better, stronger "? And a voice inside replied: there is, there is, priest Yiannaros, be patient! Thousands years till now began to arrive, to become human -has not yet arrived. Are you in a hurry? 'God does not in a hurry, priest Yiannaros'" (Fratricides).

FREEDOM & PEACE: The 2030 Agenda for SD (UN, 2030) seeks to strengthen universal peace in larger freedom, aims to foster peaceful, just and inclusive societies which will be free from fear and violence. Sustainable development cannot be realized without peace. Factors which give rise to violence, insecurity and injustice, such as inequality, corruption, poor governance and illicit financial and arms flows, are addressed in the Agenda. WeNikos Kazantzakis when he received the Peace Prize in Vienna in 1956 had said "Freedom, and only freedom can bring man the supreme good, peace. Never again has the ideal of peace been as necessary as in our time. For the first time, man is consciously ahead of the Science, this sharpened knife, set the evil power in the hands of ape-man. The dark forces still rage within him, threatening and determined. Armed with this evil force, we entered the wild jungle, the so-called atomic era. Such a crucial moment, if we do not want to let the world sink into chaos, we must, as we have unchained the hidden forces in matter, to unchain love, the one imprisoned in every person's heart. Individual power should get into the thrall of the individual heart. We should never forget that freedom and peace are out of the scope of the material world". "Freedom means to fight on the Earth without hope" (Odyseia). "The highest virtue is not to be free but to fight for the freedom (Salvatores Dei). What does it mean free man? He, who does not fear death (Fratricides). On his grave at Heraklion is written his words "I hope nothing, I fear nothing, I am free."

LOVE: "What is love? It is neither compassion nor kindness ... In compassion are two, the one who hurts and the second who commiserate. In kindness are two, the one who gives and the other who receives. But in love is one ... the two merged and become one. Do not distinguish ... Ego and you are perish. Love means I'm lost".

SOLIDARITY: UN (2015) determined to mobilize the means required to implement 2030 Agenda for Sustainable Development through a revitalized global partnership for SD, based on a spirit of

strengthened global solidarity, focused in particular on the needs of the poorest and most vulnerable and with the participation of all countries, all stakeholders and all people.

"One winter evening we saw in the harbor an old Turkish coolie, hidden in a corner, to shivering. Είχε νυχτώσει πια, κανένας δε μας έβλεπε, έβγαλε ο ένας μας στη φανέλα του, ο άλλος το πουκάμισο κι ο τρίτος το γιλέκο του και του τα δώσαμε. It had get dark anymore, nobody could see us, one of us took off his flannel, another the shirt and the third a waistcoat and we gave them to him. We wanted to embrace it, but did not dare. We left sad, ashamed, because we had not completed our duty "(Report to Greco).

RESPONSIBILITY: UN (2015) Agenda 2030 recognizes that each country has primary responsibility for its own economic and social development. The future of humanity and of our planet lies in our hands. It lies also in the hands of today's younger generation who will pass the torch to future generations. "You have responsibility. You do not govern only your little insignificant existence. You're a roll where, for a moment, is played the fate of your kin" (Salvatores Dei). "Love responsibility. Say: It is my duty, and mine alone, to save the earth. If it's not saved, then I am to blame." (in Anemogiannis, 2000).

"We were actually born in an interesting time. A world staggers to fall and another one rises. The forms of destruction and reconstruction flow around us myriad. That's why today, man's responsibility is great. He now knows that every act of his can have repercussions to human fate. He knows that humans, all humans, black and white, are one. If one man at the end of the world is starving, we are the ones to blame; we cannot be free, if one human at the end of the world is still a slave" (Extract from the speech of Nikos Kazantzakis when he received the Nobel Peace Prize in Vienna in 1956).

In the Earth Charter+10 conference emerged the importance of an ethical and spiritual pillar for SD as fourth pillar, added to the social, economic and environmental ones (Clugston, 2011). The shift to strong sustainability will require the participation of religious and spiritual communities and their effective articulation and promotion of this spiritual and ethical pillar. The "Seeds of Hope" exhibition stresses our interconnectedness with the rest of the community of life and the need to broaden our sphere of compassion and concern. It encourages viewers to overcome feelings of powerlessness and highlights the fact that a single individual can initiate positive change. The exhibition uses the "Learn, Reflect, Empower" formula sending the message "It starts with one", key slogan encouraging and enforcing each citizen to make the difference in his own biotope. "As Rokefeller said, we all have a choice. We can allow ourselves to be paralyzed by despair over the negative trends or we can join the many courageous people of good will who are trying to build a better world". "Well, poor man, he said loudly. You can move mountains, you can do miracles, and you sink in the manure, the laziness and unfaithfulness! God you have inside you! God carry and you do not know it!! You learn it while you die, but it's too late. Let's roll up and drag, may hear us!" (Fratricides).

Epilogue

Sooner or later, civilizations disappear and are replaced by others. According to the historian Tonbi, civilizations disappear because suicide, as result of their inability to overcome internal crises

(Bertrand, 2009). What can we learn from the war periods, invasions, disasters and crisis has seen and experienced by humanity? On June 18, 1946 in BBC London, Nikos Kazantzakis addressed the following message to intellectuals throughout the world, which was drawn on his mind while being in Aegina. The plea was published in the "Life and Letters" magazine in London, no. 109, in September 1946.This voice is not only addressed to Greeks, but also to pure and honest people in the world. This era that humanity experiences is crucial, and the world is now such a united body that it is impossible for a nation to be saved, if not everyone is saved, and if a nation is lost, it can drag on loss every other nation. Time has ever gone when a nation could be isolated and saved or perished alone. This is why today, speaking to the people of your race, feels like talking to all human races together. So many years seems nothing to have been changed… It is too late to shut our eyes and turn a blind eye and it is also too late to be pessimistic... Escape is not victory, the dream is laziness! Only work can fill the soul and save the world (Salvatores Dei).

In a letter to Galatea, N Kazantzakis wrote "I shall start to perform one of my old plan, to write a series of books for children for the coming society. We must be ready… My mind in recent months took a confident decisive direction: the secret, fruitful theories that, until now, my soul was satisfied, I see now most clearly my era and my debt. The disaster, disaster, disaster! All this current wretchedness and dishonesty must fall. If they were leaving me in any place of the world, my first task would be to build a school… To teach them why they should become good teachers, good scientists, good and prolific fathers. To teach them how to read a poem, how they should watch the stars, the animals, the people, the ideas. If the school succeeds to get used the children to love the truth, beauty, ethics, the society and the nation, they progress and greatened. School is the root of all good and all bad. In teacher's hands is the future of the Tribe" (Andrikakis, 2007). "True teachers are those who use themselves as bridges over which they invite their students to cross; then, having facilitated their crossing, joyfully collapse, encouraging them to create their own."

References

Andrikakis, A. (2007). Nikos Kazantzakis Anniversary Special issue 50 years of his death, Patris newspaper, Publisher Mykoniatis SA, Heraklion Crete, Friday, October 26

Anemogiannis, C. (2000). N. Kazantzakis path to eternity, version Museum N. Kazantzakis, Heraklion Varvaroi, second edition

Argyropoulou, X. (2008). Works 'Traveling' by Nikos Kazantzakis as good educational and training materials in Nikos Kazantzakis and Education, Library of the Panhellenic Union of Philologists, Ellinoekdotiki, Athens

Bertrand, Y.A. (2009). Home, Publications newspaper Kathimerini, Athens

Bonnet M, (2007). Environmental ethics and the issue of Nature, University Notes Workshop 4-8 December, Graduate Program "Environmental Education" TEPAES, Aegean University, Rhodes

Carlsen, W.S., Cunningham, C.M. & Trautmann, N.M. (2001). *Peer Review by School Science Students: It's Role in Scientific Inquiry.* Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching. St. Louis, MO. March 25-28, 2001.

Clugston, R. (2011). Ethical framework for a sustainable world: Earth charter plus 10 conferences and follow up. *Journal of Education for Sustainable Development, 5*, 173. Retrieved January 7, 2013

Earth Charter. (2000). Earth Charter Initiative, http://www.earthcharter.org, retrieved 090316

Flogaiti E. (2006) Education for Environment and Sustainability, publications Greek Letters, 2nd edition

Huckle, J. (2006). *Philosophical framework for ESD Understanding society and nature and sustainable development*, University Notes Workshop 4-8 December, Graduate Program "Environmental Education" TEPAES, Aegean University, Rhodes

Kazantzakis, N. (1946). Plea to the intellectuals of the world, June 18, BBC London, The plea was published in the "Life and Letters" magazine in London, no. 109, in September 1946

Kazantzakis, N. (1956). Speech of N Kazantzakis in the awarding of the Peace Prize in Vienna, June 28, 1956

Kazantzakis Museum, (2015). N Kazantzakis, his life and works, available http://www.kazantzaki.gr/index.php?level=2&lang=en

Kalathaki, M. (2012). Respect for diversity through N. Kazantzakis works for teaching of values Education for Sustainable Development at the Lyceum, Pedagogical Logos Journal, *Quarterly Issue Pedagogical Reflection*. Volume H-2012-Issue 2

KEE. (1999). The evaluation of students in high school, General guidelines and methodology elements YPEPTH-KEE, Athens

Ohman, J. & Ostman, L. (2008). Clarifying the Ethical Tendency in Education for Sustainable Development Practice: A Wittgenstein-Inspired Approach, *Canadian Journal of Environmental Education, 13* (1)

Pelegrinis, T. (1999). *Principles of Philosophy. School Book of C Class of Lyceums,* Organization for Publishing School Books, Athens

Post, S. (2004). Encyclopedia of Bioethics, 3rd ed, Macmillan Reference USA
"Seeds of Hope" exhibition: Visions of sustainability, steps toward change

Stea E.M, et al. (2007). One wiki for the wiki, http://dreamteam.wikidot.com/start

Towns, M. H., K. Marden, D. Sauder, R. Stout, G. Long, M. Waxman, M. Kahlow, and T. Zielinski. (2000). Interinstitutional peer review on the Internet. Journal of College Science Teaching 30:(4)

Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. Review of Educational Research.

UN. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, United Nations A/RES/70/1

UNECE. (2005). *Unece strategy for esd which adopted at the high-level meeting of environment and education ministers in vilnius 2005*, http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.e.pdf

Volmari K, Helakorpi S & Frimodt R. (2009*). Competence framework for vet professions*, Handbook for practitioners, Finnish National Board of Education and editors, Sastamala.

William S., Carlsen S. W., Cunningham M.C., Trautmann M. N. (2001). *Peer review by school science students: its role in scientific inquiry.* Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, St. Louis, MO March 25-28.

Glocalization in English as a Foreign Language (EFL) Coursebooks

İsmail YAMAN*

Abstract

The integration of culture into language teaching has long been a hot issue for curriculum developers and language teachers. Therefore, the extent to which the components of the target culture are covered in language classes varies remarkably considering the setting and context in which language teaching happens. In recent years, there has been a blooming trend to the favour of covering local culture elements. This trend actually does not exclude the use of target culture elements; instead, it introduces a balanced distribution of the global and local culture components in the employed course materials. This study aims to explore the reflections of this recent 'globalization plus localization (glocalization)' trend on the English coursebooks 'Sunshine' for 7th graders and 'Upturn in English' for 8th graders within English as a foreign language (EFL) context of Turkey. In order to find out the reflections of glocalization in the coursebook, the content of the whole 'Student's Book' was analysed by the researcher and the relevant points were identified. Following the coding and categorization phases, the reflections of the glocalization trend were found out through examples from the book. Components like the characters employed in the dialogues, the content of the covered reading passages, and the covered places were found to possess signs of glocalization within Turkish EFL context. Under these findings, discussion and suggestions are introduced for both English language teachers and the teacher training process they undergo in English Language Teaching (ELT) programmes at university.

Keywords: *Glocalization, Coursebooks, English As A Foreign Language, English Language Teaching*

Özet

Kültürel unsurların dil öğretimine dahli yabancı dil öğretimi alanında önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Hangi kültürel unsurun ne kadar ve ne şekilde dil öğretim sürecine dâhil edileceği dil öğrenme ortamına göre değişiklik gösterebilir. Ancak, son yıllarda yerel unsurların bu bağlamda kullanımı yeni bir eğilim olarak değerlendirilebilir. Bu eğilim hedef dilin ait olduğu kültürü veya uluslararası kültürü dışlama anlamına gelmiyor; aksine bu dış kültürel unsurların yerel kültürle bir arada dengeli bir şekilde kullanılması anlamına geliyor. Bu çalışma uluslararası ve yerel kültürel unsurların bir arada kullanılması eğiliminin 'Sunshine' isimli 7. sınıf ve 'Upturn in English' isimli 8. sınıf İngilizce ders kitaplarındaki yansımalarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaçla ilgili kitaplar içerik analizi yoluyla incelenmiş ve kodlama ve kategorileri tespit etme aşamalarıyla kitaplardaki somut örnekler tespit edilmiştir. Tespit edilen kategoriler ve örnekler

* *Assist. Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, English Language Teaching Programme, e-mail: ismail.yaman@omu.edu.tr*

çerçevesinde değerlendirmeler yapılıp hem İngilizce öğretmenlerine hem de aday İngilizce öğretmenlerine ve eğitimlerine ilişkin öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Uluslararası Ve Yerel Unsurların Bir Arada Kullanılması, Ders Kitapları, Yabancı Dil Olarak İngilizce, İngilizce Öğretimi*

Introduction

Language and culture constitute an inseparable match and therefore language learning process cannot be thought of without the broad integration of culture. But which culture? To what extent? If we want to offer an optimum answer to these questions within Turkish EFL context, we should have a look at the principles covered in the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and their reflections in the curricula adopted by the Turkish Ministry of National Education (henceforth MONE). CEFR principally aims to encourage multilingualism-plurilingualism and multiculturalism-pluriculturalism. This principle makes it clear that CEFR attaches considerable importance to the coverage of diverse cultural elements during language learning process. In line with this, the current English Language Curriculum for Primary Education (Grades 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8) released by the MoNE in 2013 states: "… it is expected that learners will become confident and proficient users of English, developing appreciation for their own unique culture while learning to understand and value a broad spectrum of international languages and cultures in accordance with the CEFR's emphasis on plurilingualism and pluriculturalism." (p. 3).

Cortazzi and Jin (1999) mention three categories while referring to culture in English coursebooks: source culture, target culture, and international culture. Source culture components include elements that belong to one's own country and society. It can be exemplified with Blue Mosque, Cappadocia, and so on within the framework of Turkish EFL context. Target culture components encompass elements belonging to British and American societies for EFL learners; and Hollywood and Manchester United can be given as examples. International culture components cover elements belonging to neither the source culture nor target culture. Chinese cuisine and pyramids in Egypt can be counted as examples for this category. Likewise, McKay (2000) proposes a parallel categorization of cultural elements in language teaching materials: target culture materials, learners' own culture materials, and international target culture materials.

While designing teaching materials, different approaches may be adopted regarding the coverage of cultural elements. However, in recent years, especially with the radical influence of CEFR there has been a holistic view towards the inclusion of cultural items in teaching materials. According to Alptekin (2002) intercultural communicative competence should be raised among EFL learners and, to this end, he suggests that "instructional materials and activities should involve local and international contexts that are familiar and relevant to language learners' lives" (p. 63) and adds: "Instructional materials and activities should have suitable discourse samples pertaining to native and nonnative speaker interactions, as well as nonnative and nonnative speaker interactions" (p. 63). As Alptekin (2002) emphasizes, EFL learners should be exposed to a variety of cultural elements including both international and local components.

The framework above suggests a new concept 'glocalization', popularized by Roland Robertson (1995) who defines it as "the simultaneity– the co-presence–of both universalizing and particularizing tendencies" (p. 25) from a sociological perspective. Considering the issue from the perspective of economics, Swales (2004) defines glocalization as "a bifurcation away from the historically powerful nation state in two directions: one upward towards a world increasingly dominated by multinational corporations and international and supranational entities ... and one downward (as it were) towards regional aspirations, niche marketing, local involvements" (p. 11). Khondker (2004) lists the following points regarding the concept 'glocalization':

1. Diversity is the essence of social life
2. Globalization does not erase all differences
3. Autonomy of history and culture give a sense of uniqueness to the experiences of groups of people whether we define them as cultures, societies or nations
4. Glocalization is the notion that removes the fear from many that globalization is like a tidal wave erasing all the differences
5. Glocalization does not promise a world free from conflicts and tensions but a more historically grounded understanding of the complicated – yet, pragmatic view of the world.

As is clear from the covered definitions, the term 'glocalization' is not something specific to education or language learning; rather it is broad concept that has its reflection in various realms. Considering the teaching materials employed in EFL contexts, the combination of the three different types of cultural elements (Cortazzi and Jin, 1999; McKay, 2000) can be considered as glocalization in terms of covering culture. Taking the issue within the specific context of EFL coursebooks in Turkey, Kırkgöz and Ağçam (2011), without mentioning the 'glocalization' term, investigated the extent to which locally published coursebooks at primary level in Turkey contain source culture (Turkish), target culture (British or American), and international target cultural components based on the categorization introduced by Cortazzi and Jin (1999). The results yielded by the study point out that the analysed coursebooks bring all of these three types of cultural components together and aim to let learners get acquainted with different cultural elements.

The current study aims to find out the reflections of glocalization in two recently published coursebooks used at primary level in Turkey. The findings to be yielded by this study are expected to give some clues as to the current trend about the coverage of cultural elements in English language teaching materials in Turkey.

Methodology

This study adopts a descriptive design and involves the content analysis of cultural components in two randomly selected coursebooks used by state schools at primary education level in Turkey. One of the analysed books is *Sunshine* written by Arda and Onay (2015) for 7th graders. Sunshine was recognized as a coursebook by the Turkish Ministry of National Education for 5 years as of 2014-2015. The other one is "Upturn in English" written by Şener (2015) for 8th graders. Upturn in English was recognized as a coursebook by the Turkish Ministry of National Education for 5 years as of 2015-2016.

While conducting content analysis on the selected coursebooks, the 4-step model proposed by Yıldırım and Şimşek (2013) was used: (1) coding, (2) identifying categories, (3) arranging codes and categories, (4) attaining findings and interpreting. An experienced ELT professional was consulted at each stage of the qualitative analyses.

Findings and discussion

The content analysis on the coursebooks "Sunshine" and "Upturn in English" suggests the following categories and examples in view of glocalization of cultural elements.

Table 1. Categories Yielded by the Content Analysis and Related Examples from Sunshine and Upturn in English

	Categories	Sunshine	Upturn in English
1	Characters used in dialogues and texts	Tom, Kate (p.10); Ayşe (p.12); Britney (p.23); Clara (p.27); Ali (p.28); Jeff (p.33); Dora (p.56); Sally (p.73); Martin, Sue, William, Ken (p.99), etc.	Frank, Mike, Suzy, Kevin, Ahmet (p.11); Zeynep, Salim (p.13); Jane, Dave, Nancy (p.14); Donna, Gale (p.18); Fred (p.21); Daniela (p.23); Mehmet, Ayşe (p.32); Bob, Dan (p.46); Hasan (p.50), etc.
2	Celebrities	Emma Stone, Selena Gomez, Johnny Depp, Kıvanç Tatlıtuğ (p.11); Justin Timberlake, Beren Saat (p.97), etc.	Tom Cruise (p.11); Taylor Swift (p.24), etc.
3	Important Figures	Salvador Dali (p.17); Albert Einstein, Alfred Hitchcock (p.20); Galileo, Atatürk, Wright Brothers (p. 98); John Lennon (p.98), etc.	Mark Antony, Cleopatra (p.63); James Watson, Stephanie Kwolek (p.76); Thomas Edison, The Wright Brothers, Archimedes, Charles Babbage, Alexander Bell, Benjamin Franklin, Galileo (p.77); Utkan Demirci (p.78), etc.
4	Sport Teams	Barcelona, Real Madrid (p.31); Galatasaray, Juventus, Manchester United,	

		Chelsea (p. 32), etc.	
5	Famous Sportspeople	Neymar (p.28); Michael Phelps, Serena Williams, Kerem Gönlüm (p.30); Wesley Sneijder (p.32); Messi, Arda Turan (p.97), etc.	
6	Animals	camel, lion, penguins (p.39); dodo, panda (p.40); polar bear (p.42), etc.	
7	Superstitions	superstitions from Afghanistan, Africa, China, Russia, Britain, Japan, Turkey (p.63), etc.	
8	Countries	Spain (p.17); United States (p.18); Germany (p.21); Afghanistan, China, Russia, Britain, Japan, Turkey (p.63), Italy (p.98), etc.	Indonesia, Sri Lanka, India, Thailand, and the Maldives (p.85); Mexico, Afghanistan (p.86), etc.
9	Geographical Regions or Places	Middle East, Africa (p.39); Mauritius, Indian Ocean, Asia (p.40), etc.	Caribbean Islands (p.64); Sea of Marmara, Uludağ, Anatolia (p. 65); Perito Moreno Glacier (p.81); Sumatra (p.85), etc.
10	Cities	Figueres (p.17); Madrid (p.19); Manchester (p.32); Salonika (p.98); Berlin, Ankara (p.100); Antalya, Bodrum (p.104); İzmir, İstanbul (p.106), etc.	Antalya, Nevşehir, Muğla (p.58); Moscow, Paris, New York, London, İstanbul (p.60); Tarsus (p.63); Kingston (p.64); Bursa (p. 65); Santa Cruz (p.81); Oklahoma City, Kabul (p.86), etc.
11	Institutions	Russian, Japanese, French, and European space agencies (p.94);	

		TÜBİTAK, TUSAŞ (p.95); NASA (p.97), etc.	
12	Symbolic Visuals	Ancient Egypt hieroglyphics, Spiderman, Ninja Turtles, (p.44); Turkish TV programmes (p.45); Halloween party (p.53); skyscrapers from Shanghai (p.70); Turkish flag (p.73-75), etc.	Indian movie (My Name is Khan), American movie (Dinner for Schmucks), Maiden's Tower (p.62); visuals from Tarsus (p.63); Jamaican flag (p.64); Los Glaciares National Park in Argentina (p.81), etc.
13	Popular Tourist Destinations and Symbolic Buildings		Hagia Sophia Museum, Kremlin Palace and Red Square, Tower Bridge, Eiffel Tower, Statue of Liberty (p.60); Taj Mahal, Niagara Falls, Blue Mosque, Big Ben, Great Pyramid (p.61); Cleopatra's Gate, The Roman Bridge of Justinian, Tarsus Museum, The St. Paul's Church, The Mosque of Prophet Daniel, Eshab-ı Kehf Cave, Roman Road, Grand Mosque and Kırkkaşık Bedesten (p.63); Emir Sultan Mosque, Green Tomb (p.65); London Science Museum (p.82), etc.
14	Cuisine		French toast (p.29); pizza (p.30); Turkish pilaf (p.32); Kabuli palaw (Afghan pilaf),

	beshbarmak (Turkmen dish), colcannon (Irish dish) (p.33); kebab (p.63); İskender, İnegöl meatball, Kemalpaşa dessert, candied chestnut (p.65), etc.

As it is obvious from Table 1, a total of 14 categories were identified through the content analysis conducted on the coverage of cultural elements in the coursebooks Sunshine and Upturn in English. While 12 categories are applicable to Sunshine, 9 categories can be linked to Upturn in English. The 14 categories are characters used in dialogues and texts, celebrities, important figures, sport teams, famous sportspeople, animals, superstitions, countries, geographical regions or places, cities, institutions, symbolic visuals, popular tourist destinations and symbolic buildings, and cuisine.

Considering the examples covered in Table 1 with reference to the framework designated by Cortazzi and Jin (1999) and McKay (2000), it can be easily said that there is an apparent blend of local, target, and international cultural elements. That is glocalization appears to be a characteristic adopted by the coursebooks Sunshine and Upturn in English. For instance, under the category of sport teams in Sunshine, Real Madrid which belongs to Spanish culture constitutes an example of international culture. On the other hand, Galatasaray forms an example of local culture for Turkish EFL learners and Manchester United constitutes an example of the target British culture. Also, in the category of cities for Upturn in English, we can see a combination of Moscow, New York, and Nevşehir. In addition, for the category of popular tourist destinations and symbolic buildings in Upturn in English, Hagia Sophia Museum, Blue Mosque, Kremlin Palace, Tower Bridge, Eiffel Tower, and Statue of Liberty constitute a good example of glocalization. The same trend can be easily observed through the above examples in almost all of the remaining categories.

Conclusion

In this study we aimed to find out the reflections of glocalization in two randomly selected primary education coursebooks used in Turkish state schools in terms of cultural elements. The categories and examples attained through the conducted qualitative analyses reveal that the cultural elements belonging to local, target, and international culture are covered in a balanced way in these two recently published books accepted by MoNE. The findings of the current study is quite important in that it shows that these to recently published books comply with the culture-related principles of CEFR and the accordingly constructed English Teaching Programme by MoNE (2011). The findings also support the findings obtained by Kırkgöz and Ağçam (2011).

In the light of the obtained findings the following points can be forwarded to the members of the ELT field in Turkey:

1. Culture is an indispensable dimension in ELT.
2. Intercultural competence should always be fostered through well-designed materials.
3. The culture-related tenets of CEFR should be well understood by ELT professionals and be taught effectively to prospective English language teachers in ELT programmes.
4. The inclusion of cultural elements should not be *subtractive* but *additive*.
5. The components of local culture should be covered in EFL coursebooks and materials.
6. Similarities and differences of different cultures should be covered in EFL coursebooks and materials so that awareness as to cultural diversity and wealth around the world can be raised among students.
7. Balanced coverage of various cultural elements in EFL coursebooks and materials should aim to establish an intercultural tolerance among students.
8. ELT programmes at Turkish universities should equip prospective English language teachers with the necessary infrastructure as to the practice and reflections of recent trends like glocalization.

References

Arda, A. and Onay, Ö. (2015). *Sunshine*. Ankara: Lider Publishing.

Alptekin, C. (2002). Towards intercultural communicative competence in elt. *ELT Journal, 56*(1), 57–64.

Cortezzi, M., & Jin, L. (1999). Cultural mirrors: materials and methods in the EFL clasroom. *Culture in Second Language Teaching and Learning. CUP: Cambridge*, 196-219.

Khondker, H. H. (2004). Glocalization as globalization: Evolution of a sociological concept. *Bangladesh e-Journal of Sociology, 1*(2).

Kirkgöz, Y. and Ağçam, R. (2011). Exploring culture in locally published English textbooks for primary education in Turkey. *CEPS Journal, 1*(1), 153-167.

McKay, S. L. (2000). Teaching English as an international language: implications for cultural materials in the classroom. *TESOL Journal, 9*(4), 7-11.

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2013). *Ilköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) İngilizce dersi (2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*.

Robertson, R. (1995). Glocalization: Time-space and homogeneity heterogeneity. In M. Featherstone, S. Lash, & R. Robertson (Eds.), *Global modernities*, 25-44. London, UK: Sage.

Swales, J. (2004). Research genres. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Şener, M. (2015). *Upturn in English*. Ankara: Evrensel İletişim Publishing.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in social sciences]*. Ankara: Seçkin.

21st Century Skills for English as a Foreign Language (EFL) Learners and Teachers

İsmail YAMAN*

Abstract

The advent of the 21st century brought a number of remarkable changes to human life. This era of information requires human beings to possess some characteristics to effectively carry out certain tasks including learning and teaching. These skills cover a broad variety of desired qualities about human beings and aim to help people become successful at what they do. They include various skills like global awareness, critical thinking, information and computer literacy, flexibility, autonomy, and so on. These skills constitute an important dimension for language learners and teachers in this new era and the importance they possess goes up each passing day with the development we experience in the world. This study focuses on the vital significance of acquiring these skills for EFL learners and teachers within Turkish EFL context. To this end, background of the 21st century skills will be given and these skills will be elaborated through their merits for English learners and teachers at primary, secondary, and tertiary levels. Under the framework drawn in this study, some key suggestions as to the potential integration of these skills into the teacher training process will be presented for the English Language Teaching (ELT) programmes at Turkish universities.

Keywords: *21st century skills, EFL learners, EFL teachers, ELT programmes*

Özet

21. yüzyılın gelişi insan hayatında pek çok değişiklik meydana getirmiştir. Bu bilgi çağı öğrenme ve öğretme dâhil pek çok alanda insanların başarıya ulaşabilmeleri için bazı özelliklere sahip olmalarını gerektirmektedir. Bu beceriler geniş bir alanı kapsamaktadır ve temel olarak insanların yaptıkları işi daha iyi yapmalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Küresel farkındalık, eleştirel düşünme, bilgi ve bilgisayar okuryazarlığı, esneklik, özerklik gibi beceriler bu bağlamda örnek olarak sıralanabilir. Bu beceriler dil öğrenenler ve öğretenler için de büyük önem arz etmektedir ve bu önem her geçen gün daha da artmaktadır. Bu çalışma 21. yüzyıl becerilerinin Türkiye bağlamında dil öğrenme sürecindeki yeri ve önemini tartışmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla bu becerilere ilişkin gerekli bilgiler ortaya konulacak ve becerilerin dil öğrencileri ve öğretmenlerine sağlayabileceği katkılar ele alınacaktır. Sunulan bilgiler ışığında bu becerilerin kullanımı ve İngilizce öğretmenliği programlarında ele alınmasına ilişkin bazı öneriler ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *21. yüzyıl becerileri, yabancı dil olarak İngilizce öğrencileri, yabancı dil olarak İngilizce öğretmenleri, İngiliz dili eğitimi*

* *Assist. Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, English Language Teaching Programme, e-mail: ismail.yaman@omu.edu.tr*

Introduction

The journey of mankind went on hunting and then agriculture for a long period of time in history. The agrarian system turned into an industrial way of life following the radical steps in the realm of industry; and as of the late 20th century the industrial system was gradually replaced by 'information/knowledge age'. "Knowledge is no longer being thought of as 'stuff' that is developed (and stored) in the minds of experts, represented in books, and classified into disciplines. Instead, it is now thought of as being like a form of *energy*, as a system of networks and flows – something that *does* things, or makes things happen" (WEB 1).

What Makes 21st Century Learning Different from the Previous Ones?

The information era which characterizes the 21st century has brought fundamental changes in the understanding of education in general and foreign language learning/teaching in particular. Especially with the unprecedented advances in technology, the realm of education has faced novel paradigms. Eaton (2010) lists what is out and in as to the 21st century language classroom as follows:

What's out:

1. *Vague, hollow promises that can't be proven.*
2. *Saying that learning languages is easy.*
3. *Authoritative teacher attitudes.*
4. *Complaining about cutbacks and lack of funding.*
5. *Language labs.*

What's in:

1. *Clear, provable demonstrations of learning.*
2. *Frameworks, benchmarks and other asset-based approaches to assessment.*
3. *Individualized, customizable, learner-centred approaches.*
4. *Proving the value of language learning through stories and speech.*
5. *Using technology for language learning.*
6. *Linking language learning to leadership skills.*
7. *Showing funders the impact their investment has on our students, our communities and our world.*

The list above clearly shows that a transparent, learner-centred, criteria-based, and technology-enhanced approach is adopted in the realm of language learning and teaching as part of the new paradigms brought by the 21st century. Parallel with the framework introduced by Eaton (2010) & Mintz (2014) lists five ways that 21st and 20th century learning will differ as follows:

1. A 21st century education will be geared toward 100 percent proficiency.
2. It will rest on the science of learning.
    a. Cognitive Flexibility
    b. Cognitive Load
    c. Generation Effect
    d. Grounded Cognition
    e. Higher-Order Thinking
    f. Mental Modelling
    g. Metacognition

   h. Multiple Delivery Modes
   i. Narrative Learning
   j. Organization Effect
   k. Regulatory Fit
   l. Spaced Learning
   m. Testing Effect
   n. Testing Expectations
3. It will be data-driven.
4. It will be personalized.
5. It will take advantage of technology in ways that truly enhance the learning experience.

Just like Eaton (2010) & Mintz (2014) mentions proficiency-based, science-oriented, data-driven, personalized, and technology-enhanced learning as the typical characteristics of the 21st century learning. Palmer (2015) lists 15 characteristics of a 21st century teacher as follows:

1. Learner-Centred Classroom and Personalized Instructions
2. Students as Producers
3. Learn New Technologies
4. Go Global
5. Be Smart and Use Smart Phones
6. Blog
7. Go Digital
8. Collaborate
9. Use Twitter Chat
10. Connect
11. Project-Based Learning
12. Build Your Positive Digital Footprint
13. Code
14. Innovate
15. Keep Learning (WEB 2)

In Table 1 below, 20th and 21st century educational paradigms are covered according to different categories in a comparative format:

Table 1. 20th and 21st Century Educational Paradigms

Categories	**20th Century Paradigm**	**21st Century Paradigm**
Interaction	Mainly individual some collaboration	Mainly collaborative some individual
Assessment	Mainly summative assessment with some formative elements Percentage/numerical	Formative with summative Criteria based assessment
Centricity	Teacher-centric	Student-centric

Learning programs	Group based some extension or remedial	Individual learning programs
Learning program outcomes	Assessment focused	Process & Outcomes focused
Learning focus	Predominantly **content** with some process	Predominantly **process** with seamlessly embedded content
Teaching approach	Just in case learning	Just in time learning
Learning relevance	Low relevance to the learner Often low currency Can lack context for the learner	Relevant to learner Current and topical Has high contextual value for learner (me, group, community or global significance)
Daggett's application model	Low, content often relevant to only to current unit of learning or course	Can be applied across several areas of learning. Applicable to real life unpredictable situations
Think Skills	Predominantly lower order	Predominantly higher order
Technology use	Literacy (learning about technology) Augmentative (learning with technology)	Transformative (learning through technology)
Teaching methodologies	Lecture, Stand and Deliver, Teacher centric Instructional approach	Project and problem based learning, Constructivist
Student involvement in learning	Students given content & told processes	Students construct content & develop and evaluate processes.
Feedback	Limited	Multiple sources – self, peer & teacher/mentor
Student self-management	Based on rules. Limited or no student input into framework	Based on moral and ethical approach Students, staff & community partnership in development- Digital Citizenship

Student promotion	Academic promotion with single level learning	Social Promotion with multi-levelling & extensive learner support
Gifted and talented	Focus on acceleration	Focus on extension and acceleration
Learning styles	Predominantly Read/Write & Auditory	Broad use of multiple learning styles (Visual, auditory, Kinaesthetic & read/write) Application of multiple intelligences
Physical Exercise	Reduction in Physical education classes. Often supportive of single sporting code	Daily exercise and frequent use of movement within classes. Supportive of individual and team sports
Reporting systems	Semester and Term based paper reports. A-E grade system Use of comment banks Comments often summative Limited word count available for comments	Digital format with regular timely update Criterion based with clear descriptors Focused & relevant comments with formative aspect
Timing of learning	Traditional school timing Emphasis on 9-3 learning with homework	School times flexible and based on neurological research. Anywhere anytime learning facilitated by transformative technology use
School design	Classrooms & laboratory Single purpose spaces	Learning commons Flexible learning spaces Casual learning spaces

(WEB 3)

The comprehensive framework as to the educational paradigm shift between 20th and 21st century given in Table 1 is covered in a brief and to-the-point manner in Table 2 below which takes the issue within the specific context of language learning.

Table 2. Comparison of Language Learning Trends Today and in the Past

In the past	**Today**
- Students learned about the language (grammar) - Teacher-centred class - Focused on isolated skills (listening, speaking, reading, and writing)	- Students learn to use the language - Learner-centred with teacher as facilitator/collaborator - Focus on the three modes: interpersonal, interpretive, and presentational

- Coverage of a textbook
- Using the textbook as the curriculum
- Emphasis on teacher as presenter/lecturer
- Isolated cultural "factoids"
- Use of technology as a "cool tool"
- Only teaching language
- Same instruction for all students
- Synthetic situations from textbook
- Confining language learning to the classroom
- Testing to find out what students don't know
- Only the teacher knows criteria for grading
- Students "turn in" work only for the teacher

- Backward design focusing on the end goal
- Use of thematic units and authentic resources
- Emphasis on learner as "doer" and "creator"
- Emphasis on the relationship among the perspectives, practices, and products of the culture
- Integrating technology into instruction to enhance learning
- Using language as the vehicle to teach academic content
- Differentiating instruction to meet individual needs
- Personalized real world tasks
- Seeking opportunities for learners to use language beyond the classroom
- Assessing to find out what students can do
- Students know and understand criteria on how they will be assessed by reviewing the task rubric
- Learners create to "share and publish" to audiences more than just the teacher.

What are these 21st Century Skills?

The Partnership for 21st Century Skills (P21) introduces a framework on the classification of 21st century skills accompanied by support systems. The framework covers (1) key subjects and 21st century themes, (2) learning and innovation skills, (3) information, media and technology skills, (4) life and career skills, (5) support systems. Figure1describes this framework:

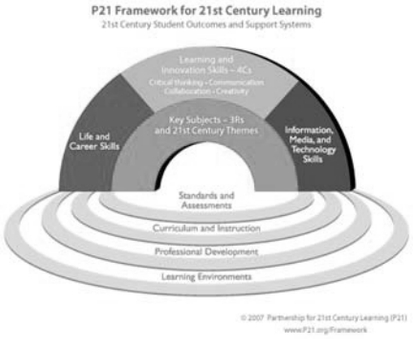


Figure 1

1. **Key Subjects and 21st Century Themes**

Key subjects:

English, reading or language arts
World languages
Arts
Mathematics
Economics
Science
Geography
History
Government and Civics

21st century interdisciplinary themes:

Global awareness
Financial, economic, business and entrepreneurial literacy
Civic literacy
Health literacy
Environmental literacy

2. **Learning and Innovation Skills:**

Creativity and Innovation

Think Creatively
Work Creatively with Others
Implement Innovations

Critical Thinking and Problem Solving

Reason Effectively
Use Systems Thinking
Make Judgments and Decisions
Solve Problems

Communication and Collaboration

Communicate Clearly
Collaborate with Others

3. **Information, Media and Technology Skills:**

Information Literacy

Access and Evaluate Information
Use and Manage Information

Media Literacy

Analyse Media
Create Media Products

ICT Literacy

Apply Technology Effectively

4. **Life and Career Skills**:

Flexibility & Adaptability

Adapt to Change

Be Flexible
Initiative & Self Direction
Manage Goals and Time
Work Independently
Be Self-directed Learners
Social & Cross-Cultural Skills
Interact Effectively with Others
Work Effectively in Diverse Teams
Productivity & Accountability
Manage Projects
Produce Results
Leadership & Responsibility
Guide and Lead Others
Be Responsible to Others

5. Support Systems

21st Century Standards
Assessment of 21st Century Skills
21st Century Curriculum and Instruction
21st Century Professional Development
21st Century Learning Environments

Conclusion

It is evident that 21st century differs from the previous ones to a considerable extent. It covers not only the way of life but also how people learn. Therefore, some specific skills like specific learning and innovation skills, information, media and technology skills, and life and career skills. These skills are indeed for learners; however, teachers also should possess these skills to help learners acquire these skills faster and to constitute a correct role model for them. In the light of the background information and specific lists on 21st century skills presented in this paper, the following suggestions can be made for 21st century language learners and teachers:

- Language learners and teachers should adapt themselves to the blooming developments,
- They should be aware of the fact that it is the era of learning, not teaching,
- Learning process should be prioritized and learner autonomy throughout this process should be ensured,
- Technology should be attached adequate importance and the integration of recent trends like Technology-Enhanced Language Learning (TELL), Computer-Assisted Language Learning (CALL), and Mobile-Assisted Language Learning into the language learning/teaching process should be promoted,
- Learners' active involvement should be fostered,
- Critical thinking should be attached more importance,
- Cooperation and collaboration should be supported,
- Instead of focusing on only the product, language learning process should be handled from a holistic and multi-faceted perspective.

References

Eaton, S.E. (2010). *Global Trends in Language Learning in the Twenty-first Century.* Calgary: Onate Press.

Mintz, S. (2014). *Five Ways that 21st and 20th Century Learning Will Differ*. Retrieved from https://www.insidehighered.com/blogs/higher-ed-beta/five-ways-21st- and-20th- century-learning-will-differ

Palmer, T. (2015). *15 Characteristics of a 21st-Century Teacher.* Retrieved from

WEB1: http://www.shiftingthinking.org/?page_id=58

WEB 2: http://www.edutopia.org/discussion/15-characteristics-21st-century-teacher

WEB 3:http://edorigami.wikispaces.com/Comparing+20th+%26+21st+Century+Education

Bir Model Önerisi: Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Örneği

Gürbüz AKSOY*

Özet

Bu bildiride, "Üniversitemiz ve şehrimiz için çok önemli bir alan olan Veteriner Fakültesindeki İç Hastalıkları Anabilim Dalı nasıl işlerlik kazanabilir?" sorusu inceleme alanı olarak seçilmiştir.

Bildiride, söz konusu anabilim dalı özelinde, idari, mali ve bilimsel özerklik temelinde ülkemizin bugün ulaştığı sosyoekonomik yapısının kabul edebileceği ve devlet bütçesi üzerine hiçbir maddi yük getirmeyen, hatta şu andaki yükünü azaltan bir çözüm ya da model önerisi sunulmaktadır. Birimin güçlü ve zayıf yönleri, neyin nasıl yapabileceği ifade edilmeye çalışılmış; maddeler halinde yol haritası ortaya konulmuştur. Bu model önerisiyle, mikro planda "Bu birim nasıl işlerlik kazanabilir?" sorusunun cevabı, mümkün olduğunca teorik ayrıntıdan uzak, pratik ağırlıklı olarak analiz edilmiş; buradan hareketle makro plandaki "Türkiye yükseköğretim sistemi nasıl olmalıdır?" sorusunun cevabına da katkıda bulunulabileceği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Veteriner Fakültesi, Yükseköğretim, Verimlilik, Mali Özerklik*

Abstract

In this paper, the question "How can Department of Internal Diseases of Veterinary Faculty, which is very important for both our üniversity and our city, gain functionality?" is chosen as area of investigation.

In the paper, especially for the department mentioned; a model or a solution is presented; on administrative, financial and scientific autonomy basis; bearing in mind that the socioeconomic level our country reached; non-weighing on government budget. Strengths and weaknesses of the department, what to do and how to do are also expressed. In this model proposal, in micro level, answer of the question "How can this department gain functionality?" is analysed as pratic-based, not entering into theoric details. Starting from this point of view, in macro level, answer of another question "How can Higher Education System be developed?" is also tackled.

Keywords: *Veterinary Faculty, Higher Education, Productivity, Financial Autonomy*

* *Prof. Dr. Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Klinik Bilimleri Bölümü, e mail: gurbuzaksoy@yahoo.com*

Giriş

Bu bildiride, söz konusu anabilim dalı özelinde, idari, mali ve bilimsel özerklik temelinde ülkemizin bugün ulaştığı sosyoekonomik yapısının kabul edebileceği ve devlet bütçesi üzerine hiçbir maddi yük getirmeyen, hatta şu andaki yükünü azaltan bir çözüm ya da model önerisi sunulmuştur. Birimin güçlü ve zayıf yönleri, neyin nasıl yapabileceği ifade edilmeye çalışılmış; maddeler halinde yol haritası ortaya konulmuştur.

Aşama aşama ve maddeler halinde bir prosedür önerisi olarak daha da detaylandırılabilecek bu çalışmada, işleyişte aksayan yönlerin düzeltilmesi ve olası boşlukların doldurulması elbette uygulama sürecinin konuları olup, süreç içerisinde çözüme kavuşturulabilir.

Bu model önerisiyle, mikro planda "Bu birim nasıl işlerlik kazanabilir?" sorusunun cevabı, mümkün olduğunca teorik ayrıntıdan uzak, pratiğe yönelik olarak ortaya konulmaya çalışılırken, buradan hareketle makro plandaki "Türkiye yükseköğretim sistemi nasıl olmalıdır?" sorusunun cevabına da katkıda bulunulabileceği vurgulanmıştır.

Sonuç kısmında ise gündemde olan kanun ve anayasa değişikliği konusundaki teklif ve görüşler ortaya konulmuştur.

İnceleme Konusu

Üniversitemiz ve şehrimiz için çok önemli bir alan olan Veteriner Fakültesindeki İç Hastalıkları Anabilim Dalının nasıl işlerlik kazandırılabileceğidir.

Mevcut Durum

Bu önemli birimde an itibariyle sadece bir öğretim üyesi (şahsım) bulunmaktadır. Önceki yıllarda üç öğretim üyesi başka üniversitelere geçmiştir. Bir öğretim üyesi de vefat etmiştir. Fakültenin yeni yönetiminin olumlu gayretlerine rağmen, dış faktörlerden dolayı, bu öğretim elemanlarının yerine yeni elemanlar alınamamıştır. Araştırma görevlisi, laborant, hayvan bakıcısı, sekreter gibi elemanlar da bulunmamaktadır. Her sınıfta en az yüz öğrenci vardır. Dolayısıyla, ancak teorik derslerin ve bazı uygulamaların yaptırılabildiği bir durum söz konusudur. Yüksek lisans ve doktora çalışmaları yapılamamaktadır. Mevcut haliyle, istenen ölçüde işlerlik kazanamayacağı açık olan bu birimi, tarım ve hayvancılık merkezi olan bölgemizin ihtiyaçları da göz önüne alındığında, üniversitenin acilen geliştirilmesi gereken birimlerinden birisi olarak kabul edebiliriz.

Çözüm ya da model önerisi

1- *Devlet sadece, an itibariyle mevcut olan öğretim üyesine ödemekte olduğu maaş ve sağlık güvencesini devam ettirmeli; bunun dışında kalan makine teçhizat, sarf malzemesi, elektrik, su, yakıt, idari ve mali diğer masraflara karışmamalıdır. Devlet maddi olarak hemen o gün kârlı çıkacağı gibi, ayrıca yakın vadede ihtiyaç duyduğu belli bir sayıda kaliteli mezuna da kavuşabilecektir.*
2- *Söz konusu birimin üzerine konumlandığı, üniversitemize ait atıl haldeki arazinin 100 dönümü birimimin kullanımına tahsis edilsin (Yap-işlet-devret gibi belli bir süreliğine de olabilir. Not: Üniversitemizin kullanılmayan 20 bin dönümden fazla*

arazisi daha vardır). Yaptırdığım bir hesaplamaya göre bu 100 dönüm arazide açık/yarı açık hayvancılık yapılırsa yılda en az 75. 000 TL birimime ait net gelir olacak (mali özerklik). Belki ilk yakıtı koymada, kredi, hibe vs. ile devlet yardımcı olabilir. 100 dönüm arazi üzerinde tek tasarruf sahibi birimim olacağından (idari özerklik) belki bu 100 dönümün bir kısmını yap-işlet-devret usulüyle özel sektöre de para karşılığında verebiliriz.

3- *Bu gelirlerle, yeni mezunlardan kendisini çalışkanlığı, dürüstlüğü, bilim yapma arzusu, takım çalışmasına yatkınlığı, uyumu ve kabiliyetiyle ispat etmiş 3 eleman istihdam edilebilir (liyakate önem verilmesi). İngiltere, Almanya, Slovenya ve Suriye'de bu yetkiyi kullanan bilim adamlarını yerinde görmüştük. Dolayısıyla yeni bir uygulama değildir. Hatta usta-çırak ilişkisini düşünürsek bize de uygun bir yöntemdir.*

4- *Bu durumda kendimize olan güvenimiz artacaktır. Artık tanıtım faaliyeti yapabileceğizdir. Haliyle birimimize muayene ve tedavi için gelecek hayvan sayılarında artış olacaktır. Bu da ayrı bir gelir kaynağı demektir. Bir müddet sonra, gelişmiş olan aidiyet duygusuyla mezunların ve ayrıca sponsorların yardımı da devreye girebilecektir.*

5- *İşleyişte, çalışanların kuruma ilişkin düşünceleri, tercihleri ve fikirleri, karar alma süreçlerine katılmaları ve eleştirileri dikkate alınacaktır. Takım çalışması, iş birliği ve iş bölümüne özel önem verilecektir. Bunların yanında artan gelirden çalışanlara da pay verilecektir. Tüm bunlar daha da motive olmalarını sağlayacaktır. Yeni yeni, nitelikli gençler için istihdam alanı doğacaktır.*

6- *Bu arada yeni ve inovatif fikirler gelecektir. Hatta bir öğrencim önceden şöyle bir öneride bulunmuştu: "Hocam, anlattığınız hastalık Avrupa ve ABD'de ancak operasyonla ve içten tespitle tedavisi yapılıyor. Nüks tehlikesi nedeniyle ilaçla tedavi uygulamıyorlar. Ben diyorum ki ilaçla tedavi yapıp, korse gibi bir aletle dıştan tespit yaparak nüks tehlikesini önlemek ve operasyonsuz tedaviyi gerçekleştirmek mümkün olamaz mı?" Hakikaten mantıklıydı. Bu basit şey nasıl düşünülememişti? Gerçekten incelemeye değer inovatif bir düşünceydi.*

7- *İşte tüm bu sayılanlardan sonra artık insan kaynağı zenginlemiş, birimin maddi geliri artmış, uygulamaya sokulabilecek inovatif fikirler de gelmeye başlamıştır. Bu takdirde diğer bilimsel araştırma projelerine de yönelerek, TÜBİTAK, Avrupa Birliği, Bakanlıklar gibi çok sayıda proje desteği sağlayan kuruluşlara müracaat edilebilir.*

8- *Daha sonra birlikte çalıştığımız bazı mezun öğrencilerimize doktora yapmaları için ders ve tez konusu verilecektir. Usta - çırak ilişkisi içinde gerek yurt içinde gerekse yurt dışında öğrenilen veterinerlik sanatı onlara intikal ettirilecektir. Kalite denetimi açsından Sağlık Bilimleri Enstitüsü bu konuda devreye girip, jüri oluşturup, sınav yapabilir. Yakın üniversitelerin birimleriyle doktora konusunda iş birliği de yapılabilir. Malum, bir üniversitenin üniversite olarak kabul edilebilmesi için en önemli husus doktora yaptırarak, kendi elemanlarını kendisinin yetiştirmesidir. Maalesef şu andaki durumda, ülkemizde çoğu veteriner fakültesinde doktora eğitimi yaptırılamamaktadır. Bir yandan da yeni fakülteler*

açılmakta ama yeni bilim adamları yetiştirilmemektedir. Çünkü YÖK veteriner fakültesi doktora programlarında 6 öğretim üyesi (Prof., Doç., Yrd. Doç.) şartını getirmiştir. Yani bu birim Nobel Ödülü sahibi Aziz Sancar gibi 5 öğretim üyesine sahip olsa bile bir doktora öğrencisini yetiştiremeyecek demektir. Tıp fakülteleri hastanelerinde ise bir öğretim üyesi (Prof., Doç., Yrd. Doç.) doktora eğitimine denk olan uzmanlıkta en az bir uzman hekim yetiştirebilmektedir. Bu durumda hayvan hayatı insan hayatına göre 6 misli değerli olmaktadır. Bu da ayrı bir ironidir!

9- *Doktora yapan elemanlarımızla birlikte mesleğimiz ile ilgili istenilen konuda çalışmak artık mümkündür (bilimsel özerklik, akademisyen özgürlüğü). Burada şunu da belirtelim ki, kısa sürelilerden ziyade, 'uzun bir süreye ihtiyaç duyan' ve ülkenin önemli bazı problemlerine çözüm olabilecek bilimsel araştırmalara yönelen bilim adamları, bugünkü YÖK sisteminde kesinlikle akademik yükselme şansına sahip değildir. Çünkü, YÖK' ün şimdiye kadar doçent olmak için şart koştuğu, SCI dergilerde yayın yapmış olma şartı, söz konusu araştırmanın tabiatından kaynaklı bu uzun süreden dolayı akim kalmasıyla yerine getirilememektedir ve akademisyenler ister istemez ülkenin ihtiyaç duyduğu ve sonuca ulaşması 'uzun zaman alan' konularda çalışma yapmak yerine, 'kısa sürede' akademik yükselmelerine yarayacak olan ve araştırmasını yayınlatacağı yabancı dergilerin 'yayın politikalarına uygun konulara' yönelmektedirler. Akademisyen belki yükselmektedir ama ülkenin çözüm bekleyen problemleri de yerinde durmaktadır. Mesela bu sebeple ülkemize özgü, yüksek verimli ve dayanıklı sığır, koyun vs. ırkı şimdiye kadar geliştirilememiştir. Çünkü böylesi genetik ve ıslah çalışmaları çok uzun yıllar sürmektedir.*

10- *Artık hoca sayısı artmış, güvene ve pozitif ilişkilere dayalı ve anlam ortaklığının yakalandığı sosyal sermaye ve unsurları zenginlemiş, öğrenci uygulamaları ve dersler daha kaliteli olmuştur. Bu arada birim kendisine özgü kurum kimliğini simgeleyen ortak bir sembole ve slogana da sahip olmuştur.*

11- *Ders müfredatları yörenin hayvan popülasyonunda yer alan canlıların türleri, ırkları, cinsleri ve ilaveten yöremizin iklimi ve genetik zenginliği vs. yönlerden tasnif edilerek hazırlanır. Ayrıca, 'modern fiziğin' yönünü değiştiren ünlü Alman bilim adamı Max Planck'ın (Bolay, 2011); insan zihninde aynı anda din ve bilimin bir arada bulunabileceği ve birbirini tamamlayacağı tezinden hareketle - ki, Nursi (http://www.erisale.com/#content.tr.15.508)' de benzer vurguyu çok daha önceleri yapmıştır-, ders müfredatlarını hazırlarken bu birlikteliğe de dikkat ederek çalışmalara orijinallik katılabilir. Bu orijinallik belki de tıkanmanın eşiğinde bulunan dünya üniversiteleri için yeni bir akımın doğmasına yol açabilir (Aksoy, 2014). Devam eden süreçte kongre, sempozyum, yurt dışı ve yurt içi ilişkiler artacak, öğretim üyesi ve öğrencilerin hareketliliği sağlanacak ve de diploma eşdeğerliliği, akredite olma, kalite güvencesi gibi konular öncelik kazanacaktır (Bologna Süreci).*

12- *Yakın üniversitelerde özerkliğine kavuşmuş aynı birimlerle, günü birlik gidip gelerek ilişki kurulmasına fırsat tanıyacak şekilde, önce Bölge Birimler arası*

Kurulu oluşturulabilir. Bu kurul iki ayda bir toplanabilir. Tanışmalar, sorunlar, fikir teatileri, gelecek öngörüleri, birbirine nasıl yardımcı olunacağına dair yöntemler bu platformda konuşulabilir.

13- *Bölge Birimler arası Kurulunu temsilen iki üye tüm ülkedeki diğer bölgelerin -10 bölge olabilir- temsilcileriyle Türkiye Birimler arası Kurul olarak yılda bir ya da iki kez toplanabilirler. Bu toplantılarda birimler kendi orijinalliklerini koruyarak, asgari müştereklerin tespiti konularını (Bologna Süreci) ve eğer varsa anlaşmazlıkların çözümü vs. konularını görüşüp karara bağlarlar. Bu kurulun başkanı ve sekretaryası ise birimlerden kendilerine tevdi edilecek görevleri yerine getirme ve birimler arası koordinasyon sağlama yanında etik ilkeler, toplam kalite, engelsiz birim, kalite güvence, yeni trendler, birimlerimizi dışarıda temsil etme ve diğer konularda da görev alabilir. Bazı merkezi bilgi sistemlerini de hayata geçirebilir.*

Artık devlet şart koştuğu belli sayıdaki kaliteli mezuna kavuşmuştur. Üstelik 'sadece maaş' vermekle maddi olarak da rahatlamıştır. Mali özerklik kapsamında makine - teçhizat ve diğer giderler için birim ihtiyacı göz önüne alınarak ve azami titizlik gösterilerek davranılmıştır. Böylece birimlerde makine ve alet mezarlığı oluşmasına geçit verilmemiştir. Kalite güvencesi (Yıldız, Aksoy, & Benek, 2011) ve kalite yönetim sistemi de üst irade tarafından desteklendiği için devreye girmiştir. Öte yandan bu konularda bağımsız bir kalite kuruluşu tarafından denetleme yapılıyordur ve bir defa dönmeye görsün, artık çark gittikçe hızlanır hale gelmiştir.

Güçlü ve zayıf yönlerini, neyi nasıl yapabileceğini kısaca ifade etmeye çalıştığım bu birimde söz konusu çerçevede bir konumlandırmanın mantıklı olduğuna inanıyorum. Yol haritasını böyle ortaya koydum. Elbette başka fikirler de ortaya koyulabilir. Anabilim dalının ayağa kalkması için bir prosedür önerisi olarak daha da detaylandırılabilir olan bu programı hayata geçirmek zor olmasa gerektir. Uygulama sürecinde aksayan yönlerin düzeltilmesi ve olası boşlukların doldurulması her zaman mümkündür.

Bir öneri: Türkiye üniversitelerarası kurulu

Yukarıda belirtilen şablonu üniversite ölçeğinde de kullanabiliriz. Üniversitelerarası Kurul yerine günü birlik toplantı yapılabilen 'Bölge Üniversitelerarası Kurulları' oluşturulabilir. Türkiye çapında 30 bölge düşünülebilir. Onların seçtikleri temsilcileri de 'Türkiye Üniversitelerarası Kurulunu' oluşturabilir.

Eğer Üniversitelerarası Kurul yukarıda önerilen şekilde dizayn edilirse, 'Türkiye Üniversitelerarası Kurulu' yükseköğretim için yegâne tepe kuruluş olarak yükseköğretimi planlamak, koordine etmek ve kalite süreçlerini yönlendirmek gibi görevleri de deruhte edebilir. Sadece bu üç konu için YÖK'ün devam ettirilmesi gereksiz ve külfetli bir lükstür.

Sonuç

Türkiye yükseköğretim sisteminin ele alınıp yapılandırılması zaman zaman gündeme gelmektedir. Ama şu ana kadar toplumun, başta akademisyenler olmak üzere tüm üniversite çalışanlarının ve öğrencilerinin beklentilerini karşılayabilecek bir reform yapılamamıştır.

Bu konularda neler yapılabileceğine dair teorik çerçeve konusunda çeşitli ve kapsamlı çalışmalar bulunmaktadır.(Çetinsaya, 2014; YÖK, 2007).

Bu teorik çalışmalara ek olarak, hayatın içinde yaşanan olaylardan çıkarılacak derslerin de, oluşturulacak yönetim sistemlerinin ve akademik düzenlemelerin önemli bir parçası olabileceği kanısındayım.

Baştan sona bahsettiğimiz bütün bu konularda artık bir şura toplanmalıdır. Üniversitelerimiz ve ilgili sivil toplum kuruluşları dahil her kesim, hür düşünen her beyin projeksiyon, proje ve planlarını ortaya koymalıdır. Arama konferansları yapılarak, çalışma atölyeleri kurularak gayretler bu noktaya teksif edilebilir. Takım çalışması, iş bölümü ve müzakere ortamlarının oluşturacağı enerji ve sinerjiden problemlere çözüm bulunması yolunda faydalanılabilir.

Bir kısmı yukarıda, bir kısmı da aşağıda sunulmuş olan önerilerle alakalı olarak, akademik camia önce kendi içinde kabul sürecini yaşamalı, aşağıdaki hususları içselleştirerek bir zihniyet ve bakış açısı geliştirmelidir. Siyasetçilerden ise sürece, bu zihniyet değişimi paralelinde, ancak son safhada kanun desteğiyle katkıda bulunmalarını beklemelidir. Toparlayacak olursak:

1. Üniversiteleri mevzuat ve bürokrasiye boğmayan bir sistem olmalı, çıkacak yasa da fazla bağlayıcı olmamalı, esnek bir yapıda olmalıdır. Buna dair olumlu bir örnek: Türkiye'de üniversitelerimizdeki yabancı öğrenci sayısı daha önceki yıllarda çok az olmasına rağmen 2010 yılında YÖK'ün üniversitelere sağladığı esneklikle önemli bir artışla, 2014 yılında 70.000 olabilmiştir. Bu nedenle insanımıza güvenelim, yetki ve sorumluluğu tabana yayalım.
2. Üniversitede profesyonel yönetici sistemine geçilmelidir. Akademik kurulların yetkisi artırılmalı ve rektörlük sadece temsil makamı olarak kalmalıdır.
3. Bilim özgürlüğünü harici kargaşa ortamlarından korumalı, özgür irade güvence altına alınmalıdır.
4. Aklın vicdanla desteklendiği bir eğitim amaçlanmalıdır.
5. Bilim dillerinin çerçevesinde, yabancı dil kadar, Türkçe ile diğer yerel dil ve lehçelerin önemi de dikkate alınmalıdır. Dil ve bilim dengesi iyi kurulmalıdır.
6. Üniversitelerin toplumumuza hayat katan manevi değerlerle pozitif bilimler arasında bir çatışma alanı olarak görülmesi önlenmelidir.
7. Her üniversiteye kendi geleneğini oluşturma fırsatı verilmeli, kendi öğretim elemanını yetiştirebilmeli, demokratik kalite içinde rekabet sağlanmalı, ancak herkesi bağlayan ortak noktalar olarak AB ve Bologna süreci de göz önüne alınmalıdır.
8. Yükseköğretimde özelleşmenin önü açılmalıdır.
9. Anayasa değişikliği yaparken, 1876 Kanun-i Esasi'de ve günümüz Almanya anayasasında olduğu gibi, bu konuda 10 kelimelik bir metin yeterlidir. İhtilal şartlarında hazırlanan 1982 Anayasasında (Madde 130, 131 ve 132) ise gereksiz ayrıntılara yer veren 500 kelimelik bir

metin bulunmaktadır. Bu metin tümüyle kaldırılmalıdır. Sonuçta bu bir anayasadır. Bu uzun metnin yerine "Sanat, Bilim, Araştırma ve Öğretim özgürdür. Bu meşru özgürlük anayasadan bağımsız değildir; devlet ve toplum düşmanlığı olarak da algılanamaz" şeklinde bir metin ya da yaklaşım ihdas edilebilir…

Kaynaklar

Bolay. S.H.(2011) Çağdaş Üniversitede Neler Önem Kazanmaktadır. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi. 1*(3), 110.

Aksoy, G. A. (2014). Dördüncü Kuşak Üniversitelere Doğru. *Türk Dünyası Bilgeler Zirvesi. 3*, 325-336. Eskişehir.

Yıldız, İ., Aksoy, *G.,* Benek İ. (2011). Bolonya Sürecinde Kalite Güvencesi. Uluslararası Yükseköğretim Kongresi (UYK 2011). *2*(IX), 845-855.

Çetinsaya, G. (2014). Büyüme, Kalite, Uluslararasılaşma: Türkiye Yükseköğretimi İçin Bir Yol Haritası.

YÖK. (2007*).* Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi.

Uluslararası Yükseköğretim Kongresi. (2011). *Yeni Yönelişler ve Sorunlar*. İstanbul.

Türkiye'nin Eczacılar için Sürekli Bir Profesyonel Gelişim/Eğitim Programına İhtiyacı Var

Fikriye URAS*

Özet

Türkiye'de, tüm eczacılar için bir sürekli profesyonel gelişim/eğitim programı henüz yoktur. Bazı kuruluşlar gönüllülük esasına dayanan eğitimler düzenlemektedir. Bu derlemeyi hazırlamak için dünyada eczacılık mesleğindeki çağdaş değişimler ve sürekli-eğitim/gelişim konusundaki literatür incelendi. Türkiye için yenilikçi öneriler hazırlandı. ABD, Kanada, Avustralya gibi ülkelerde eczacının görevi, 1980lerden beri değişmeye başlamıştır. Eczacı, bu ülkelerde artık sadece ilaç dağıtan bir kişi değildir; tıp ekibinin içinde, hastaya en yararlı olacak şekilde ilaç kullanımını optimize eden ve sağlayan kişidir. Bu ülkelerde, 6 yıllık lisans-eğitimiyle "doktor-eczacı" (PharmD) ünvanı verilmektedir. Türkiye'de eczacılık lisans-eğitimi 2005 yılında 5 yıla çıkarıldığı halde, hala esas olarak ilaç yapımına odaklı bir eğitime sahiptir. Hasta bakım-odaklı olma yönünde değişim başlamıştır ancak çok yetersizdir. Eczacılık mesleğinin uygulamasında bir değişim olmamıştır. Bu mevcut durum, dünyadaki değişime ayak uydurmaktan çok uzaktır. Gelişmiş birçok ülkede, eczacılık mesleği hasta-bakım odaklı olarak uygulandığı için tıp ve ilaçla ilgili yenilikleri takip amacıyla sürekli gelişim/eğitim programları kurulmuştur. Bunlar bazı ülkelerde zorunlu, bazılarında gönüllülük esasına dayanmaktadır. Türkiyede eczacılık lisans-eğitimi sırasında yeterince kazandırılamayan biyomedikal (tıbbi-biyokimya, tıbbi-mikrobiyoloji gibi) ve klinik bilimler, sürekli eğitimle kazandırılabilir. Türkiye'de eczacılar için sürekli profesyonel gelişim/eğitim programları kurulmalıdır. Yeni yöntemlerle (e-öğrenme, interaktif-olgu sunumu), tüm eczacıların mesleki gelişimi sağlanmalıdır. Eğitimin kredilendirilmesi, uygunluğu ve başarısını denetleyecek bir üst kurula (organizasyon) ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Sürekli Profesyonel Gelişim, Sürekli Eğitim, Tıbbi Biyokimya, Biyomedikal Bilimler, Farmasötik Bakım*

Abstract

The need for continuing professional development/education program for all pharmacists in Turkey. Turkey has not been initiated a program of continuing professional development (CPD) and education (CE) for all pharmacists. There are some CE courses organized by some institutions voluntarily. Globally, there has been a trend in pharmacy practice to move away from medicine supply towards a focus on patient-care (pharmaceutical-care). Pharmacists can make a unique contribution to the outcome of drug therapy and to their patients' quality of life as a member of health care team. Pharmacists earn Doctor of Pharmacy (PharmD) degree with a 6-year education in the US. Despite the 5-year education in Turkey, converting the traditional education to patient-care

*Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, furas@marmara.edu.tr

education has not been achieved yet. The role of the pharmacist has not evolved from a compounder and supplier of pharmaceutical products towards a provider of services, information, and patient care. Canada, US, UK, Australia, New Zealand and others have established programs of CE and/or CPD in pharmacy (voluntary or mandatory). In Turkey, we need to establish a CE and/or CPD program to upgrade the pharmacists' knowledge and skills in all fields they all need, including biomedical sciences (clinical biochemistry and microbiology, clinical sciences).

***Keywords**: Continuing Professional Development, Continuing Education, Medical Biochemistry, Biomedical Sciences, Pharmaceutical-Care*

Giriş

Türkiye'de eczacıların tümü için bir mezuniyet sonrası eğitim programı henüz kurulmamıştır. Bazı Eczacı Odaları, üniversiteler, dernekler ve bağımsız kuruluşlar tarafından gönüllülük esasına dayanan ve sürekli olmayan eğitim aktiviteleri düzenlenmektedir (Uras ve ark., 2013).

ABD, Kanada, Avustralya gibi gelişmiş ülkelerde eczacının görevi, 1980'li yıllardan itibaren değişmeye başlamıştır. Eczacı artık ilaç üreten/dağıtan biri değil, tıbbi ekip içinde yer alan, hastaya en yararlı olacak şekilde ilaç kullanımını optimize eden ve yöneten bir elemana dönüşmüştür. Bu ülkelerde "doktor-eczacı" (PharmD) ünvanıyla görev yapmaya başlamıştır. Türkiye'de eczacılık eğitimi 2005 yılında 5 yıla çıkarıldığı halde, eğitim içeriği hala esas olarak ilaç yapımına odaklıdır ve hasta odaklı olma yönündeki değişim çok yetersizdir. Eczacılık mesleğinin uygulamasında önemli bir değişim olmamıştır. Bu mevcut durum, dünyadaki değişime ayak uydurmaktan çok uzaktır (Uras, 2001 ve 2011).

Yöntem

Dünyada eczacılık mesleğini yerine getirmekle ilgili çağdaş değişimler, sürekli mesleki gelişim ve eğitim konusundaki literatür incelendi. Bunların ışığında bilgiler derlendi ve Türkiye'de eczacıların mezuniyet sonrası mesleki gelişimi/eğitimleriyle ilgili yenilikçi öneriler hazırlandı.

Sonuçlar

İlacı eczanesinde bizzat kendi üreten eczacı yetiştirmeyi, ABD 1980'li yıllarda terk etti; 6 yıllık eğitimle doktor-eczacı (PharmD) yetiştiriyor. Bu reformu da az bularak, 2004 yılında ülke çapında yeni bir değişim projesi başlattı (JCPP, 2004). Eczalık mesleğinin 2015'de gelmesi gereken noktayı yeniden planlayarak, eczacının hasta iyileştirmedeki görevini daha da güçlendirmeyi hedefledi. Bu vizyonu gerçekleştirmek için 2015'e kadar üniversite lisans-eğitiminin içeriği ve tarzını değiştirdiği gibi ülkedeki tüm eczacıları da yeniden eğitti. Bu dönemde, öğretim üyelerinin de yeniden eğitimi gerçekleştirildi. Gelişmiş ülkelerde, eczacılık mesleğindeki değişimleri, tıp ve ilaçla ilgili yenilikleri yakalamak amacıyla, sürekli eğitim/gelişim bir hayat biçimine dönüşmüştür. Ulusal bir program vardır. Eşik kriterler ve kurallar bellidir. Türkiyede eczacılık lisans-eğitiminde yeterince kazandırılmayan klinik eczacılık, biyomedikal (tıbbi-biyokimya, tıbbi-mikrobiyoloji gibi) ve klinik bilimler, sürekli eğitimle kazandırılabilir.

Uluslararası Eczacılık Federasyonu (FIP) "sürekli profesyonel gelişme"yi (SPG) şöyle tanımlamıştır: "Bir profesyonel olarak eczacının tüm kariyeri boyunca bilgi, beceri ve davranışlarını sistematik olarak sürdürmesi, geliştirmesi ve genişletmesi sorumluluğudur". SPG, hastalara güvenli ve etkin bir farmasötik bakım verilmesini sağlamak için eczacıların, kendilerini hayat boyu adadıkları bir süreçtir. Eczacıların kendi kendine öğrenme; bilgi, beceri ve davranışları geliştirme konularında sorumluluk almasını gerektirir. SPG modelinde eczacılar, ihtiyaç duyduğu gelişim alanlarını kendisi belirler; eğitimlerini kendisi planlar ve gerçekleştirir. Bunların planlanması ve gerçekleşmesiyle ilgili dokümanları hazırlar; bir portfolyö oluşturur.

Sürekli eğitim (SE), SPG'nin vazgeçilmez bir parçasıdır. Eczacılıkta sürekli eğitim, ilk defa Florida'da 1965'de zorunlu hale getirilmiştir (Tran ve ark., 2014). Daha sonra ABD'nin bütün eyaletlerinde zorunlu olmasını sağlayacak düzenlemeler yapılmıştır. Eczacılar, çalışma izinlerini sürdürebilmek için belirli kredide SE'e katılmak zorundadır. FIP'in "Global Pharmacy Workforce and Migration Report"da belirttiği gibi "Gelişmelere ayak uydurma bütün sağlık çalışanlarının ilk ve en önemli sorumluluğudur ve profesyonel hayat boyunca sürdürülmelidir (Chan, 2006).

Son yıllarda ABD'de, SE'ye alternatif olarak, SPG'nin daha iyi hale getirilmesi için neler yapılması gerektiği konusunda çalışmalar başlamıştır. "Accreditation Council for Pharmacy Education"'ın verdiği bilgiye göre, North Carolina (Tofade ve ark., 2012), eczacıların çalışma izinlerini sürdürebilmesi için zorunlu olan SE'ye alternatif olarak, SPG aktivitelerine katılmalarına izin veren ilk eyalettir. Daha sonra 2006-2007'de 5 eyalette pilot çalışma başlatılmış ve sonuçların olumlu olduğu görülmüştür (Dopp ve ark., 2010).

SPG kültürünün eczacının profesyonel hayatına girmesi ve onun bir yaşam biçimine dönüşmesi için pek çok ülkede çalışmalar yapılmaktadır (Tablo 1). ABD'den sonra İngiltere, Avustralya, Yeni Zelanda ve Kanada da SPG yaklaşımını benimsemiştir (Rouse, 2004; ACPE, 2013; Tofade ve ark., 2013). Kanada'nın Ontario bölgesi, iki kısımdan oluşan bir sisteme sahiptir; eczacılar, her sene kendileri için iki kategoriden birini seçer: A ya da B (Austin, 2003). A kategorisindekiler, direkt olarak hasta bakımıyla ilgili olan eczacılardır; B ise hasta bakımıyla doğrudan ilgili olmayanlardır. Her iki kategorideki eczacılar kendi profesyonel gelişimlerinin kanıtı olarak, bir öğrenme-portfölyosu hazırlamak zorundadır. Daha sonra bunu, "Ontario College of Pharmacists'e sunarlar. Bu kurum, eczacılık mesleğini yöneten bir üst kurumdur.

Avustralya ise hem SE hem de SKG modellerini birlikte kullanıyor. İngiltere'de "Royal Pharmaceutical Society and the General Pharmaceutical Council" isimli kurum, eczacılık mesleğinin profesyonel ve yasal uygulamalarından sorumludur. 1996'dan başlayarak, SPG konusu bu ülkede önem kazanmaya başladı. Pilot çalışmaların ardından, 2002-2004 yıllarında yazılı olarak eczacılara sunuldu.

Yeni Zelanda'da SPG kavramı 2001 yılında eczacılara sunuldu. Sonra pilot çalışmalara başlandı (4 yıl); 2006 yılından itibaren SPG zorunlu hale getirildi (PSNZ, 2013). "The Pharmaceutical Society of New Zealand"ın bir SPG programı vardır (ENHANCE). Bu program "Pharmacy Council of New Zealand" tarafından akredite edilmiştir. Eczacının sertifikasını

yenilemeden önce, onun SPG konusundaki gereklilikleri yerine getirmiş olduğunu kanıtlamasını ister. Bir başka değişle, SPG konusunda gelişme gösterdiğini belgeleriyle kanıtlayamayan eczacının çalışma belgesini yenilemez.

Tablo 1. Sürekli Profesyonel Gelişim (SPG) programları konusunda bazı ülkelerin durumu

Ülkeler	***SPG uygulama zorunluluğu***
Avustralya	Zorunlu (40 kredi/12 ay 2013'te bitti. Akredite eczacılar 12 ayda 20 kredi daha almalı.
Kanada	Bazı bölgelerde zorunlu (Ontario)
İngiltere	Zorunlu (Her yıl 9 SPG kaydı/girişi)
Yeni Zelanda	Zorunlu (3 yılda 70 puan; her yıl en az 20)
ABD	Zorunlu (Eyaletlere göre SPG aktivitelerinin minimum sayısı belirlenmiş)
Birleşik Arap Emirlikleri	Bazı Emirliklerde zorunlu (min. 20 SE kredisi) bazılarında değil

SE: Sürekli Eğitim, (Tran ve ark., 2014)

Çok hızla değişen sağlık alanındaki bilgilerden mahrum kalmamak için hayat boyu kendi kendine öğrenme kabiliyetinin geliştirilmesi gerekiyor. Eczacılık mesleğini sürdüren profesyonellerin tümü için geçerli bir sürekli gelişim/eğitim programını henüz kurmamış Türkiye gibi ülkeler, bu deneyimi yaşamış ülkelerinden yararlanabilir. Ana hedefin, hasta bakımını sürekli olarak daha iyi hale getirmek ve onların güvenliğini arttırmak olduğu göz önüne alınmalıdır. SE ve SPG kavramlarını tartışmak, onların arasındaki farkı anlamak bile bu yolda atılmış önemli bir adım olacaktır. Eczacılık eğitimi ve gelişimiyle ilgili olarak hem lisans hem de sürekli eğitim konularında sempozyumlar düzenlemeliyiz. Bu toplantılara deneyimli ülkelerden konuşmacılar davet ederek onlarla panellerde tartışmalıyız. Bu toplantıları sadece akademisyen ve öğrencilerle değil çeşitli meslek odaları, kanun yapıcılar, hasta güvenliği ve tıp dünyası temsilcileriyle birlikte yapmalıyız. Türkiyenin stratejik planları içinde geleceğin eczacısının nasıl olması gerektiği; onun nasıl yetiştirileceği ve kendi kendini sürekli nasıl geliştireceği gibi konular yer almalıdır.

Tartışma

Günümüzde internet aracılığıyla bilgiye ulaşmak çok kolaylaşmıştır. Sağlık alanındaki bilgilerin sürekli olarak yenilenmesi gerekmektedir. Türkiye'de eczacılar için mezuniyet sonrası sürekli eğitim, internet üzerinden kolayca yapılabilir. Yeni eğitim yöntem ve teknolojileri kullanılarak (e-öğrenme), eczacının eczanesini terk etmeden güncel gelişmeleri takip etmesi ve eğitim kredisi kazanması sağlanmalıdır. İnteraktif olgu sunum ve tartışmalarıyla sürekli eğitim, eczacı açısından ilginç hale getirilmeli ve kendi kendine öğrenme kolaylaştırılmalıdır. Eczacıların, mezuniyet sonrası sürekli eğitime katılması teşvik edilmeli, özendirilmeli ve kredilendirilmelidir.

Belirli bir sürede kazanması gereken minimum kredi miktarı belirlenmelidir. Eczacıların kendi seçtikleri zamanda mezuniyet sonrası eğitim için çalışmalarına imkan hazırlanmalı ve bu hizmet olabildiğince ucuza sunulmalıdır. Eğitim faaliyetlerinin kredilendirilmesi, uygunluğu ve başarısını denetleyecek bir üst kurul ya da organizasyona ihtiyaç vardır.

Dünyada SPG konusunda son 7-8 yıldır gelişme kaydedilmeye başlanmıştır. Bu gelişmelerin ancak dörtte birinin literatüre yansıdığı bildirilmiştir (Tran ve ark., 2014). SPG'nin zorunlu ya da gönüllülük esasına göre mi yapılması gerektiği konusu açıklığa kavuşmamıştır. Her ne tarzda olursa olsun Türkiye'de eczacıların tümü için bir sürekli eğitim ve gelişim programı kurulmalıdır.

Kaynakça

Accreditation Council for Pharmacy Education [ACPE]. (2016). *Continuing professional development (CPD).* https://www.acpe-accredit.org/ceproviders/CPD.asp.

Austin, Z., Croteau, D., Marini, A. ve Violato, C. (2003). Continuous professional development: the Ontario experience in professional self-regulation through quality assurance and peer review. *Am J Pharm Educ*. *67*(2), Article 56.

Chan, X. H. ve Wuliji, T. (2006). International Pharmaceutical Federation. *Global pharmacy workforce and migration report: part 2: continuing professional development and continuing education.* http://www.fip.org/files/fip/HR/FIP%20Global%20Pharmacy%20and%20Migration%20report%2007042006.PDF.

Dopp, A. L., Moulton, J. R., Rouse, M. J. ve Trewet, C. B. (2010). A five-state continuing professional development pilot program for practicing pharmacists. *Am J Pharm Educ*, *74*(2), 28.

Joint Commission of Pharmacy Practitioners [JCPP]. (2004). *Future Vision of Pharmacy Practice.* http://www.aacp.org/resources/education/cape/Documents/Other%20Pharmacy%20Association%20Related%20Documents/JCPP%20Vision%20for%20Pharmacy%20Practice%202004%20and%202008.pdf.

Pharmaceutical Society of New Zealand [PSNZ]. ENHANCE Professional Development. http://www.psnz.org.nz/public/enhance/what_is_enhance/enhance.aspx.

Rouse, M. J. (2004). Continuing professional development in pharmacy. *Am J Health Syst Pharm. 61(*19), 69-76.

Tofade, T., Khandoobhai, A. ve Leadon, K. (2012). Use of SMART learning objectives to introduce continuing professional development into the pharmacy curriculum. *Am J Pharm Educ*, *76*(4), Article 68.

Tofade, T. S., Hedrick, J. N., Dedrick, S. C. ve Caiola, S. M. (2013). Evaluation of pharmacist continuing professional development portfolios. *J Pharm Pract*, *26*(3), 237–247.

Tran, D., Tofade, T., Thakkar, N. ve Rouse, M. (2014). US and international health professions' requirements for continuing professional development. *Am J Pharm Educ*, *78*(6), Article 129.

Uras, F. (2001, Ekim*). M.Ü. eczacılık fakültesinde olguya dayalı interaktif (hibrid) klinik biyokimya eğitimi.* Bildiri, İki binli Yıllarda Biyokimya Eğitimi-II Sempozyumu. İzmir.

Uras, F. (2011, Mayıs). Eczacılık eğitimi ve eczacılık mesleğinde nasıl reform yapabiliriz? Bildiri, Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar (UYK-2011). Bildiri Kitabı, 2. Cilt, Bölüm VIII, 719-724, İstanbul.

Uras, F., Goker, B., Sener, A., Oba, R., Ozsavcı, D., Sancar, M., Omurtag, G., Uzun, S. (2013, Mayıs). *Initiative by Marmara University school of pharmacy and Istanbul chamber of pharmacists.* Bildiri, 19th Annual Conference of the European Association of Faculties of Pharmacy (EAFP), Ankara.

Formasyon Öğrencilerinin Eğitim Teknolojisine İlişkin Tutumlarına Yönelik Bir Değerlendirme

Esra KARAKUŞ TAYŞİ*, Banu ÖZDEMİR*

Özet

Teknoloji dünyasındaki hızlı gelişmelerin etkisi bütün alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da kendini göstermektedir. Eğitim-öğretim faaliyetlerinin tek düzeylikten çıkarılıp çağın gereklerine uygun şekilde planlanmasıyla birlikte bilişim teknolojilerinin eğitimciler tarafından kullanılması neredeyse zorunlu hale gelmiştir. Teknolojiyle iç içe büyüyen bir nesli yetiştirecek öğretmenler, eğitim öğretim sürecinin etkililiği için hedef kitlelerinin özelliklerinden hareket ederek planlama yapmak durumundadırlar. Bu çalışmanın amacı da, Dumlupınar Üniversitesi Formasyon Programında eğitim gören farklı alanlardaki öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının cinsiyet, bölüm, sosyal paylaşım sitelerine üyelik durumu, derslerinde eğitim teknolojilerinden yararlanma, kişisel bilgisayara sahip olma değişkenleriyle arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmanın yöntemi betimsel taramadır. Çalışma grubunu Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Sosyoloji, İngilizce ve Biyoloji formasyon programlarında eğitim gören 158 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın veri toplama aracı, Pala (2006) tarafından geliştirilen, *"Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği"* dir. Verilerin analizinde, ilişkisiz örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda tutumların değişkenlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Öğretmen Adayı, Eğitim Teknolojileri, Tutum*

An Evaluation of the Attitudes of Pedagogical Formation Students towards Educational Technologies

Abstract

The rapid developments in technology affect education as well as other areas. As the education and training activities have begun to be planned in accordance with the contemporary requirements instead of being uniform, the use of information technologies has become a must for educators. Educators raising a generation that grow up within technology should plan an educational process based on the characteristics of target groups to ensure an effective education. This study aims to determine the relationships between the attitudes of pre-service teachers towards educational technologies the variables of gender from different fields studying in the Pedagogical Formation Program of Dumlupınar University and, department, membership in social network sites, using educational technologies in their courses, and having a personal computer. The study sample

*Yrd. Doç.Dr., Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, e-posta:esra.karakus@dpu.edu.tr
**Yrd. Doç.Dr., Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, e-posta:banu.ozdemir@dpu.edu.tr

consisted of 158 students in the pedagogical formation programs of Turkish Language and Literature, History, Sociology, English and Biology. The data were collected using the Attitude Scale towards Educational Technologies developed by Pala (2006) and analyzed using unrelated samples t-test and one way analysis of variance (ANOVA). The analyses indicated that attitudes did not show statistically significant difference according to the variables.

Keywords: *Preservice Teachers, Educational Technologies, Attitude*

Giriş

Teknoloji dünyasındaki hızlı gelişmeler her alanda olduğu gibi eğitim alanında da kendini göstermiştir. Teknolojideki değişim ve gelişimler eğitim-öğretim sürecini buna bağlı olarak da toplumu etkilemektedir. Öğretmenlerin karşısındaki hedef kitle, teknolojiyle iç içe büyüyen bir nesildir dolayısıyla bu neslin eğitim öğretim sürecinin planlanmasında teknoloji ayrı bir öneme sahiptir. Eğitimin, insanı her anlamda hayata hazırlama süreci olduğu düşünülürse bireyleri, çağın gereklerinden biri olan teknolojiden yararlanarak yetiştirmek zorunlu hale gelmiştir.

Teknolojinin eğitimde etkin olması süreci tek olarak yürütmesiyle beklenemez. Öğretmenler, teknolojiyi öğretim içerikleri ile bütünleşik olarak doğru bir şekilde kullanabildiklerinde etkili bir eğitim öğretim süreci sağlanabilir. Bunun için öğretmenlerin teknoloji kullanımda yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerekir (Koehler ve Mıshra, 2005). Eğitimciler, mevcut teknoloji ürünlerini kullanma becerilerini geliştirmedikleri takdirde eğitim programlarındaki içeriği öğrencilere aktarırken geleneksel yöntem ve materyalleri kullanıyorlar bu da çeşitli güçlüklerle karşılaşmalarına yol açmaktadır (Aksoy, 2003). Öğretmenlerin teknolojiyi eğitim ortamlarında kullanabilmeleri için teknolojideki gelişimleri takip ederek benimsemeleri ve olumlu tutum göstermeleri oldukça önemlidir (Şahin ve Akçay, 2011).

Bu çalışmanın amacı, formasyon programında eğitim gören farklı alanlardaki öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının cinsiyet, bölüm, sosyal paylaşım sitelerine üyelik durumu, derslerinde eğitim teknolojilerinden yararlanma, kişisel bilgisayara sahip olma değişkenleriyle arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Yöntem

Araştırmanın yöntemi, betimsel taramadır. Bu yöntem yaşayanların, hali hazırda var olanların, yaşananların ne olduğunun betimlenip açıklanarak ortaya koyulacak araştırmalarda kullanılır (Sönmez, Alacapınar, 2014).

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Formasyon programı Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Sosyoloji, İngilizce ve Biyoloji bölümlerinde eğitim gören 158 öğrenci oluşturmaktadır.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet ve Bölümlere Göre Dağılımları

Cinsiyet	f	%
Kız	120	75,9
Erkek	38	24,1
Toplam	158	100
Bölüm		
TDE	73	46,2
Tarih	24	15,2
Sosyoloji	30	19,0
Biyoloji	21	13,3
İngilizce	10	6,3
Toplam	158	100

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak Pala (2006) tarafından geliştirilen, Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. 43 maddelik beş dereceli likert tipinde hazırlanan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerden tutum puanı bulunurken, ölçekteki olumlu maddeler "Kesinlikle Katılıyorum=5","Katılıyorum=4", "Kararsızım =3", " Katılmıyorum=2" ve "Kesinlikle Katılmıyorum=l" şeklinde 5'ten l' e doğru puanlanırken, olumsuz maddeler ise tam tersi 1'den 5'e doğru puanlanmıştır. Verileri analiz etmek için ilişkisiz örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

Bulgular

Formasyon grubu öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarını belirlemek için uygulanan tutum ölçeğindeki maddelerin tutum puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisine Yönelik Tutum Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

No	Madde	$\bar{X}$	SS
1.	Eğitim teknolojisini eğitim programlarının amacına ulaşması açısından çok yararlı görüyorum.	4,25	,767
2.	Eğitim teknolojisi uygulamalarının öğretmen ve öğrencilerin başarısını arttıracağını düşünüyorum.	4,14	,780
3.	Eğitim teknolojisi uygulamalarının öğrencilerin ilgisini çekeceğine inanıyorum	4,18	,724
4.	Eğitim teknolojisi ülkemiz için lükstür.	3,25	1,161

5.	Eğitim teknolojisinin kullanımı zordur.	3,53	1,000
6.	Eğitim teknolojisinin araç-gereçlerinin kullanmak zaman kaybı oluyor.	3,67	1,049
7.	Eğitim teknolojisinin öğrenmeyi kolaylaştırdığına inanıyorum.	4,02	,888
8.	Derslerimde görsel-işitsel araçları kullanmayı arzu ediyorum.	4,25	,773
9.	Öğretmenin sınıfta otoriter rol alması gerektiğini düşünüyorum.	3,23	1,282
10.	Sınıfta aktif ve katılımcı öğrenci görmek istiyorum.	4,43	,801
11.	Eğitim teknolojisi öğretimin özel hedeflerini gerçekleştirmekle Eğitim Bilimine önemli katkılar sağlayacağını düşünüyorum.	4,10	,783
12.	Öğrencilerimizin bilgisayar destekli eğitim görmeleri idealimdir.	3,66	,994
13.	Ülkemiz için eğitim teknolojisi uygun değildir.	3,80	1,043
14.	Eğitim teknolojisinin eğitim-öğretimin kalitesini yükseltmekteki rolüne inanıyorum.	4,01	,8704
15.	Çok sayıda yapılan ölçme değerlendirmelerin öğrencinin kendisini kontrol etmesinde etkili olmadığını düşünüyorum.	2,91	1,096
16.	Eğitim teknolojisinin derslerde konu bütünlüğü sağladığına inanıyorum.	3,91	,7686
17.	Eğitim teknolojisinin öğretmene bir rakip oluşturduğunu düşünüyorum.	2,23	1,095
18.	Eğitim teknolojisi kullanılmasının öğrenciyi pasifleştirdiğini düşünüyorum.	3,40	1,183
19.	Görsel-işitsel araçların öğrenmede kalıcılığı arttırdığına inanıyorum.	4,25	,7566
20	Eğitim teknolojisi öğretmenin yükünü arttırıyor.	3,62	1,061
21.	Eğitim sistemimizde en büyük sorunlardan birisi eğitim teknolojisinin kullanılmamasıdır.	3,39	1,145
22.	Bütün öğretmenlerin eğitim teknolojisi konusunda bilgilendirilmesi görüşündeyim.	4,34	,805
23.	Eğitim teknolojisi uygulama alanlarını tanımaya gerek duymuyorum.	3,93	1,001
24.	Sınıfta psikolojik ortam, öğrencinin algılamasında önemli etken olduğunu düşünüyorum.	4,43	,725
25.	Öğretimin özel hedeflerinin hazırlanmasının gerekli olmadığına inanıyorum.	3,29	1,299

26.	Eğitim araç-gereçlerini derslerimde kullanmayı seviyorum.	4,16	,843
27.	Eğitim teknolojisi imkanlarına yer verildiğinde derslerin daha verimli olacağına inanıyorum.	4,15	,823
28.	Eğitim teknolojisinin her çeşit ders için gerekli olmadığı kanaatindeyim	2,77	1,133
29.	Ölçme ve değerlendirmenin öğrencinin motivasyonu arttırdığına inanıyorum.	3,59	1,022
30.	Öğretmenliğe başladığımdan bu yana eğitim teknolojisini kullanmamanın eksikliğini hissediyorum.	3,20	1,160
31.	Eğitim teknolojisi yardımı ile ders işlemek benim için büyük zevktir.	3,83	,901
32.	Eğitim teknolojisinin öğretmenler için güven ve cesaret kaynağı olduğunu düşünüyorum.	3,65	1,014
33.	Fiziki ortamın öğrenci algılamasında önemli etken olmadığını düşünüyorum.	3,66	1,284
34.	Eğitim teknolojisi gereksiz yere zaman alıcı uygulamalara yer verir.	3,79	1,022
35.	Derslerimde değişik yöntemleri kullanmam gerektiği inancındayım.	4,17	,875
36.	Eğitim teknolojisinin derste motivasyonu yükselttiğine inanıyorum.	4,01	,817
37.	Eğitim teknolojisinin araç-gereçlerini kullanmanın bilgi-beceri gerektirdiğine inanıyorum.	3,86	,947
38.	Eğitim teknolojisi öğrenme-öğretme süreci içinde yararsız şeylerle uğraşmaktan başka bir şey değildir.	3,94	1,116
39.	Öğretimin daha etkili olması için eğitim teknolojisi uygulamalarının gerekli olduğuna inanıyorum.	4,04	,725
40.	İyi bir öğretmen olabilmenin koşullarından birinin de eğitim teknolojisini uygun bir şekilde kullanmak olduğunu düşünüyorum.	3,83	,970
41.	Öğretimin özel hedeflerinin müfredatlarda uygulanmasının boşa harcanan bir çaba olduğunu düşünüyorum.	3,82	1,131
42.	Eğitim teknolojisinin öğretmen ve öğrencilerin yaratıcılığını sınırlandırdığını düşünüyorum.	3,43	1,147
43.	Eğitim teknolojisinin daha kısa yoldan daha az çaba ile eğitimde özel hedefleri gerçekleştirdiğine inanıyorum.	3,68	,936
	Tüm Ölçek	3,76	

Tablo 2'ye göre, formasyon öğrencilerinin eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının ortalama puanı $\overline{X}$ =3,76 ile "Katılıyorum" düzeyindedir. Tutum ortalama puanının ($\overline{X}$ =4,43) en yüksek olduğu maddeler *"Sınıfta aktif ve katılımcı öğrenci görmek istiyorum"; "Sınıfta psikolojik ortam,*

öğrencinin algılamasında önemli etken olduğunu düşünüyorum" dur. Bu ortalama, ölçekte "Katılıyorum" sınırları içerisindedir. Maddelerden en düşük tutum puan ortalaması $\bar{X}$ =2,23 ile *"Eğitim teknolojisinin öğretmene bir rakip oluşturduğunu düşünüyorum."* maddesine aittir. Tabloya göre formasyon öğrencilerinin eğitim teknolojisi tutum ölçeğindeki maddelerinin çoğunun ortalamaları yüksektir, bu da tutumlarının olumlu yönde olduğu şeklinde ifade edilebilir.

Tablo 3'te öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının *"cinsiyet"* değişkenine göre t-testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 3. Eğitim Teknolojisine Yönelik Tutumların "Cinsiyet" Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	**n**	$\bar{X}$	**S**	**t**	**sd**	**p**
kız	120	162,53	17,32	,646	156	,519
erkek	38	160,36	20,05			

Tablo 3'teki analiz sonuçlarına göre, kız öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutum puanlarının ortalaması 162,53; erkeklerinki de 160,36'dır. Kız öğretmen adaylarının tutum puanları erkeklere göre daha yüksek olmasına rağmen, *"cinsiyet"* değişkenine göre öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur (p>.05). Sonuçlara göre, cinsiyet farkı olmadan bütün öğretmen adaylarının teknolojiyi eğitimde gerekli gördükleri söylenebilir.

Tablo 4'te öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumların "bölüm" değişkenine göre varyans analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Eğitim Teknolojisine Yönelik Tutumların "Bölüm" Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Varyans Kaynağı	**Kar. Top.**	***Sd***	**Kar. Ort.**	***F***	***p***
Gruplar Arası	135,266	1	135,266	,417	,519
Gruplar İçi	50584,709	156	324,261		
Toplam	50719,975	157			

*p<.05

Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının "bölüm" değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir *(F*= ,417; p>.05).

Tablo 5'te öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının *"*Sosyal Paylaşım Sitelerine Üyelik Durumu*"* değişkenine göre t-testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 5. Eğitim Teknolojisine Yönelik Tutumların "Sosyal Paylaşım Sitelerine Üyelik Durumu" Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kar. Top.	Sd	Kar. Ort.	F	p
Gruplar Arası	2362,425	1	2362,425	7,621	,006
Gruplar İçi	48357,549	156	309,984		
Toplam	50719,975	157			

Üyelik Durumu	n	$\bar{X}$	S	*t*	*sd*	*p*
Var	139	163	17,83	1,897	156	,060
Yok	19	154,73	17,78			

Tablo 5'e göre, öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarında "sosyal paylaşım sitelerine üyelik durumu" değişkenine göre anlamlı bir farklılık yoktur (p>.05).

Tablo 6'da öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumların "kendilerine ait bilgisayara sahip olma" değişkenine ilişkin t-testi sonucu verilmiştir.

Tablo 6. Eğitim Teknolojisine Yönelik Tutumların "Kendilerine Ait Bilgisayara Sahip Olma" Değişkenine İlişkin T-Testi Sonucu

Bilgisayar	n	$\bar{X}$	S	*t*	*sd*	*p*
Var	137	162,62	18,11	1,099	156	,273
Yok	21	158	16,88			

Tablo 6'ya göre, öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının "kendilerine ait bilgisayara sahip olma" değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır (*p*>.05).

Tablo 7'de eğitim teknolojisine yönelik tutumların "derslerinde eğitim teknolojilerinden yararlanma" değişkenine ilişkin varyans analizi sonuçları görülmektedir.

Tablo 7: Eğitim Teknolojisine Yönelik Tutumların "Derslerinde Eğitim Teknolojilerinden Yararlanma" Değişkenine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kar. Top.	Sd	Kar. Ort.	F	p
Gruplar Arası	2362,425	1	2362,425	7,621	,006
Gruplar İçi	48357,549	156	309,984		

Toplam	50719,975	157

Tabloda görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının "derslerinde eğitim teknolojilerinden yararlanma" değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir (F= 7,621; p>.05).

Tartışma/Sonuç

Eğitimde çağın gereği olan teknolojiden yararlanmak hedef kitlenin ihtiyaçları da göz önünde bulundurulduğunda gerekli hale gelmiştir. Eğitim-öğretim faaliyetlerini teknolojiyle destekleyebilmek için de öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik olumlu tutumlara sahip olması gerekir. Bu araştırmada da öğretmen adayı olan formasyon öğrencilerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının olumlu tutumları "cinsiyet", "bölüm*"* ,"sosyal paylaşım sitelerine üyelik durumu", "derslerinde eğitim teknolojilerinden yararlanma", "kişisel bilgisayara sahip olma durumu" değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmamıştır.

Analiz sonuçlarından hareketle, öğretmen adaylarının bölüm, cinsiyet vb. fark etmeden genel olarak eğitim teknolojilerini derslerinde kullanmanın öğrenciyle iletişimde, öğrenmenin kalıcı hale gelmesinde ve sürecin daha verimli geçmesinde etkili ve gerekli olacağı fikrini taşıdıkları söylenebilir.

Elde edilen bulgular yapılan diğer araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Öğretmen adaylarıyla yapılan benzer araştırmalara bakıldığında eğitim teknolojisine yönelik tutumların çoğunlukla olumlu olduğu görülmektedir (Özgen, Obay 2008; Yavuz, Coşkun, 2008; Ulucan, Pehlivan, 2010; Metin, Birişçi, Coşkun, 2013; Dargut, Çelik, 2014; Karataş, Alcı, Çeri, 2015). Teknoloji herkesin hayatının bir parçası haline gelmiştir. Buna bağlı olarak özellikle de ortalama 18-25 yaş aralığını kapsayan üniversite öğrencilerinin teknolojiye bakış açıları da olumlu yönde değişmektedir. Bu durum onların eğitimin teknolojiyle desteklenmesine yönelik düşüncelerini olumlu olarak etkilemiştir.

Çalışmada eğitim teknolojisine yönelik tutum puanı cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Yapılan bazı çalışmalar bu bulguyu destekler niteliktedir (Özgen ve Obay 2008; Kutluca ve Ekici, 2010; Şahin ve Akçay, 2011). Ancak araştırma bulgularından farklı olarak, Dargut ve Çelik (2014); Metin, Birişçi ve Coşkun (2013) tarafından yapılan çalışmalarda, kadınlar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun, çalışma grubunun eğitim-öğretim sürecinde teknolojiyle karşılaşma durumu, farklı ekonomik, kültürel yapılara sahip olması gibi etkenlerden kaynaklandığı düşünülebilir.

Bölüm değişkenine göre de öğretmen adaylarının tutumlarında anlamlı farklılık oluşmamıştır. Karataş, Alcı ve Çeri (2015) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına bakıldığında benzer bulgulara ulaşıldığı görülmüştür. Sosyal paylaşım sitelerine üyelik durumu, derslerinde eğitim teknolojilerinden yararlanma, kişisel bilgisayara sahip olma durumu değişkenleri de tutumlarda

anlamlı bir değişiklik göstermemiştir. Okur Akçay ve Halmatov (2015)'un araştırmalarında bilgisayara sahip olmakla tutumlar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Kız, erkek bütün öğrencilerin çoğunluğu telefon, bilgisayar vb. teknolojik ürünleri aktif olarak kullanmaktadır. Teknoloji hayatımızın her alanında yer aldığı için öğretmen adaylarının tutumları da teknolojiyi eğitim-öğretim sürecine dahil edip hedef kitlenin ilgisini çekerek kaliteyi artırıp dersleri daha verimli hale getirmek yönünde gelişim göstermektedir.

Kaynakça

Aksoy, H. H. (2003). Eğitim kurumlarında teknoloji kullanımı ve etkilerine ilişkin bir çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum, 1* (4), 4-23.

Dargut, T. ve Çelik, G. (2014). Türkçe öğretmeni adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 2*(2), 28-41.

Koehler, M. J. ve Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, *32* (2), 131-152.

Kutluca, T. ve Ekici, G. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38*, 177-188.

Metin, M. ve Birişçi, S., Coşkun, K. (2013). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 21*(4), 1345-1364.

Okur Akçay N. ve Halmatov, M. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *5*(1), 44-50.

Özgen, K. ve Obay, M. (2008, Mayıs*). Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine ilişkin tutumları.* Bildiri, 8th Interrnational Educational Technology Conference, Eskişehir.

Pala, A. (2006). İlköğretim birinci kademe öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16,* 177-188.

Sönmez, V. ve Alacapınar, F. (2014). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemler* (3. Baskı). Ankara: Anı Yayınları.

Şahin, A. ve Akçay, A. (2011). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, *6*(2), 909-918.

Yavuz, S. ve Coşkun A. E. (2008). Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34*, 276-286.

Yılmaz, İ., Ulucan, H. Ve Pehlivan, S. (2010). Beden eğitimi öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *11*(1), 105-118.

English Language Teacher Trainees' ICT Literacy Levels: Reflections from a State University in Turkey

Emrah EKMEKÇİ*

Abstract

Involving todays' students in actual learning seems not to be so easy when their Information and communication technologies (ICT) competency is regarded. They, labelled as digital-natives, are born to computers and internet. Considering todays' students' ICT tendencies and abilities, it will be wise to have a close look at higher education foundations training prospective teachers who will be teaching digital-natives after graduation. This study, therefore, seeks and describes the ICT levels of 66 English Language teacher trainees attending in an ELT program in a state university in Turkey. The study was conducted in the beginning of the spring term of 2015-2016 academic year. The participants were senior students enrolled in an elective Computer-assisted Language learning course. The data were collected through a Likert-type questionnaire prepared by the researcher asking students to describe their knowledge by marking from Poor to Excellent. The results indicated that senior students qualified themselves as poor in terms of their knowledge in most of the ICT tools. Although the study with its small sample size is limited to English language teacher trainees, it is estimated that most of the senior students have similar ICT competency in higher education programs in Turkey. In the study, some suggestions are also included to enhance teacher trainees' ICT levels.

Keywords: *ICT literacy, higher education foundations, teacher trainees*

İngiliz Dili Öğretmen Adaylarının BIT Okur Yazarlık Seviyeleri: Türkiye'de Bir Devlet Üniversitesinden Yansımalar

Özet

Günümüz öğrencilerinin Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT) ile ilgili yeterlilikleri göz önüne alındığında bu öğrencileri gerçek öğrenme ortamına girmelerini sağlamanın çok ta kolay olmadığı görülmektedir. 'Dijital Yerli' olarak tanımlanan bu öğrenciler adeta internet ve bilgisayarlarla birlikte doğmuşlardır. Günümüz öğrencilerinin BİT eğilimleri ve yetenekleri göz önüne alındığında, mezun olduktan sonra 'dijital yerlileri eğitim verecek olan geleceğin öğretmenlerini yetiştiren yükseköğretim kurumlarına yakından bakmak yararlı olacaktır. Bu çalışma Türkiye'de bir devlet üniversitesinde İngiliz dili eğitimi programına devam etmekte olan 66 öğretmen adayının BİT seviyelerinin belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma 2015-2016 akademik yılı bahar yarıyılı başında yapılmıştır. Katılımcılar seçmeli olarak sunulan Bilgisayar Destekli Yabancı Dil Öğretimi dersine kayıtlanmış son sınıf öğrencilerini kapsamaktadır. Veriler araştırmacı tarafından

*Assist. Prof.Dr., OndokuzMayıs University, emrah.ekmekci@omu.edu.tr

hazırlanmış katılımcılardan Zayıf ve Mükemmel aralığında işaretlemeleri gereken Likert tipi anket aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda son sınıf öğrencilerinin çoğu birçok BİT aracıyla ilgili bilgilerinin ve yeterliliklerinin zayıf düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma küçük örneklem grubuyla sadece İngiliz dili öğretmen adaylarıyla sınırlı olmasına rağmen, Türkiye'deki farklı yükseköğretim programlarındaki son sınıf öğrencilerinin de benzer BİT seviyelerine sahip oldukları tahmin edilmektedir. Çalışmada öğretmen adaylarının BİT seviyelerini yükseltmek için bazı önerilerde de bulunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *BİT Okuryazarlığı, Yükseköğretim Kurumları, Öğretmen Adayları*

Introduction

The term Information and Communication Technologies (ICT) literacy refers to people's skills, abilities, and tendencies of using computers and information technologies in general. To what extent they benefit from ICT in daily life and whether they can effectively use ICT in learning and teaching process has always remained on the agenda in educational literature since ICT literacy became a significant issue. The term *computer literacy* was once dominant, however the terms 'information and communication' have gradually become important with the advent of internet, Web 2.0 tools, and recent developments in educational technology. For this reason, various definitions of ICT literacy have appeared in the literature recently. For example; computer literacy and ICT literacy have been defined as in the followings:

> ''Using digital technology, communications tools, and/or networks to access, manage, integrate, evaluate, and create information in order to function in a knowledge society" (International ICT Literacy Panel, 2002).

> ''Using technology as a tool to research, organize, evaluate and communicate information, and the possession of a fundamental understanding of the ethical/legal issues surrounding the access and use of information" (Partnership for 21st Century Skills, 2007).

> "An understanding of computer characteristics, capabilities and applications, as well as an ability to implement this knowledge in the skilful and productive use of computer applications suitable to the individual roles in society." (Simonson, Maurer, Montag-Torardi & Whitaker, 1987).

In the first two definitions, the focus is on communication and information, while the third definition emphasizes mere computer capabilities. This clearly indicates the transition from computer literacy to ICT literacy due to recent developments in the educational context. Oliver and Towers (2000) point out that ICT literacy covers recent dimensions of technology such as networks and internet. They state that tools and ways of access to and dissemination of information are now regarded as the components of ICT literacy. Considering the first two definitions of ICT literacy, it is inevitable to expect todays' students to be ICT literate learners, because as stated before, todays' students are labelled as digital natives who are born to internet, computers, smart phones, laptops, and lots of various technological devices that can be integrated into learning process. In addition, Prensky (2001) differentiates between digital natives and digital immigrants. People who were born after 1980 are regarded as digital natives and they are used to multitasking and parallel processing

which mean completing different tasks simultaneously. However, those who were born before 1980 are regarded as digital immigrants who insist on using traditional ways of accessing to information. Guo, Dobson, and Petrina (2008) explain this differentiation as a gap between young learners and their elders or teachers. They claim that teachers are not adequately prepared to help digital natives with their involvement in technology-enhanced learning environment. They also point out that there arise some questions about whether it is necessary to teach digital natives ICT skills and who will teach them and how they will be taught.

Research on ICT literacy focuses on different dimensions. Hohlfeld, Ritzhaupt, Barron and Kemker (2008) examine the digital divide in K-12 public schools. The results of the study reveal that there are statistically significant differences between high and low socio-economic status schools in terms of providing students with adequate support for achieving ICT literacy. Similarly, Mat-jizat and McKay's study identifies ICT literacy level of trainee teachers in Malaysia (2009). They investigate students' cognitive and technical ICT proficiency. Cameron, Bennett and Agostinho (2011) conduct research on investigating ICT literacy skills of contemporary learners across primary and high school settings. The results indicate that there are significant differences as to socioeconomic background, status and remote geographic locations of students. The authors also suggest the term "second digital divide" as an alternative to the term "digital natives".

Kim, Jung and Lee (2008) focus on the components of ICT literacy of in-service training of teachers in Korea. Subsequent to analysis of experts and teachers' views, they conclude that "information processing section" is found to be the most important part of ICT literacy in-service training program. They also emphasize different views of experts and teachers as to ICT curriculum Korea. In another research, Kim and Lee (2013) compare ICT literacy competencies of middle school students. They find that 3rd year students in small/medium have the highest ICT literacy level. They also suggest that the objective of the test should be stated while conducting surveys designed for determining students' ICT competencies.

Katz and Macklin (2007) describe ICT literacy assessment of Educational Testing Service (ETS). The main point of departure of the study is that students in higher education regard themselves as competent users of technology due to their daily interaction with the internet. This can cause them not to focus on improving their ICT skills. The study compares students' perceptions after and before instructions on ICT literacy. Shannon's research (2008) is also based on higher education students' ICT literacy levels. The study reveals that there is a significant difference within ethnicity and gender's ICT literacy levels.

Rekabdarkolaei and Amuei (2008) examine ICT literacy differences in trainee student teachers in terms of sexuality. The results of the study reveal that there is no difference significant difference between males and females concerning their experiences with ICT. However, results show differences between the two groups as to technical ICT capabilities, situational and longitudinal sustainability. Guo, Dobson, and Petrina's (2008) research does not reveal significant differences among different age groups either. Likewise, Markauskaite (2007) describes the level of trainee teachers' ICT literacy at the beginning of preservice training. It is concluded that general

cognitive and technical capabilities are two separate fields of ICT literacy, but basic ICT capabilities fall into both fields of ICT literacy.

All of the above-mentioned studies representing different dimensions of ICT literacy indicate that ICT literacy competencies of students is of great importance in order to keep up with the latest developments in utilizing technology, access to information, and dissemination of knowledge. This is much more important for teacher trainees who will be training digital natives after graduation. Therefore, students in higher education foundations or prospective teachers need to be competent enough in terms of ICT literacy. This study aims to describe the current ICT literacy levels of senior students at a state university in Turkey and tries to find answers to the following research question:

- What are the current ICT literacy levels of English language teacher trainees as senior students?

Method

This study is a descriptive one analysing a 24-item Likert-type questionnaire prepared by the researcher. The items were compiled on the basis of syllabus of Computer-Assisted Language Learning (CALL) course offered to senior students as an elective course in English Language Teaching Program at a state university. The questionnaire was administered online in the first week of the spring term in 2015-2016 academic year. 66 English Language teacher trainees participated in the study. They were expected to describe their level of knowledge related to various ICT tools by rating from poor to excellent. Data were analysed via SPSS 20 software. Cronbach alpha was found to be, 947, which proves the reliability of the scale. Frequencies of students' responses and descriptive analysis were carried out with the help of the software.

Findings and Discussion

Findings based on frequency analysis were presented in the following table. The table shows percentage of students describing their levels of ICT knowledge for each tool separately.

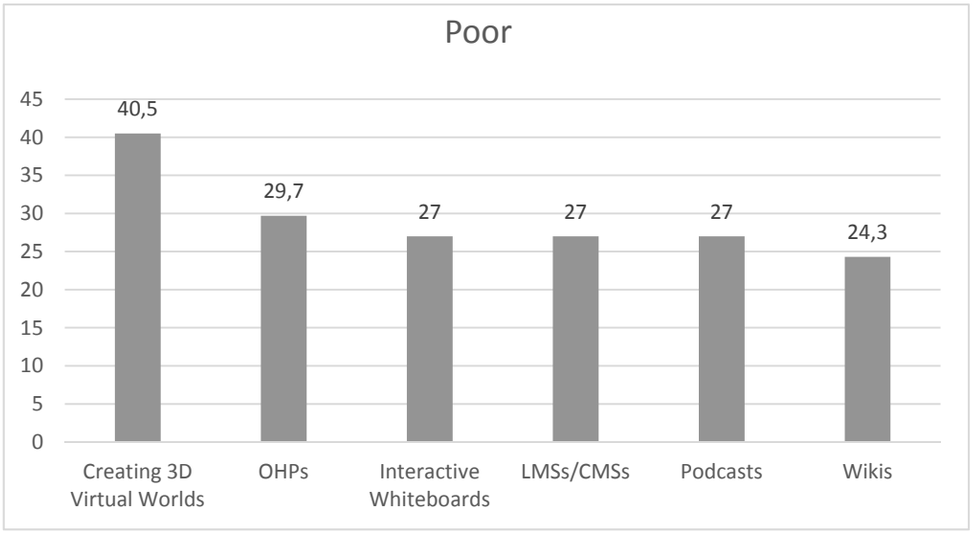
Table 1. Percentage of Students' Responses on their levels of ICT knowledge

ICT Tools (n:66)	***P***	***F***	***G***	***VG***	***E***
Online Classrooms	5,4	21,6	43,2	27	2,7
Blogs	21,6	27	29,7	18,9	2,7
Wikis	24,3	37,8	18,9	16,2	2,7
LMSs/CMSs	27	40,5	16,2	13,5	2,7
Podcasts	27	40,5	21,6	8,1	2,7
Online Conference Tools	21,6	29,7	32,4	10,8	5,4
Digital Storytelling Tools	8,1	16,2	21,6	48,6	5,4
Online Exams	16,2	16,2	43,2	16,2	8,1
Creating 3D Virtual Worlds	40,5	37,8	10,8	8,1	2,7
Office Programs (Word, Excel, PowerPoint)	2,7	0	21,6	35,1	40,5
Screen Capturing Tools	8,1	18,9	24,3	21,6	27
Note Taking Tools	2,7	8,1	32,4	35,1	21,6
Bookmarking	8,1	37,8	21,6	27	5,4
Gamification Tools	21,6	27	35,1	10,8	5,4

Educational Games	2,7	21,6	27	35,1	13,5
Sharing, creating, storing documents (Google Docs, etc.)	2,7	8,1	43,2	35,1	10,8
Creating Online Groups	5,4	18,9	35,1	32,4	8,1
OHPs	29,7	35,1	27	5,4	2,7
Interactive Whiteboards	27	18,9	27	18,9	8,1
Informative Tools (Internet, Intranet systems)	5,4	18,9	21,6	35,1	18,9
Communicative Tools (e-mail, SMS)	0	2,7	27	18,9	51,4
Smart Phones	2,7	2,7	8,1	24,3	62,2
Video Making Tools	8,1	8,1	24,3	37,8	21,6
Social Networking Tools (Facebook, twitter, Instagram)	8,1	2,7	5,4	24,3	59,5

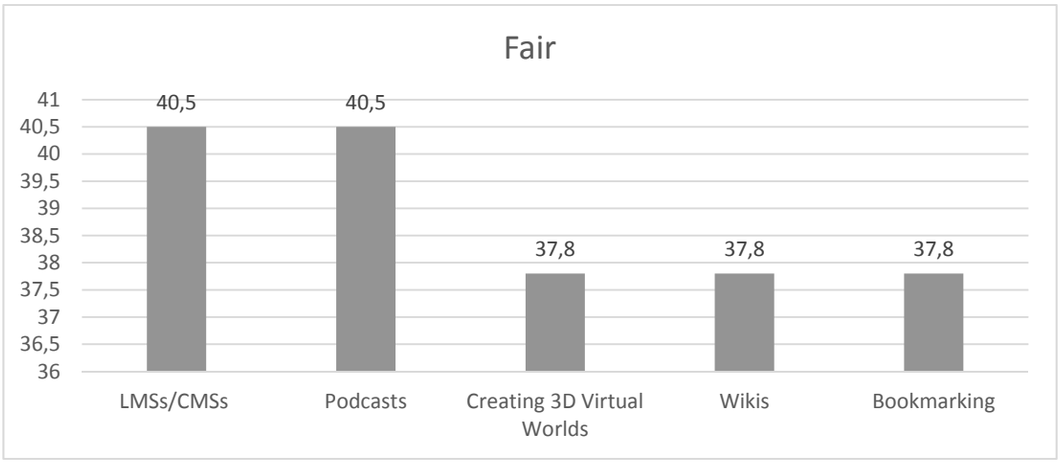
P: Poor F:Fair G: Good VG: Very Good E:Excellent

As it is indicated in the graph below, the first five tools that the students rate themselves as *poor* (from the highest to lower percentage) were *Creating 3D Virtual World*, OHPs,LMSs/CMSs, Podcasts, and Interactive Whiteboards. It is surprising that 29,7% of the



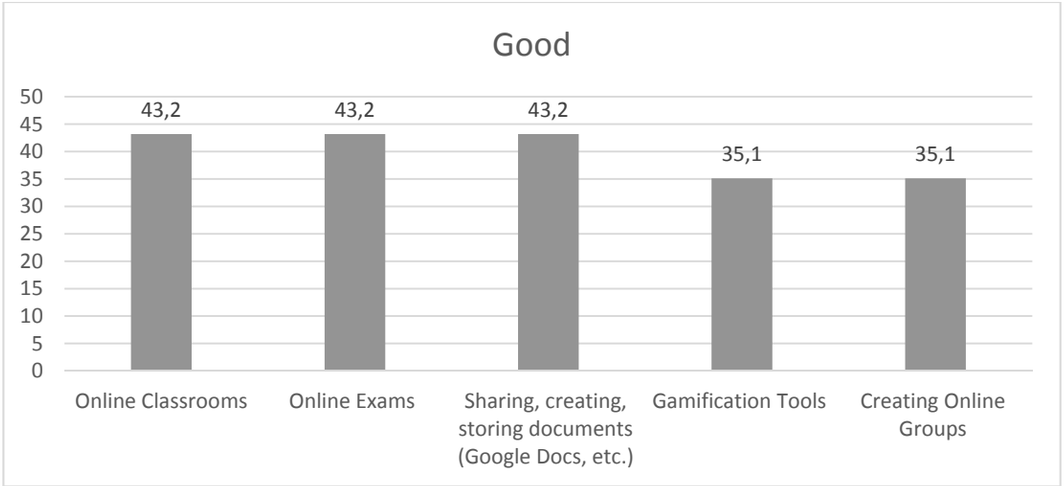
Graph 1: The first five ICT tools the students rate themselves as poor

students described themselves as poor in terms of OHP knowledge. Actually, most of the students must have been familiar with OHP since OHPs are available in almost all of the classrooms both in high schools and universities. It is thought that students did not make a sense of the abbreviation *OHP*.



Graph 2: The first five ICT tools the students rate themselves as fair

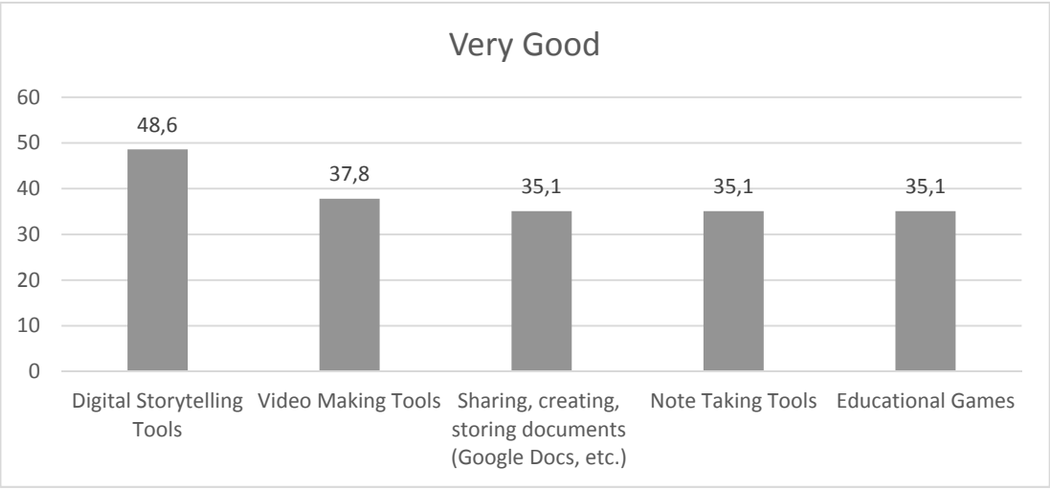
Teacher trainees rated themselves as fair considering the ICT tools such as *LMSs/CMSs, Podcasts, Creating 3D Virtual Worlds, Wikis*, and *Bookmarking*. 40,5 % of the students viewed themselves as being fair for their knowledge of LMSs/CMSs and Podcasts. This is important in that both ICT tools can be effectively used in technology-enhanced language learning environment. For this reason, they are thought to need some special training about these specific tools. 37,8% of the students rated themselves as fair for their knowledge of the remaining three tools. This result is also of great importance as virtual worlds, wikis and bookmarking can be integrated in language courses effectively in improving some specific language skills.



Graph 3: The first five ICT tools the students rate themselves as good

As indicated in Graph 3, students rated themselves as good for the ICT tools such as *Online Classrooms, Online Exams, Sharing, Creating, Storing Documents, Gamification Tools*, and *Creating online groups*. 43,2% of the students described their knowledge about *Online Classrooms, Online Exams, Sharing, Creating, Storing Documents* as good. 35,1 % of the students viewed themselves as good about *Gamification Tools* and *Creating online groups.* This seems to be contradictory with the previous findings about LMSs/CMSs, because LMSs/CMSs are used to create online classrooms. Although students described themselves as fair for LMSs/CMSs, they

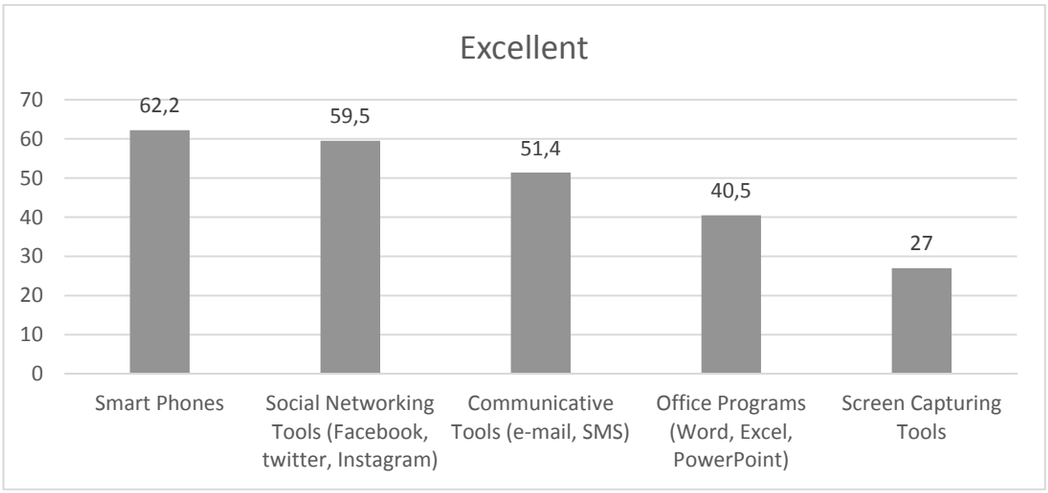
regarded themselves as good for online classrooms. This may be attributed to students' lack of knowledge about basic functions of LMSs/CMSs.



Graph 4: The first five ICT tools the students rate themselves as very good

Teacher trainees described their knowledge indicated in Graph 4 as very good. The first five highest percentages were found to be *Digital Storytelling Tools, Video Making Tools*, *Sharing, Creating, Storing Documents, Note Taking Tools, and Educational Games*. This may be because of students' familiarity with storytelling and video making tools from their previous course *Instructional Technologies and Material Design*. 35,1 % of the students also rated themselves as very good for their knowledge about Note Taking Tools and Educational Games.

Students' descriptions about their knowledge as excellent were not surprising since the first five highest percentages were in *Smart Phones, Social Networking Tools, Communicative Tools, Office Programs*, and *Screen Capturing Tools.* As it is obvious in Graph 5, smart phones, social networking (facebook, twitter, etc.), and communicative tools (e-mail,SMS, etc.) got the highest percentages 62,2%, 59,5%, and 51,4% respectively. Considering todays' students' tendencies in using social media and smart phones, this result does not seem to be surprising. Their self-description about office programs (word, excel, power point, etc.) as excellent (40,5%) is not surprising either. The most startling result in this category is about screen capturing tools, because it needs some special training. This may be due to students' previous experiences they had in different courses during their education.



Graph 4: The first five ICT tools the students rate themselves as excellent

Conclusion

The main objective of the current study is to describe English Language Teacher Trainees' ICT literacy levels at a state university in Turkey. To this end, we administered a 24-item Likert-type questionnaire to senior students. The results revealed that most of the students did not describe their knowledge about most of the ICT tools as good, very good or excellent. The ICT literacy levels concerning the tools such as *Creating 3D Virtual World*, *OHPs,LMSs/CMSs, Podcasts*, *Interactive Whiteboards, LMSs/CMSs, Podcasts, Wikis*, *Bookmarking, Blogs, Online Conference Tools, Gamification Tools,* and *etc.* were rated as fair or poor (higher than 20%) by the senior students. Needless to say, these ICT tools are regarded as crucial for integrating ICT into educational context.

The sample of the study consists of senior students who are going to be English language teachers after graduation. Therefore, their self-confidence and satisfaction with ICT tools should be enhanced through systematic training in the course of their higher education. The study is limited to 66 students and cannot be generalized for all prospective teachers, however it can be considered as an overview on the current situation.

References

Cameron, T., Bennett, S., & Agostinho, S. (2011). ICT literacy and the second digital divide: Understanding students' experiences with technology.

Guo, R. X., Dobson, T., & Petrina, S. (2008). Digital natives, digital immigrants: An analysis of age and ICT competency in teacher education. *Journal of educational computing research*, *38*(3), 235-254.

Hohlfeld, T. N., Ritzhaupt, A. D., Barron, A. E., & Kemker, K. (2008). Examining the digital divide in K-12 public schools: Four-year trends for supporting ICT literacy in Florida. *Computers & Education*, *51*(4), 1648-1663.

International ICT Literacy Panel (2002). Digital transformation: A framework for ICT literacy. Princeton, NJ: Educational Testing Services. http://www.ets.org/Media/Research/pdf/ICTREPORT.pdfRetrieved 03.04.2016.

Katz, I. R., & Macklin, A. S. (2007). Information and communication technology (ICT) literacy: Integration and assessment in higher education. In verified 11 Nov 2009] Retrieved from *http://www. iiisci. org/Journal/CV $/sci/pdfs/P890541. pdf*.

Kim, J. H., Jung, S. Y., & Lee, W. G. (2008). Design of contents for ICT literacy in-service training of teachers in Korea. *Computers & Education*, *51*(4), 1683-1706.

Kim, J., & Lee, W. (2013). Meanings of criteria and norms: Analyses and comparisons of ICT literacy competencies of middle school students. *Computers& Education*, *64*, 81-94.

Markauskaite, L. (2007). Exploring the structure of trainee teachers' ICT literacy: The main components of, and relationships between, general cognitive and technical capabilities. *Educational Technology Research* and *Development*, *55*(6), 547-572.

Mat-jizat, J. E., & McKay, E. (2009). *Exploring trainee teachers Information and Communications Technology (ICT) literacy levels: implementation of a smart school model.* In IADIS International Conference ICT, Society and Human Beings *2009* (pp.175-179). IADIS Press.

Moradi Rekabdarkolaei, S., & Amuei, F. (2008). Evaluation of ICT literacy differences intrainee student teachers from the view of sexuality. *Campus-Wide Information Systems*, *25*(3), 176-188.

Oliver, R., & Towers, S. (2000*). Benchmarking ICT literacy in tertiary learning settings. In Learning to choose: Choosing to learn.* Proceedings of the 17th Annual ASCILITE Conference (pp. 381-390).

Partnership for 21st Century Skills (2007). Information, media and technology skills. Route21. Washington, DC: Partnership for 21st Century Skills. <http://www.21stcenturyskills.org/route21/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=8>

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *NCB University Press, 9*(5), 1-6.

Simonson, M., Maurer, M., Montag-Torardi, M. & Whitaker, M. (1987). Development of a standardized test of computer literacy and computer anxiety index. *Journal of Educational Computing Research, 3(*2), 231-247.

Shannon, L. (2008). Information and communication technology literacy issues in higher education. *Information Systems Education Journal*, *6*(23), 3-13.

Eczacıların Mezuniyet Sonrası Eğitiminde Olguya Dayalı Klinik Biyokimya Deneyimi; Marmara Üniversitesi ve Kocaeli Eczacı Odası Ortak Eğitimi

Fikriye URAS*

Özet

Eğitimin 4 yıl olduğu 1990'lı yıllarda, Marmara Üniversitesi (MÜ) Eczacılık Fakültesi geleneksel eğitimden hasta-odaklı eğitime geçişte öncülük etmiştir. İlk Klinik Eczacılık ve Tıbbi (Klinik) Biyokimya dersleri bu fakültede verilmeye başlanmıştır. Artık eğitim 5 yıldır. Ancak eczacıların tümünü kapsayan bir sürekli eğitim sistemi/programı henüz Türkiye'de kurulmamıştır. MÜ ve Kocaeli Eczacı Odası (KEO), eczacıların bilgi/becerilerini geliştirmek için bir eğitim programı hazırladı. Bu makalede, verilen eğitimin Tıbbi Biyokimya kısmına ait küçük bir bölümü sunulmuştur: Referans aralıklar, böbrek hastalıkları ve böbrek fonksiyon testleri. Eczacılar birçok disiplinin yer aldığı bu sürekli eğitim programına davet edildi. 2016 yılında, 6 ay boyunca 2 haftada bir hafta sonları KEO'nda verilmek üzere planlandı. Eğitim sonunda katılımcılara MÜ tarafından katılım belgesi sunulacak. Eczacıların bu konulardaki bilgisi, derslerden önce ve sonrasında ölçüldü. Tıbbi Biyokimya kursları içinde referans aralıkların, tıbbi testleri yorumlamadaki önemi; akut/kronik böbrek hastalıkları, ilk ay içinde sunuldu (5 saat); katılımcılarla (n=34) 6 olgu tartışıldı. Akut böbrek hasarı yapan maddeler/ilaçlar üzerinde duruldu. Verilen eğitimin, bu konularda onların bilgisini arttırdığı gözlendi (p<0.03). Gönüllü eczacıların katıldığı eğitimde referans aralıklar, böbrek hastalıkları ve böbrek fonksiyon testleri konularında bilgiler kazandırıldı/güncellendi. Özellikle olgu tartışmaları ilgilerini çekti ve interaktif tartışma ortamı sağladı. Türkiye'de bütün eczacıların sürekli profesyonel gelişimini sağlayacak bir eğitim/gelişim programlarının kurulmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Tıbbi Biyokimya, Sürekli Profesyonel Gelişme, Sürekli-Eğitim, İnteraktif Olgu Sunumu*

A Case-Based Approach To Continuing Education Of Clinical Biochemistry For Pharmacists; Initiative By Marmara University And Kocaeli Chamber Of Pharmacists

Abstract

Marmara University (MU) and Kocaeli Chamber of Pharmacists have developed a voluntary training program for upgrading pharmacy practitioners' knowledge/skills through a continuing education (CE) program. MU School of Pharmacy is the leader in transforming the traditional education to patient-centered education. Clinical Pharmacy and Clinical (Medical) Biochemistry lessons were included, for first time in Turkey, in the curriculum of the MU School of Pharmacy.

* *Prof. Dr. Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, E-posta: furas@marmara.edu.tr*

Now the education is 5 years. There is no CE program for the entire profession. This paper describes a portion of CE program including Clinical Biochemistry courses. Pharmacists were invited to participate in this program. The lectures/case studies were planned to be delivered at weekends, twice a month, over 6 months. Trainees who complete the voluntary program will earn a certificate. In the first month, Clinical Biochemistry lectures (5 hours) on the importance of reference intervals for interpretation of laboratory tests, acute and chronic kidney diseases were delivered with case-based discussions. Six cases of kidney diseases were discussed with participants (n=34). The knowledge on these subjects of pharmacists was assessed using a questionnaire before the course, and reassessed after the course. Pharmacists' knowledge showed significant improvement between the pre-course and post-course surveys (p<0.03). The implementation of a training program to educate pharmacists in clinical biochemistry increased their knowledge on interpretation of laboratory tests, acute renal injury, chronic kidney diseases and renal function tests.

Keywords: *Clinical (Medical) Biochemistry, Continuing Education, Pharmacy, Interactive case studies*

Giriş

Günümüzde tedavide kullanılan ruhsatlandırılmış ilaç çeşitliliği baş döndürücü hızla artmaktadır (DeBenedette, 2007). Dünyada ölüm nedenleri arasında, kalp hastalıkları ve kanserden sonra ilaç nedenli ölümlerin üçüncü sırada yer aldığı bildirilmiştir (McCann, 2014). İlaç nedenli ölümlerin ve sakatlıkların önüne geçmek için bütün dünyada çare aranmaktadır. Problemin büyüklüğünü erken fark eden bazı gelişmiş ülkeler çareyi eczacılık mesleğinde ve eğitiminde reform yapmakta bulmuştur. Bu ülkelerde eczacının esas görevi ilaç danışmanlığına dönüşmüştür. Tıbbi ekip içinde, ilaç konusunda uzman bir konsültan olarak daha fazla sorumluluk almaya doğru evrim geçirmektedir. Sorumluluğunu yerine getirebilmesi için eğitim süresi ve sistemi de değişmiştir: Üniversiteden Doktor-Eczacı (PharmD) ünvanıyla mezun olarak, tıp doktoruna benzer bir ünvan elde etmeye başlamışlardır. Bu değişim ilk defa ABD'de 1980'li yıllarda başlamıştır. İlaç yapımına yönelik dersler ve laboratuvarların ağırlığı gitgide azaltılarak, Biyomedikal (tıbbi biyokimya, tıbbi mikrobiyoloji, klinik patoloji gibi) ve klinik bilimler eğitim sistemine entegre edilmiştir. Daha sonra Kanada, Avustralya ve İngiltere'de de eczacının görevi benzer şekilde değişmiştir. Tıp ve ilaç bilgileri konusunda kendilerini geliştirmeleri için bu ülkelerde eczacıların profesyonel gelişim ve sürekli eğitim programlarına katılmaları teşvik edilmektedir. Her bir ülkenin bu konuda kendi ulusal programı vardır. Bunların bir kısmı zorunluyken bazılarında gönüllülük esasına dayanmaktadır. Eczacılar eğitim/gelişim aktivitelerini, kredilerini ispatlamak zorundadır. Belirli kredide minimum eğitim alma zorunluluğu vardır. Gönüllülük, eczacının hangi konuda kendini geliştireceğini seçme konusundadır.

Türkiye'de eczacılık eğitimi 2005 yılında 5 yıla çıkarılmıştır. Az sayıda istisna dışında, mesleğin uygulanmasında önemli bir değişim olmamıştır. Üniversite eğitim içeriğinde biraz değişim olmasına rağmen bu çok yetersizdir; farmasötik bakım odaklı büyük bir reform yapılamamıştır. Marmara Üniversitesi (MÜ) Eczacılık Fakültesi, eğitimin 4 yıl olduğu 1990'lı yıllarda, geleneksel eğitimi hasta-odaklı eğitime dönüştürmede ilk adımı atan öncü bir fakültedir. ABD'de klinik eczacılık konusunda uzun yıllar çalışan Fikret Vehbi İzzettin Türkiye'ye yerleşerek ilk Klinik Eczacılık derslerini vermeye başlamıştır (İzzettin ve Sancar 2000, İzzettin 2011). Haseki

Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Biyokimya Laboratuvar Şefi Fikriye Uras, Tıbbi (Klinik) Biyokimya derslerini vermek üzere 1996 yılında MÜ Eczacılık Fakültesine geçmiştir (Uras, 2001; Uras, 2011). 4 yıllık eğitimin içine 6 aylık hastane stajı eklenmiştir.

Henüz Türkiye'de eczacıların tümünü kapsayan bir profesyonel gelişim programı ve/veya sürekli eğitim sistemi/programı kurulmamıştır. MÜ ile İstanbul Eczacı Odası birlikte çalışarak, eczacılara mezuniyet sonrası eğitimleri vermeye başlamıştır (Uras ve ark., 2013). Bu gönüllülük esasına dayanan multi-disipliner bir eğitimdi. Aralıklı olarak bu eğitimler tekrarlanmakta veya yenilenerek devam etmektedir.

Kocaeli Eczacı Odası (KEO), MÜ ile beraber bir eğitim aktivitesi başlatarak, kendi bölgelerinde eczacıların bilgi ve becerilerini geliştirmeyi hedefledi. Bu eğitim içeriğinde birçok disiplin yer almaktadır. Bu makalede, yeni başlanan bu eğitimin ilk ayında verilen Tıbbi Biyokimya kısmına ait küçük bir bölüm yer almaktadır: Referans aralıklar, böbrek hastalıkları ve böbrek fonksiyon testleri.

Yöntem

Eczacılar, birçok disiplinin yer aldığı bu eğitim programına davet edildi. Eğitim 2016 yılında, 6 ay boyunca 2 haftada bir hafta sonları KEO'nda verilmek üzere planlandı. Eğitim sonunda katılımcılara MÜ tarafından katılım belgesi sunulacak. İlk ay içinde Tıbbi Biyokimya kapsamında referans aralıklar, böbrek hastalıkları ve böbrek fonksiyon testleriyle ilgili eğitim verildi. Eğitime katılan eczacıların bu konuları öğrenmeden önce ve sonra, bir dizi soruyu cevaplamaları istendi. Sonuçlar karşılaştırıldı.

Sonuçlar

Tıbbi Biyokimya konuları içinde önce "tıbbi laboratuvar testlerini yorumlamada referans aralıkların önemi" üzerine Fikriye Uras bir konferans verdi. Doğru bilinen yanlışları; laboratuvar sonuçlarını yorumlamadan önce nelerin sorgulanması gerektiğini; aşağıdaki faktörlerin referans değerleri nasıl etkilediğini; hasta raporlarında bunların doğru şekilde yer almaması halinde ne gibi tıbbi hataların olabileceğini, kendi deneyimlerinden örneklerle vurguladı.

- Yaş
- Cinsiyet
- Diyet
- İlaçlar
- Fiziksel aktivite
- Gebelik
- Alışkanlıklar (sigara, alkol)
- Coğrafi Bölge (yükseklik)
- Vücut ağırlığı
- Laboratuvar yöntemleri

Daha sonra Fikriye Uras, bir tıbbi biyokimya uzmanının bakış açısından akut böbrek hasarı, kronik böbrek hastalıkları ve böbrek fonksiyon testleriyle ilgili güncel bilgileri sundu. Bunları kendi meslek hayatında (Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve International Hospital) başına gelen gerçek olaylarla birleştirerek anlattı.

Serum kreatinin değerlerini yorumlamada, son yıllarda dünyada ne gibi değişimler olduğunu ve bunun önemini paylaştı. Aynı serum kreatinin değerine sahip olmasına rağmen üç kişinin böbrek hastalıkları yönünden nasıl ayrı tanıya sahip olabileceğini, nedenleriyle sundu. Aynı kişide, aralıklı olarak serum kreatinin ölçümlerinin izlenmesiyle nasıl tanıya gidildiğini açıkladı. Serum kreatinin veya sistatin C ölçümleriyle glomerül filtrasyon hızını hesaplamada kullanılan Cockcroft-Gault ve MDRD gibi ampirik formüllerin artı ve eksilerini paylaştı. Bu sunumlar sadece konferans olarak verilmedi; 6 akut ve kronik böbrek olgusu, onların klinik ve laboratuvar bulguları interaktif olarak eczacılarla tartışıldı. Bu olgular:

- 1 olgu Rosuvastatin kullanımına bağlı rabdomiyoliz ve akut böbrek hasarı
- 2 olgu eroinin neden olduğu akut böbrek hasarı
- 1 olgu cıva zehirlenmesi nedeniyle akut böbrek hasarı
- 1 olgu futbol maçı sonrasında ani gelişen rabdomiyoliz ve akut böbrek hasarı
- 1 kronik böbrek hastalığı

Akut böbrek hasarı yapan diğer maddeler/ilaçlar tartışıldı. Pre-renal nedenli böbrek hasarlarının önlenebilir olduğu vurgusu yapıldı. Bunun nedenleri detaylı olarak tartışıldı. Yatan hastalarda renal nedenli böbrek hasarının daha yüksek oranda, buna karşılık ayaktan başvuranlarda pre-renal nedenlerin çok yüksek oranda olduğu bildirildi.

Serum potasyum yüksekliğinin nelere yol açtığı ve diyalizin önemi tartışıldı. Yalancı olarak potasyum yüksekliğine sebep olan durumlar konusunda bilgi verildi. Nefrotik sendrom ve nefritik sendromla ilgili laboratuvar bulguları ve çok kısa olarak klinik bulgular sunuldu. Kronik böbrek hastalıklarının hangi mekanizlarla bir sistem hastalığına dönüştüğü özetlendi. Laboratuvar bulguları örnek olgu üzerinden tartışıldı.

Eğitim öncesi ve sonrasında katılımcılara (n=34) aynı sorular sorularak bir test yapıldı. Bu iki testin cevapları değerlendirildi. Bu konularda verilen eğitimin, onların bilgisini arttırdığı gözlendi (p<0.03).

Tartışma

Daha önce MÜ ile İstanbul Eczacı Odasının işbirliğiyle, çalışmakta olan eczacılara hafta sonları uzun bir zaman dilimine yayılmış olarak mezuniyet sonrası eğitimleri vermiştik (Uras ve ark., 2013). Bir eğitici olarak onlarla tıbbi biyokimya konularını tartışmak her seferinde heyecan vericiydi. Hafta sonlarını gönüllü olarak öğrenmeye ayıran eczacılara duyduğum büyük saygı beni motive ediyor ve onların ne tür bilgilere ihtiyaç duydukları konusunda daha duyarlı olmaya itiyordu. Öğrenci oldukları dönemde birçoğu hiç klinik eczacılık ve klinik biyokimya dersi almamıştı. Tartışmalar sırasında hangi bilgilere açlık duyduklarını çok samimi olarak ifade ediyorlardı. Ayrıca eğitim sonrasında aldığımız geri bildirimler, sonraki eğitimler için bizi

yönlendiriyordu. İnteraktif tartışma ortamının, konferanstan daha yararlı olduğu konusunda şüphe yoktu.

Bu deneyimlerin kazandırdığı tecrübeyle Kocaeli Eczacı Odasıyla MÜ'nin ortak düzenlediği eğitimde konferansla olgu tartışmalarını iç içe vermeyi tercih ettim: Referans aralıklar, böbrek hastalıkları ve böbrek fonksiyon testleri. 5 saatlik eğitimde, 6 olgu tartışması eczacıların büyük ilgisini çekti ve interaktif tartışma ortamı sağladı. Katılan eczacıların bir kısmı Kocaeli'nin köylerinde, bir kısmı da şehirde ve ilçelerde hizmet veriyordu. Şehir dışında hizmet verenler başta olmak üzere, eczacılar hastalarına daha iyi cevap verebilmek ve kendilerini geliştirmek için bu eğitime katıldıklarını ifade ettiler. Diyabet, böbrek yetmezliği ve kalp yetmezliği gibi kronik hastalıklı kişilerin kendilerine ilaçlar, izlem testleri ve diğer konularda sorular sorduğunu aktardılar. Onlara cevap verirken yeterli olmadıklarının farkına vardıkları için eğitime katıldıklarını ifade ettiler. İnteraktif tartışma yoluyla hem öğrenme süreci sıkıcı olmaktan çıktı, zevkli hale geldi hem de akılda kalmayı kolaylaştırdı. Referans değerler konusu çok geniş bir tabana yayıldığı için soruların sayı ve çeşitliliği de çok fazlaydı. En çok ilgilendikleri konularda soru sorma ve tartışma ortamı yaratılmış oldu.

Sizlerle sadece çok küçük bir bölümünü paylaştığım bu eğitim, çeşitli konularda 5 ay daha devam edecek. Kocaeli Eczacı Odasının fiziksel imkânları, küçük gruplar halinde aktif eğitimler yapmaya uygun görünüyor. Daha sonra planlanacak eğitimlerde bunun değerlendirilmesi ve eğitimin daha aktif hale getirilmesi yararlı olacaktır. Ayrıca günümüzün teknolojik imkânlarını, interneti kullanarak uzaktan eğitim modelinin bir seçenek olarak kullanılması da göz önüne alınmalıdır.

İster zorunlu ister gönüllülük esasına dayansın, Türkiye'de bütün eczacıların sürekli profesyonel gelişimini sağlayacak bir eğitim/gelişim programının kurulmasına ihtiyaç vardır. Dünyadaki değişim ve eczacının üstlendiği yeni görevler gözönüne alınarak eczacı odaları, sağlık bakanlığı, üniversiteler ve ilgili diğer kurumların ortak çalışmalarıyla bu program kurulabilir.

Kaynakça

DeBenedette, V. (2007). Pharmacy education: Change is the only constant. *Drug Topics.* http://drugtopics.modernmedicine.com/drug-topics/content/pharmacy-education-change-only-constant adresinden elde edildi. Erişim tarihi 20 Mart 2016

İzzettin, F.B. & Sancar, M. (2000). Dünyada eczacılık eğitimi. *Hedef Sağlık Dergisi. 5*, 12-15.

İzzettin, F.B. (2011, Mayıs). *A Model for the Implementation of Patient-Oriented Pharmacy Education: Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Care Courses.* Uluslararas› Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar (UYK-2011). Istanbul.

McCann, E. (2014). Deaths by medical mistakes hit records. *Health Care IT News.* http://www.healthcareitnews.com/news/deaths-by-medical-mistakes-hit-records adresinden elde edildi. Erişim tarihi 26 Mart 2016

Uras, F. (2001, Ekim). *M.Ü. Eczacılık Fakültesinde Olguya Dayalı İnteraktif (Hibrid) Klinik Biyokimya Eğitimi*. İkibinli Yıllarda Biyokimya Eğitimi-II Sempozyumu. İzmir.

Uras, F. (2011, Mayıs). *Eczacılık Eğitimi ve Eczacılık Mesleğinde Nasıl Reform Yapabiliriz?* Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar (UYK-2011). İstanbul.

Uras, F,, Goker, B., Sener, A., Oba R, Ozsavcı, D., Sancar, M., Omurtag, G. & Uzun, S. (2013, Mayıs). *Initiative by Marmara University School of Pharmacy and Istanbul Chamber of Pharmacists.* 19th Annual Conference of the European Association of Faculties of Pharmacy (EAFP). Ankara.

An Investigation into Teachers' Awareness of Alternative Assessment in Foreign Language Teaching: The Case of a State University in Turkey

Emrah EKMEKÇİ*

Abstract

Assessment is regarded as one of the most significant components of language instruction in that learners constantly need to be aware of their weaknesses and strengths in the language learning process. For this reason, assessment is attached great importance in syllabi particularly based on Common European Framework of reference for Languages (CEFR), which has been accepted as international standard for describing language ability and requires continuous assessment of language learners as active participants. In line with CEFR assessment policy, alternative assessment-related issues have become popular in the literature lately. The current case study investigates into language teachers' awareness of alternative assessment techniques in a state university in Turkey. 40 foreign language instructors teaching in a preparatory school participated in the study. Data were collected through an inventory prepared by the researcher. Participants were asked how satisfied they are about their knowledge of 30 assessment-related issues presented to them. The results revealed that a great majority of teachers were very satisfied with their knowledge of conventional assessment techniques while few were very satisfied with their knowledge of alternative assessment techniques. It was concluded that language teachers' awareness should be raised with regard to different applications of alternative assessment techniques.

Keywords: *Alternative Assessment, CEFR, Conventional Assessment, Assessment Technique*

Dil Eğitimcilerinin Yabancı Dil Öğretiminde Alternatif Değerlendirme Farkındalıkları Üzerine Bir Araştırma: Türkiye'de Bir Devlet Üniversitesinde Vaka Çalışması

Özet

Dil öğrenimi sürecinde öğrenciler zayıf ve güçlü taraflarını sürekli olarak takip etmek istediklerinden dolayı değerlendirme dil eğitiminin en önemli bileşenlerinden biri haline gelmiştir. Bu sebeple, dil öğrenenlerin aktif katılımcılar olarak sürekli değerlendirilmelerini gerektiren ve dil yeteneklerini tanımlamada uluslararası standartlar olarak kabul edilen Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programına (ADOÇEP) dayalı müfredatlarda değerlendirmeye büyük önem verilmektedir. Son zamanlarda ADOÇEP değerlendirme politikasına paralel olarak alternatif değerlendirme ile ilgili konular alan yazında geniş yer bulmaya başlamıştır. Bu vaka çalışması Türkiye'de bir devlet üniversitesinde görev yapan dil eğitimcilerinin alternatif değerlendirmedeki farkındalıklarını araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmaya yabancı dil hazırlık okulunda görev yapan 40 yabancı dil

*Assist. Prof. Dr., OndokuzMayıs University, emrah.ekmekci@omu.edu.tr

eğitimcisi katılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan bir envanter yoluyla toplanmıştır. Dil eğitimcilerine 30 adet alternatif değerlendirme aracı, tekniği ve konularıyla ilgili olarak mevcut bilgilerinden ne denli memnun oldukları sorulmuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre eğitimcilerin büyük bir çoğunluğu geleneksel değerlendirme ile ilgili bilgilerinden oldukça memnun olduklarını belirtirken sadece bir kaçı alternatif değerlendirme ile ilgili araç, teknik ve konulara ilişkin bilgilerinden memnun olduklarını belirtmişlerdir. Alternatif değerlendirmede farklı uygulamalara ilişkin dil eğitimcilerinin farkındalıklarının artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Alternatif Değerlendirme, ADOÇEP, Geleneksel Değerlendirme, Değerlendirme Teknikleri*

Introduction

Alternative assessment has become popular in teaching and learning foreign languages recently. The principles behind alternative assessment are based on students' constant supervision on their own learning, their active participation in learning process and development of reflective thinking (Kavaliauskienė, Kaminskienė, & Anusienė, 2007). Considering the changing roles of language learners and teachers, alternative assessment seems to have lots of advantages, because 21st century learning skills require 4Cs which are collaboration, critical thinking, creativity, and communication. The very nature of alternative assessment overlaps the characteristics of the defined contemporary skills of learners.

Before scrutinizing the main principles and objectives of alternative assessment, it is wise to differentiate between traditional and alternative assessment approaches. Brown (2014) makes a distinction between two types of assessment as in the following:

"***Traditional Assessment***	***Alternative Assessment***
One-shot, standardized exams	Continuous long-term assessment
Timed, multiple-choice format	Untimed, free-response format
Decontextualized test item	Contextualized communicative tasks
Scores suffice for feedback	Individualized feedback and washback
Norm-referenced scores	Criterion-referenced scores
Focus on the "right" answer	Open-ended, creative answers
Summative	Formative
Oriented to product	Oriented to process
Non-interactive performance	Interactive performance
Fosters extrinsic motivation	Fosters intrinsic motivation"

Gill and Lucas (2013) think the differentiation is particularly based on language courses. They point out that learning a second language does not mean memorizing isolated words and sentences, filing in the blanks, providing correct verb form, providing cultural information, explaining grammar points, and etc. Traditional assessment enables learners and teachers to focus on process, product and performance. Students do not need to fill-in-the-blanks or match the given words in actual communication settings. What they need is to gain the ability of communicating in the target language and exchanging information on cultural issues. For this reason, traditional

assessment itself is not enough to measure students' communicative abilities. Alternative assessment should be incorporated into overall assessment policy of institutions.

Brown and Hudson (1998) also make a different classification as to the language assessment. They divide language assessment into three categories; (1) selected-response assessments (true-false, matching, and multiple-choice assessments); (2) constructed-response assessments (fill-in, short-answer, and performance assessments); and (3) personal-response assessments (conference, portfolio, and self- or peer assessments). The first category fits into traditional assessment type in that students do not produce language items; instead they tend to pick up items presented to them. The second category, constructed-response assessments, requires students to produce language through different skills. It can also be accepted as one of the traditional language assessment techniques. The third category, personal-response assessments, is different from the first and second ones in that it provides individualized assessment and students can monitor their weaknesses and strengths in the learning process. Considering the underlying principles of alternative assessment techniques, the last category displays more similar characteristics.

Apart from the above-mentioned studies, the differences between traditional and alternative assessment approaches have been highlighted by some other scholars (Chirimbu, 2013; Dikli, 2003; Massa, 1997; Çakır, 2013). The common points in all of the studies are that alternative assessments utilize real life contexts and are based on learners' on-going performance, while traditional assessments tend to measure learners' abilities indirectly without including real life contexts. Traditional assessments are also reported to be standardized and norm-referenced. The results of the assessment can be far away from the actual performance of results and they may yield faulty results since the process is usually ignored and the focus is on the product. Traditional assessments are also criticized in that they emphasize lower-order thinking skills such as rote memorization and recall. In additionn, providing feedback is regarded as one of the drawbacks of traditional assessments.

When it comes to underlying principles and objectives of alternative assessments, it can be scrutinized in many ways. For example, combining and referring to some research in the literature, Brown and Hudson (1998) enumerate the following characteristics of the alternative assessments. They state that alternative assessments;

"1. Require students to perform, create, produce, or do something
2. Use real-world contexts or simulations
3. Are nonintrusive in that they extend the day-to-day classroom activities
4. Allow students to be assessed on what they normally do in class every day
5. Use tasks that represent meaningful instructional activities
6. Focus on processes as well as products
7. Tap into higher level thinking and problem-solving skills
8. Provide information about both the strengths and weaknesses of students
9. Are multiculturally sensitive when properly administered
10. Ensure that people, not machines, do the scoring, using human judgment
11. Encourage open disclosure of standards and rating criteria and

12. Call upon teachers to perform new instructional and assessment roles".

Chirimbu (2013) also points out some advantages of alternative assessments. Existence of more learning styles requires a variety of assessment techniques. Broad range of alternative assessments enables learners to monitor their progress more closely. Alternative assessment techniques are richer and have more possibilities encouraging critical thinking and reflection. In addition, they provide a detailed image of learners' overall competence in a foreign language. They also increase students' linguistic self-confidence (Nunan, 1989).

As it is clear from the above-mentioned studies, employing alternative assessment techniques is very important in that learners need to be aware of their strengths and weaknesses in order to cope with future challenges they will face after their education. Within this context, recent trends and developments in higher education necessitate more valid assessment techniques which reflect learners' actual competence (Khaahloe, 2010). In relation with the changing nature of higher education in particular, Burksˇaitiene and Teresevicˇiene (2008) state that these changes may depend on the following factors:

> "(1) the rise of the educational theory of constructivism claiming that all knowledge is actively constructed by the learner; (2) lifelong learning strategies adopted by institutions of higher education emphasizing the importance of innovative pedagogy in the process of becoming flexible institutions that are open to the new type of learner—adults; (3) the rise of new attitudes towards learning at the tertiary level, i.e. learning through understanding, critical thinking and reflection or so-called deep learning as opposed to surface learning, which provides students with an opportunity to demonstrate their progress and teachers with an opportunity to assess it over time."

Keeping in mind these changes in higher education, this study investigates into teachers' awareness of alternative assessment techniques in foreign language teaching. To this end, we try to find answers to the following research question:

How satisfied are foreign language instructors with their knowledge of alternative assessment tools/techniques/issues?

Method

This study is a case study conducted in a state university in the fall term of 2015-2016 academic year in Turkey. Forty foreign language instructors teaching in English, German and French language preparatory classes participated in the study. Data were collected through a Likert-type questionnaire consisting of 30 language testing and assessment–related items. The items were compiled by the researcher and two experts having PhD degrees in English Language Education (ELT) commented on the items before administering the questionnaire. The questionnaire had three main categories; (a) traditional assessments tools/techniques (b) alternative assessments tools/techniques and (c) general assessment-related issues. These categories were not stated explicitly to the participants intentionally. The testing and assessment-related issues in the questionnaire were scattered randomly. The instructors were expected to rate their levels of satisfaction with their knowledge of alternative assessment tools/techniques/issues by marking from

very dissatisfied to very satisfy. Data were entered into IBM SPSS Statistics 20 software and frequency analysis was conducted. Cronbach alpha was found to be, 893, which ensures the reliability of the scale.

Findings and Discussion

The testing and assessment-related issues scattered randomly in the questionnaire were analysed with the help of SPSS 20 software. The results of the analyses with regard to three categories are presented separately below. The first table indicates the findings related to general assessment-related issues.

Table 1. Instructors' Level of Satisfaction with Their Knowledge of General Assessment-Related Issues

Assessment Tools-Techniques-Issues (n=40)	***Mean***	***Std. Deviation***
Rubric Development for Language Skills	3,18	1,174
Reliability of Tests	3,28	,987
Validity of Tests	2,98	1,165
Washback Effect	3,17	1,035

As it is clear from Table 1, most of the instructors are satisfied with their knowledge of rubric development, reliability, and wash back effect issues, however the mean score for validity issues was found to be a little bit lower compared with other general assessment-related issues. This may be attributed to multifaceted aspects and complexity of validity issues. The same hardship is also valid for reliability issues, but the instructors stated that they were satisfied enough with their knowledge of them.

The findings regarding traditional assessment-related tools/techniques/issues are presented in Table 2 below. The instructors stated that they were satisfied or very satisfied with their knowledge of traditional assessment-related issues except for summative assessment and norm-referenced testing. The mean score of their level of satisfaction with summative assessment issue was found to be 2, 73 indicating that they do not have detailed information about this assessment issue. Likewise, the mean score for norm-referenced testing was found to be 2, 83 which is lower compared to other traditional assessment-related issues.

Table 2. Instructors' level of satisfaction with their knowledge of traditional assessment-related tools/techniques/issues

Assessment Tools-Techniques-Issues (n: 40)	***Mean***	***Std. Deviation***
Summative Assessment	2,73	1,132
Norm-referenced Testing	2,83	1,107
Fill in the Blank	3,92	1,095
True-false	4,15	,949

Matching	4,27	,716
Multiple-choice	4,33	,764
Oral Exam	3,80	,791
Translation	3,70	,883
Short Answer	3,65	1,272

As indicated in Table 2, the instructors stated that they were highly satisfied with their knowledge of commonly employed assessment techniques labelled as *traditional* ones such as fill in the blank, true-false, matching, multiple-choice, oral exam, translation, and short answer. The reason for this is most probably that these assessment techniques are widely used in language learning and teaching process.

As for the alternative assessment-related tools/techniques/issues which constitute the main research objective of the current study, most of the instructors pointed out that they were not satisfied with their knowledge of most of the alternative assessment tools/techniques/issues. Table 3 shows the mean scores of instructors' responses as to alternative assessment issues.

Table 3. Instructors' level of satisfaction with their knowledge of alternative assessment-related tools/techniques/issues

Assessment Tools-Techniques-Issues (n: 40)	***Mean***	***Std. Deviation***
Self-assessment	3,43	1,217
Observation Forms	2,70	,939
Formative Assessment	3,20	1,324
Criterion-referenced Testing	2,85	1,122
Alternative Assessment	2,93	,797
Portfolio	2,83	1,217
E-portfolio	2,00	1,013
Projects	3,28	,877
Group Work	3,70	,911
Oral Presentation	3,72	,751
Performance Tasks	3,18	,813
Peer Assessment	2,63	,897
Checklists	2,58	1,174
Logs	1,93	,944
Journals	2,23	1,000
Diaries	2,20	,966
Individual Conferencing	2,25	1,391

As shown in Table 3, instructors stated that they were not satisfied with their knowledge of observation forms, criterion-referenced testing, alternative assessment, portfolio, e-portfolio, peer assessment, checklists, logs, journals, diaries, and individual conferencing. However, they expressed their satisfaction with their knowledge of self-assessment, formative assessment, projects, group work, oral presentation, and performance tasks. Nonetheless, the mean scores were lower when compared to their satisfaction with knowledge of traditional assessment issues. The lowest mean scores were found to be logs, e-portfolio, and diaries respectively. In other words, instructors described themselves as dissatisfied with their knowledge of 11 out of 17 alternative assessment issues. This result is of critical importance since recent trends and changes in language learning and teaching require employing various assessment types to uncover possible potentials and monitor the learning process.

Conclusion

This study aims to explore how satisfied the instructors are with their knowledge of alternative assessment techniques, tools, and issues. To this end, 40 instructors teaching English, German, and French at a state university in Turkey were given a questionnaire consisting of three categories; general, traditional and alternative assessment issues. The results of the study indicated that most of the instructors were not satisfied with their knowledge of alternative assessment issues.

Considering the changing nature and new trends in higher education, it is inevitable to carry out alternative assessment techniques in foreign language teaching and learning context in particular. Instructors working in higher education foundations should be aware of these techniques, tools and issues emphasizing the process rather than the product, because learners need to know their weaknesses and strengths throughout their education. In other words, changes in learning styles involving critical thinking, reflection, and deep learning as well as changes in pedagogical policies promising flexible learning require new ways of assessing students' competence during the learning process.

This case study is limited to only 40 instructors' satisfaction with their alternative assessment-related issues at a state university. The results cannot be generalized for all instructors of foreign languages, however it is thought that it can give some hints about the current perceptions of instructors on alternative assessment. Further studies can be conducted with more crowded subject groups at different higher education foundations.

References

Brown, J. D., & Hudson, T. (1998). The alternatives in language assessment. *TESOL Quarterly*, 653-675.

Chirimbu, S. (2013). Using alternative assessment methods in foreign language teaching. Case study: Alternative assessment of business English for university students. *Scientific Bulletin of the Politehnica University of Timişoara, Transactionson Modern Languages*, *12*(1-2), 91-98.

Çakır, C. (2013). Standard assessment and alternative assessment in English language teaching program. *GEFAD, 33*(3), 531-548.

Dikli, S. (2003). Assessment at a distance: Traditional vs. alternative assessments. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, *2*(3).

Douglas Brown, H. (2004). *Language Assessment: Principles and Classroom Practices*. Pearson Education Inc., New York.

Gill, D. & Lucas, D. (2013). Using alternative assessments in business and foreign language classes. *Journal of International Education Research*, *9*(4), 359.

Kavaliauskienė, G., Kaminskienė, L. & Anusienė, L. (2007). The challenges for ESP learners: Alternative assessment of performance and usefulness of class activities. *Studies about Languages, 10,* 75-81.

Khaahloe, M.B. (2010). Use of alternative assessments in institutions of higher education in Lesotho. *Sixth Pan-Commonwealth Forum on Open Learning, Access and Success in Learning: Global Development Perspective*. The Commonwealth of Learning and Indira Gandhi National Open University.

Massa, J. (1997). Alternative assessment of second-language writing: A developmental model. *Alternatives to Grading Student Writing*, 77-89.

Nunan, D. *Designing Tasks for the Communicative Classroom*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989.

Course Books and Technology Use in Language Teaching: Teachers' Beliefs and Practices

Diler GÜLTEKİN*, Selma KARABINAR*

Abstract

Teachers' attitudes towards course materials and their adoption of new technologies are likely to be influenced by their beliefs and thus, result in different instructional practices. This study explores the perceptions of English language teachers towards the use of course materials and integration of technology in teaching English. This descriptive study adopted both quantitative and qualitative data collection methods. Participants of the study were 36 instructors of a private university English preparatory program in Istanbul. Two instruments were used to collect data for the research: a questionnaire that consisted of closed-ended questions and interviews with two teachers that consisted of open-ended questions. The results of the study indicated that teachers' beliefs play an important role in influencing teachers' instructional decisions and classroom practices. Quite a number of teachers raised their concerns about the unattractiveness of the course book materials. Regarding technology use in the classroom, almost all teachers believed that it was important to become familiar with the recent technologies for both teachers and students. Findings of the study have implications for teacher education. Pre-service and in-service teacher education programs should provide training, coaching, and assistance in increasing the use of technology in the classroom. Schools should make considerable investments in educational technologies so that learning management systems can be integrated into language syllabus.

Keywords: *Teachers' beliefs, course book evaluation, technology adoption, language teaching*

Özet

Öğretmenlerin ders materyalleri ve öğretim teknolojileri kullanımı ile ilgili yaklaşımları ve eğitim uygulamaları onların bu konudaki inançları ile paralellik arz edebilmektedir. Bu çalışma öğretmenlerin İngilizce öğretirken kullandıkları ders materyalleri ve teknoloji kullanımı hakkındaki algılarını araştırmaktadır. Çalışmada hem sayısal hem de betimsel very analizi yöntemlerinden yaralanılmıştır. Katılımcılar İstanbul'da bulunan özel bir üniversitenin İngilizce hazırlık okulunda çalışmakta olan 36 öğretmendir. Araştırma için 2 veri toplama aracı geliştirilmiştir. Bunlardan birincisi, kapalı uçlu sorulardan oluşan bir anket, diğeri ise açık uçlu sorulardan oluşan yüz yüze görüşmelerdir. Çalışma sonuçları, öğretmenlerin eğitimle ilgili inançlarının onların öğretimle ilgili aldıkları kararları ve sınıf içi öğretim uygulamalarını büyük oranda etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Oldukça fazla sayıda öğretmen ders kitabının öğrenciler için çok cazip bir öğretim aracı olmadığı görüşünde birleşmiştir. Dil öğretim uygulamalarında teknoloji kullanımı ile ilgili olarak tüm öğretmenler, güncel teknoloji uygulamalarının hem öğretmenler hem de öğrenciler tarafından

* *Diler GÜLTEKİN, BahçeşehirUniversity, School of ForeignLanguages, dilergul@gmail.com*
** *Selma KARABINAR, Assist. Prof., Marmara University, ELT Department, skarabinar@marmara.edu.tr*

bilinmesi ve kullanılması gerektiğini savunmuştur. Çalışma sonuçlarının öğretmen eğitimi konusunda yararlı olacağı düşünülmektedir. Hizmet öncesi ve hizmetiçi öğretmen eğitiminde öğretim teknolojileri konusuna daha fazla yer verilmesi büyük önem arzetmektedir. Eğitim teknolojilerine yatırım yapılması ve öğrenme yönetim sistemlerinin öğretim programlarının bir parçası olarak planlanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: *Öğretmen inaçları, ders kitabı değerlendirmesi, eğitim teknolojileri, dil öğretimi*

Introduction

Teachers' instructional practices are believed to be considerably influenced by what they know, believe, and think (Borg, 2003). According to Nisbett & Ross "Beliefs established early on in life are resistant to change even in the face of contradictory evidence". Hence, investigation of teachers' theoretical beliefs in classroom practices contributes to a profound understanding of how the teaching and learning of English is constructed in different educational contexts (Lee & Bathmaker, 2007).

Teacher beliefs

Teacher belief is described as "a particularly provocative form of personal knowledge that is generally defined as pre- or in-service teachers' implicit assumptions about students, learning, classrooms and the subject matter to be taught" (Kagan, 1992). The beliefs that language teachers hold are shaped mostly by their own past experiences as language learners (Lin, 2011).

According to Burns (1992) teachers' beliefs are made up of three major contextual levels which operate interactively both across and within levels. The first level is "the institutional focus", which concerns the ideologies, norms and procedures of the institution in which teachers work. The second level is the "classroom focus" and it is embedded in the first level. It concerns beliefs about learners, learning, language and so forth. Finally, the third level focuses on "the specific content of instructional matters" and is located within the first two contextual layers. "In essence, all the levels of beliefs are affected by the values and belief systems of the wider society" (p.354).

Woods (1996) coined a new term "BAK network or system" to explain the processes that teachers go through to plan and make decisions about their teaching. He claims that each teacher develops an individual system of BAK (beliefs, assumptions and knowledge) and each is different in terms of individual elements, which are not independent, but structured. However, the author acknowledges that there might be moments when teacher behaviors do not correspond with BAK.

Teacher beliefs about course materials

Despite the fact that there is a considerable body of research on the effects of teacher beliefs on classroom practice or teaching, little research to date has investigated factors that affect teachers' perceptions about the course material. In the related literature, there are contradictory findings about teachers' approaches to internationally- published materials. The following two recent studies are examples showing the inconsistency in conclusions derived from two different English language teaching context.

Zacharias (2005) carried out a study with 100 tertiary level English teachers 94 of whom were non-native speakers of English in Indonesia. The aim of the research was to find out the teachers' beliefs regarding the materials they used for teaching English, and to what extent their beliefs were reflected in their classroom practice. The data was collected through the use of a questionnaire, interviews and classroom observation. The results revealed that the majority of the teachers (67%) preferred to use internationally-published materials (from English-speaking countries), 17% stated preferences for both internationally and locally-produced materials, whereas a small number of teachers (7%) responded they preferred locally published materials. 9% of the participants did not state any preferences.

Zacharias (2005) summarized some of the reasons for favoring internationally-published materials as follows:

- they provide 'natural', 'authentic', 'real', 'original', 'realistic', 'accurate' and 'correct' input
- they provide appropriate cultural background to language teaching
- the quality is better in terms of content and appearance and
- they are more easily available than locally-produced materials and thus provide more alternative and choice.

Interestingly, a large number of the participant teachers who stated preferences for internationally-published materials had never used locally produced materials in their classes before. According to the researcher, those teachers' disfavor of locally produced materials mayhave been driven by blind prejudice against them. When teachers were asked about the reasons for disfavoring locally produced materials, they expressed their distrust especially because they felt that they were often poorly edited and their content was inconsistent.

Another study that investigated the teachers' beliefs concerning the classroom material was conducted by Lee and Bathmaker (2007). The study was conducted with 23 teachers from 11 secondary schools in Singapore who all taught the same textbook. The teachers were given a semi-structured questionnaire which focused on the use of text materials and approaches to teaching, opinions of the use of text materials in teaching as well as attitudes and perceptions towards teaching technical-vocational stream students. The findings of the questionnaire revealed that teachers did not use New CLUE (the selected text book) for all their teaching. Other than using the textbook, the teachers also relied on other commercially produced or self-developed materials as supplementary teaching materials. According to the results, self-developed materials had the highest frequency of use (M = 1.4) while past examination papers as a supplementary resource had a slightly lower frequency of use (M = 1.7). The researchers explained teachers' reliance on alternative sources by the textbook activities' being too difficult for the students, or not relevant to exam preparation.

Teacher beliefs about the integration of technology in language classrooms

Despite relatively limited research on teachers' beliefs about teaching materials, there is a considerable body of literature focusing on teachers' beliefs about technology use in the classroom. In spite of large expenditures, increased access and a sharp increase in the universal use of

computer-based technologies by teachers and students in the last two decades, several researchers have questioned the extent to which technology is affecting teaching and learning. According to Straub (2009), "it is the individuals' adoption patterns that illustrate a successful implementation". Therefore, it is first essential to answer why one individual chooses to adopt a technology whereas another individual rejects it and to what extent social context affects the decision to adopt.

Straub (2009) concludes that 'social learning' and 'self-efficacy' play the most important roles in the adoption and diffusion of a new technology. To begin with, individuals may be more inclined to adopt a new technology through observing others adopting a particular innovation and modeling them, which is called 'social learning'. Secondly, one's beliefs about his or her own capabilities to organize and execute a course of action are known as 'self-efficacy' and are believed to have a considerable effect on the adoption of a particular innovation. He also asserts that an individual goes through five successive stages until he or she decides to adopt a new technology. Stage one is when an individual becomes aware of an innovation. Stage two is when an individual gains enough knowledge about the salient features of the innovation, which is followed by stage three, when the individual chooses to adopt or reject the innovation. Stage four is the implementation of the decision. Finally, in stage five, an individual reflects on his or her own decision and implementation process and decides whether to continue or discontinue with the innovation adoption. However, it is essential to note that personal factors such as prior experience and stable personality traits, characteristics of the innovation, and the individual's social context (i.e. organizational pressure and societal norms) will all influence the final decision and persistence with a new technology (Rogers, 1995).

In a longitudinal, large-scale study conducted with 120 district-level administrators, 122 principals, 4,400 teachers and 14,200 students throughout Massachusetts, Russell et al. (2003) aimed to better understand how educational technologies are used by teachers and students and what factors influence these uses. During the first phase of the study, the researchers carried out site visits, interviews, and surveys to collect information about district technology programs, to what extent teachers and students used technology in and out of the classroom, and the factors that affected their uses. The second phase of the research was devoted to case studies to better analyze particular issues concerning technology support and use. Interesting results were derived from the analysis of data. Teachers who started teaching during the past 5 years were found to be a lot more confident with technology than more experienced teachers. However, as they had deep-rooted beliefs about the negative effects of computers on learners, they used technology less than the teachers who had more than 5 years of teaching experience.

In a similar study (Ravitz, Becker, & Wong, 2000), it was found that teachers with constructivist beliefs were more likely to use technology in the classroom than teachers with more traditional pedagogical beliefs.

Kitchenham's study (2006) stands out as the only-in-depth investigation of the role of technology in transforming teachers' perspectives. The research questions sought to understand to what extent teachers underwent perspective transformations as they are developing in their use of educational technologies and what external factors accelerated or hindered their perspective

transformations. Face-to-face workshops on particular topics were organized by the researcher with individual teachers or groups of teachers. Those workshops were on technology based topics such as how to design Web pages and how to use the Microsoft programs in the classroom. The study extended over an 8-month period during which the participant teachers were asked to keep reflective journals and the researcher, himself took field notes. A questionnaire and teacher interviews were also included in the data sources. The findings suggest that teachers do experience perspective transformations as they learn to use, adopt, and teach educational technology. "There were numerous instances of changes in perspective, altered meaning schemes and meaning perspectives, revised habits of mind, evidence of critical discourse and critical reflection, and critical self-reflection on assumptions" (Kitchenham, 2006).

Another research that has established the fact that teachers' beliefs play an important role in influencing teachers' instructional decisions and classroom practices was carried out by Chen et al. (2009). In their longitudinal research project, the researchers collaborated with three teachers who were selected based on their KGB (knowledge, goals, and beliefs) characteristics so that they could do a contrasting comparison at the end of their study. They started out with three research questions: 1) how do teachers' personal histories and beliefs about learners and learning influencetheir technology-related instructional practices? 2) How do teachers construct technology-related norms and practiceswith peers and students through their participation in various activitysettings? And 3) Does the condition of ubiquitous computing influence teachers'movement towards constructivist pedagogy? To investigate their research questions they employed a multi-case study approach using an ethnographic perspective. The findings of this research also shed light on the effect of teachers' belief systems on their technology use in the classroom. It was found that teachers' belief systems were influenced by the learner profiles in that particular school, what is perceived as good teaching within the context of the institutional culture, and the role of the technology in the lives of students. In summary, although teachers were subject to the same conditions of infrastructure, administrative support, and exposure to models of pedagogy, each of them created a different learning environment for their students and determined different roles for themselves and the students.

Recently, computer technologies have played a significant role in improving education and reforming curricula across countries all over the world. Governments, education authorities and schools have all made major investments to provide schools with computer equipment (Pelgrum, 2001, cited in Li & Walsh, 2011). China appears to be one of these countries that is trying to integrate information and communications technology (ICT) into the educational arena.

In their study, Li and Walsh (2011) examined EFL teachers' use of ICT in their classroom practices and what factors influenced their decisions about its use. The data sources included aquestionnaire-based survey that was collected from 450 teachers and follow-up focus group interviews that were held with 33 teachers in 12 schools in Beijing. They listed seven deciding factors that contribute to teachers' use of technology in their instructional practices:

- the popularity of ICT in EFL teaching
- a need to change current teaching methods
- expectations from others

- support from schools
- the fun aspect of ICT in learning and teaching
- benefits for both teachers and learners
- motivating aspects of ICT(p.110)

In Li and Walsh's study (2011), the factors that hinder teachers' use of technology were listed in the order of the highest to lowest frequency as follows:

- lack of relevant software packages
- lack of time to prepare lessons
- lack of skills to develop courseware to meet their own students' nee
- heavy pressure of the exams
- lack of integration model to learn from
- lack of digital resources
- lack of knowledge (both technical and pedagogical) of how to integrate ICT into their teaching
- lack of CALL training
- lack of technical support and
- lack of student computers in classrooms (p.110)

It is now a known fact that many schools around the world are equipped with the latest educational technologies. Mundy et al. (2012), on the other hand, claim that use of computers for administrative purposes are more common in schools than the use them for teaching purposes.In Mississippi and New Orleans, a technology empowerment program called TeachUp! was designed by Digital Opportunity Trust USA, Inc (DOT USA) for teachers of "high need" students at 250 K-12 public schools. The program provides teachers with one-on-one coaching and training and intends to improve teacher proficiency in the use of educational technology in the classroom to enhance student involvement, success, and retention. The participant teachers benefitted a lot in increasing student engagement and excitement in learning with computer technology upon the completion of the program.

As can be seen from the literature review, teachers' attitudes towards course materials and their adoption of new technologies are likely to be influenced by their beliefs and thus, result in different instructional practices in different classrooms. Despite the fact that there is a considerable body of research, it seems that there still remains a need to conduct further research on teachers' beliefs about course materials and how instructional practices are affected by their beliefsin different language teaching contexts. Thus, this paper explores the perceptions of English language teachers towards the use of course books and integration of technology in teaching English to language learners attending an English preparatory program at a university and infers a relationship between their beliefs and their instructional practices.

The following research questions were addressed by the current study:

1. What are the teachers' beliefs about the printed course materials?
   a) The internationally-published textbook they use
   b) The in-house produced Speaking Booklet

c) The in-house produced Writing Booklet

2. Is there a difference between less experienced and more experienced teachers' opinions about the course materials?
3. What are the teachers' beliefs about the integration of technology in the language classroom?
4. How do the teachers' beliefs about the printed course material and the integration of technology in the language classroom influence their instructional practices?

Methodology

This is a descriptive study which adopts both quantitative and qualitative data collection methods. Thirty-six instructors of English from an English preparatory program were included in the study. Twenty-eight of the teachers' native language is Turkish whereas 5 teachers' native language is Englishand the other 3 teachers are native speakers of other languages. The teachers' years of experience in teaching English range from 1 to 20+ years. As for the years of working experience at the university where the study was conducted, the teachers were classified into two categories as more experienced and less experienced teachers. According to the background data of the participant teachers, half of the teachers (N=18) who have had 4 or more years of experience formed the group of "more experienced teachers" and the other halfof the teachers (N=18) who have had 3 or less years of experience formed the group of "less experienced teachers". The other demographic information which is considered to be likely to have an influence on teachers' beliefs and instructional practices such as gender and age are also included in the questionnaire (29 female; 7 male ranging from 24 to 50+ years of age).

Data collection and analysis procedures

Two instruments were used to collect data for this research: A questionnaire that consisted of closed-ended questions (see Appendix A) and an interview that consisted of open-ended questions (see Appendix B). The questionnaire focused on three areas: Section 1: Demographic background information; Section 2:Beliefs about the course materials ('Language Leader' the internationally-published course book used as the main textbook, the in-house produced Speaking Booklet, and the in-house produced Writing Booklet prepared within the institution); and Section 3:Beliefs about the integration of technology in classroom instruction. Items for the questionnaire were derived and modified from various sources (Qasem 2010; Askildson 2008, and Al-Hajailan 1999). Each item in the questionnaire (in Sections 2 & 3) was responded on a Likert scale ranging from 1 to 3 (agree, not sure, disagree). The interview, on the other hand, includes eleven open-ended questions for the purpose of identifying the effect of teachers' beliefs on their classroom practices. Both the questionnaire and the interviews were administered towards the end of the first semester so all the teachers were familiar with the materials.

To seek an answer to the first three research questions, a (quantitative) frequency analysis was conducted with the data from the questionnaires (closed-ended questions) and descriptive statistics were generated. The mean values of each item were rank ordered to compare the more experienced and less experienced group of teachers.

The answer to the fourth research question, on the other hand,was sought through a (qualitative) content analysis of the participants' answers to the open-ended questions in the interviews. The answers were thenexamined separately and werecategorized under similar patterns and themes so that a conclusion could be drawn.

The interviewswere conducted with only two teachers. One of the teachers had 2 years of teaching experience whereas the other had 10 years of experience at the university where the study was conducted. The results of the interviews should, thus, be considered with caution.

Results

Results of the study were analyzed according to first teachers' opinions about the printed course materials: Language Leader (LL) as the main text bookand two skill books - one of them was the Writing Booklet (WB) and the other one was the Speaking Booklet (SB). Then, less experienced and more experienced teachers' opinions were compared. Finally, teachers' opinions about the use of technology in classroom instructionwereanalyzed.

Teachers' opinions about the course materials

The data collected showed that the Writing Booklet (WB) was considered to be the most satisfactory course material among the teachers in terms of content. 63.9% of the teachers believed that the content of the WB fulfilled the course objectives. This figure is followed by 55.6% for the course book, (Language Leader - LL), and 47.2% for the Speaking Booklet (SB).

Similarly, 63.9% of the teachers believed that there was a graded reasonable sequence in the content of the LL and 21 teachers (out of 36; 58.3%) agreed that there was a strong relationship between the parts of the content of the book. The majority believed that the content was compatible with the number of teaching periods. However, the figures go down when it comes to the involvement of the learners' culture in the book as well as the target culture. 41.7% of the teachers agreed that the content of the LL employed knowledge about the learners' culture whereas 36.1% were not sure and 22.2% of the teachers disagreed. The results for question 6 are parallel with the results for the previous question; that is, 44.4% of the teachers were not sure about whether the presence of the local culture in the content made learning English easier and faster.

Table 1 shows the frequency and percentages of the teachers that agreed with the statements about each of the three course books.

Table 1. Agreement for Language Leader (LL), Writing Booklet (WB), and Speaking Booklet (SB)

Agreement for			**WB**		**SB**	
		%	**f**	**%**	**f**	**%**
1. Thecontentfulfillsthecourseobjectives.	20	55.6	23	63.9	17	47.2
2. There is a gradedreasonablesequence in thecontent.	23	63.9	26	72.2	24	66.7
3. There is a strongrelationshipbetweentheparts	21	58.3	22	61.1	15	41.

of thecontent.						7
4. Thecontent is compatiblewiththenumber of periods.	19	52.8	23	63.9	20	55.6
5. Thecontentemploysknowledgeaboutlearners' culture aswell as thetargetculture.	15	41.7	17	47.2	18	50
6. The presence of thelocalculture in thecontentmakeslearning Englisheasierandfaster.	10	27.8	16	44.4	14	38.9
7. Topics in thebookareinteresting.	17	47.2	15	41.7	13	36.1
8. Topics in thebookmotivateSstolearn.	9	25	12	33.3	8	22.2
9. Thepicturesandcharts in thebookattractSs.	16	44.4	11	30.6	10	27.8
10. Thebookprovidesnaturalandauthenticinput.	20	55.6	12	33.3	11	30.6
11. Thebookprovidesaccurateandcorrectinput.	34	94.4	25	69.4	25	69.4
12. Thelanguageused is at theSs' level.	21	58.3	28	77.8	29	80.6
13. Thelanguageitemsaretaught in a meaningfulway.	24	66.7	23	63.9	21	58.3
14. ItprovidesSswithsufficientknowledge of English topursuetheiracademicstudies.	17	47.2	20	55.5	16	44.4
15. Thebookitself is enoughtointroduce a newsubject.	14	38.9	19	52.8	16	44.4
16. Thebookcultivatescriticalthinking.	14	38.9	14	38.9	14	38.9
17. Themethodused is student-centered.	14	38.9	15	41.7	15	41.7
18. TheactivitiesallowSstomovearound in theclassduringclassactivities.	13	36.1	7	19.4	10	27.8
19. TheactivitiesallowSsto talk morethanTs.	10	27.8	5	13.9	14	38.9
20. Theactivities in thebookarerelevanttoexampreparation.	13	36.1	30	83.3	22	61.1

Regarding the attractiveness of the course materials, it can be said that the teachers were generally indecisive about all three books. 47.2% (for LL), 50% (for WB), and 58.3% (for SB) of the participants were unsure about whether the topics in the book motivate the students to learn.

Likewise, they were not sure as to whether the topics in the WB and SB were interesting for the students (47.2% and 52.8% respectively).

As for the authenticity and the accuracy of the input, a vast majority of the teachers believed that the LL provided accurate and correct input (94.4%). The rates for the WB and SB went down to 69.4%; yet it still represented the opinion of the majority. More than half of the teachers also believed that the LL provided natural and authentic input (55.6%) whereas the answers for this question for the other books varied. Only 33.3% and 30.6% of the teachers thought that the input was natural and authentic in the WB and the SB respectively.

With regard to the 12th question, all the books received positive remarks. In other words, a great number of teachers considered the language of the book to be at the right level for the students (LL=58.3%, WB=77.8%, SB=80.6%).

Many teachers also believed that the books taught the language items in a meaningful way (LL=66.7%, WB=63.9%, SB=58.3%). However, despite the fact that 24 out of 36 teachers agreed that the LL taught the language items in a meaningful way, only 14 teachers agreed with the 15th statement (The book itself is enough to introduce a new subject). 13 teachers (36.1%) thought the LL book itself was not enough to introduce a new subject and 9 teachers (25%) were unsure about this question.

Regarding the academic (language and skills) input the books provided, the WB stood out as the only one receiving a positive remark from more than half of the teachers. 55.5% of the participants agreed that the WB provided students with sufficient knowledge of English to pursue their academic skills. The rate for the LL was 47.2% and for the SB it was 44.4%. On the other hand, the question that asked whether the books cultivated critical thinking received varied answers from the participants (the rates for agreement, not sure, and disagreement values were almost equal for all the books).

The questions that assess the methodology of the course materials (Q.17-Q.19) displayed that teachers have mixed opinions about the statements. To illustrate, 38.9% of the teachers believed that the method used in LL was student-centered, whereas 36.1% were unsure and 25% disagreed with the statement. The rates were not very different for the other two books. That is, 41.7% of the teachers agreed that the WB had a student-centered methodology whereas 36.1% were not sure, and the rest 22.2% did not believe that its methodology was student-centered. The SB as well, received more or less similar responses. 15 out of 36 (41.7%) teachers agreed that its methodology was student-centered, 15 teachers (41.7%) said that they were unsure about the statement, and the rest of the teachers (16.7%) showed disagreement with the statement.

Comparison of teachers' opinions according to their teaching experience

Regarding the course book Language Leader (LL), the three statements that received the most positive remarks from the less experienced teachers are shown in Table 1. They believed that the LL provided accurate and correct input, there was a strong relationship between the parts of the content and the content fulfilled the course objectives.

Table 1. Positive Opinions of Less Experienced Teachers about Language Leader (LL)

Less experienced teachers	N	M	SD
11. LL The book provides accurate and correct input	18	1.22	.64
3. LL There is a strong relationship between the parts of the content	18	1.50	.70
1. LL The content fulfills the course objectives	18	1.55	.85

Similarly, the three statements that received the most positive responses from the more experienced teachers were content and input-related statements. As Table 2demonstrates, the teachers thought that LL provided accurate and correct input, the language items were taught in a meaningful way, and there was a gradedreasonable sequence in the content.

Table 2. Positive Opinions of More Experienced Teachers about Language Leader (LL)

More experienced teachers	N	M	SD
11. LL The book provides accurate and correct input	18	1.00	.00
13. LL The language items are taught in a meaningful way	18	1.27	.46
2. LL There is a graded reasonable sequence in the content	18	1.38	.60

As it can be seen in Table 3, regarding the writing booklet (WB), the majority of less experienced teachers stated that the content was compatible with the number of teaching periods, the activities in the book were relevant to exam preparation, and the language used was at the students' level. Likewise, the more experienced teachers thought that the activities in the WB were relevant to exam preparation. The other two items that received the most positive responses from the more experienced group were the language items' being taught in a meaningful way and the input's being accurate and correct.

Table 3. Positive Opinions of Teachers about Writing Booklet (WB)

Less experienced teachers	N	M	SD
4. WB The content is compatible with the number of periods	18	1.22	.42
20. WB The activities in the book are relevant to exam preparation	18	1.22	.54
12. WB The language used is at the students' level	18	1.27	.57

More experienced teachers	N	M	SD
20. WB The activities in the book are relevant to exam preparation	18	1.16	.38
13. WB The language items are taught in a meaningful way	18	1.22	.42
11. WB The book provides accurate and correct input	18	1.27	.57

Finally, as it can be seen in Table 4, the results for the speaking booklet (SB) showed that both the less experienced and the more experienced teachers believed that the SB book provided accurate and correct input. The other two statements that received the most positive responses from the less experienced teachers were both content-related statements: there is a graded reasonable sequence in the content and the content is compatible with the number of teaching periods. The more experienced teachers, on the other hand, showed the most positive attitude towards the language of the book: the language used is at the students' level and the language items are taught in a meaningful way.

Table 4. Positive Opinions of Teachers about Speaking Booklet (SB)

Less experienced teachers	N	M	SD
2. SB There is a graded reasonable sequence in the content	18	1.38	.69
11. SB The book provides accurate and correct input	18	1.38	.50
4. SB The content is compatible with the number of periods	18	1.44	.61

More experienced teachers	N	M	SD
11. SB The book provides accurate and correct input	18	1.27	.57
12. SB The language used is at the students' level	18	1.33	.68
13. SB The language items are taught in a meaningful way	18	1.38	.60

A comparison of the most negative responses from both groups show that the less experienced teachers hadmixed concerns about the course materials whereas the most negative responses were focused on the WB and the SB with the more experienced group. However, the main concern shared by both groups was the methodology adopted by the course materials and their attractiveness for the students. (See Table 5)

Table 5. Negative Opinions of Teachers about the Course Materials

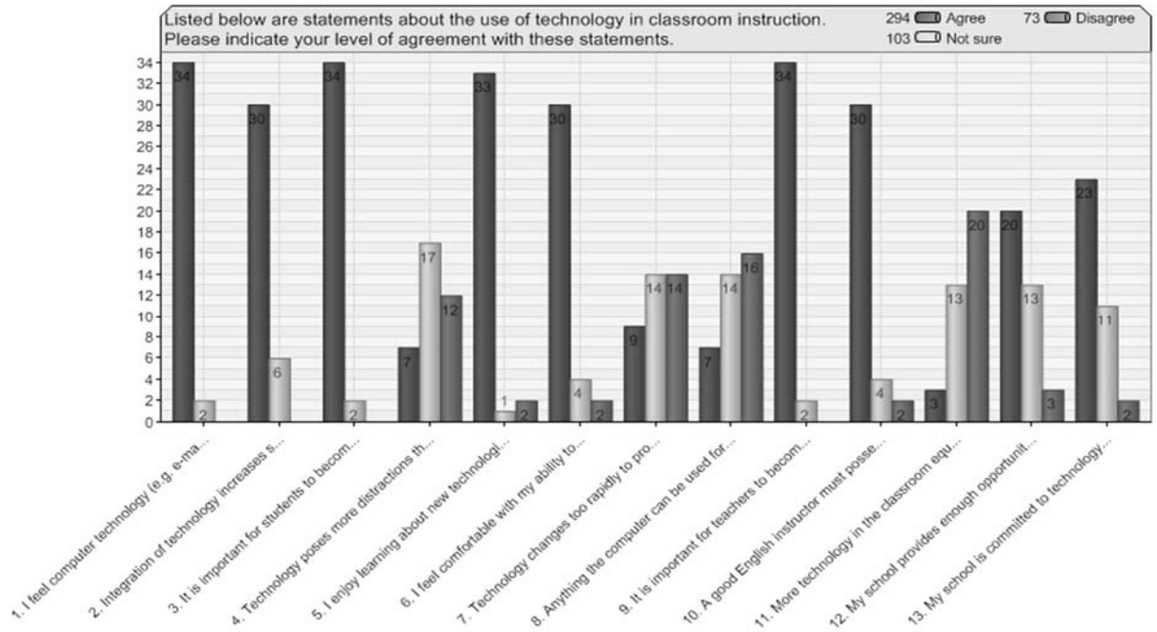
Less experienced teachers	N	M	SD
18. SB The activities allow students to move around in the class during class activities	18	2.16	.78
18. WB The activities allow students to move around in the class during class activities	18	2.16	.78
15. LL The book itself is enough to introduce a new subject	18	2.16	.92
18. LL The activities allow students to move around in the class during class activities	18	2.11	.83
19. WB The activities allow students to talk more than teachers	18	2.05	.63
8. LL Topics in the book motivate the students to learn	18	2.05	.80

More experienced teachers	N	M	SD
18. WB The activities allow students to move around in the class during class activities	18	2.33	.76
19. WB The activities allow students to talk more than teachers	18	2.33	.68
9. SB The pictures and charts in the book attract the students	18	2.27	.75
9. WB The pictures and charts in the book attract the students	18	2.22	.80
10. SB The book provides natural and authentic input	18	2.11	.58
16. SB The book cultivates critical thinking	18	2.11	.83

Teachers' opinions about the use of technology in classroom instruction

Almost all the participants who took part in the questionnaire (34 out of 36; 94.44%) agreed that computer technology and Information and Communication technologies have the potential to impact instruction. Parallel to this response, they believed that it was important for students as well as teachers to become literate with a variety of digital technologies (94.44% of the teachers agreed with the 3rd and 9thstatements in Section III). (See Chart 1)

Chart 1. Responses to the questions about the use of technology in classroom instruction



The majority of the teachers (91.67%) said that they enjoyed learning about new technologies and 30 participants (83.33%) showed confidence in their ability to learn new technologies.

A great number of teachers (83.33%) agreed that a good English instructor must possess both practical knowledge (i.e. experienced with the subject matter and with teaching techniques) and technical knowledge (i.e. know how and when to use technology). Similarly, the same amount of teachers believed that technology increased student learning. However, a mere percentage of 33.33% of teachers maintained that technology posed more benefits than distractions for students. 17 teachers (47.22%) were not sure about whether technology caused more distractions or provided more benefits for the students.

More than half of the teachers (55.56%) disagreed with the statement 11that read "more technology in the classroom equals more work for me", which suggested that they either believed that technology eased their work or simply did not increase their usual work amount. 36.11% of the participants were not sure about their answers though.

Finally, the last two questions which investigated the teachers' beliefs about the position of their school directorate towards the use of technology in classroom instruction displayed that most of the teachers were happy with the directorate's approach. 63.89% of the instructors agreed that their school was committed to technology instruction and 55.56% said their school provided enough opportunities for technology integration.

Discussion and Conclusion

Analysis of interview remarks made by teachers was combined with the data gathered from the questionnaire for comparing teachers' beliefs with their reported classroom practices. It was found out from the interview results that the teachers' opinions about the course materials were almost truly projected in their classroom practices. That is, teachers believed that the course materials were good at meeting the course objectives, they followed a logical order, they provided students with accurate and correct input and they prepared students for the exams. This finding was consistent with conclusions made by Zacharias (2005) who also found in his study that teachersfavored internationally-published materials as being 'natural', 'authentic', 'real', 'original', 'accurate'.

The two teachers who were interviewed also made positive comments about the content of the books and their relevance to exams and said that they do not feel a need to supplement especially the WB and the SB. However, in parallel with the questionnaire results, they mentioned that they sometimes supplement the LL with extra grammar exercises as the ones in the book were not enough for the students to internalize a new language item that was introduced. This finding partially corroboratedthe research finding of Lee and Bathmaker (2007) who found that teachers preferred self-developed supplementary materials since the textbookwas too difficult or not relevant to exam preparation.

Quite a number of teachers raised their concerns about the unattractiveness of the course materials in the questionnaire. The interviewed teachers also confirmed this finding and said that they were bringing in visual materials to class or having the students watch a mini-video from the YouTube to attract their attention at the beginning of the lesson. However, they never substituted an uninteresting reading text or a writing task with a more enjoyable one for the students because they feared that the students might encounter a similar text or task type in the exams prepared by the testing unit in the institution. In Lee and Bathmaker's (2007) study the fun aspect of ICT in learning was also emphasized and they listed ICT use as one of the factors that motivated teachers to use technology.

In summary, the in-house produced materials especially the Writing Booklet was found to be the most satisfactory course material among the teachers in terms of content. The majority of the teachers believed that it was meeting the course objectives.This is not a surprising result since the Writing Booklet was produced by the materials development unit within the institution considering the specific needs of the target students. Teachers might also feel that they have all somehow contributed to the preparation of that booklet with their comments and feedback over the years; thus, they assume ownership for it. The strengths and weaknesses of the course books, however,were found to vary depending on the experience level of the teachers. This might suggest that experience is a deciding factor that influences teachers' evaluation of a course material, which may imply thatthe criteria for course book evaluation expand gradually in parallel with experience level.

Regarding technology use in the classroom, although the questionnaire results showed that almost all the teachers believed that it was important to become familiar with the recent technologies for both teachers and students, the data collected from the interview did not project this. Apparently, the technology use in the classroom use was limited to the YouTube videos or the software material of the text book (LL). When asked about their reasons for not using any other technological tools in their classes both the less experienced and the more experienced teacher stated that the program was too loaded; that is, they have a lot of objectives to cover every week so they could not afford to spend any of the class hours by trying out new technologies. The same reason was given by Lee and Bathmaker (2007) whose study concluded that lack of time was one of the factors hindering teachers' use of technology.

Findings of the study have implications for teachers and principals of education. To begin with, internationally produced materials may not be sufficient to meetthe needs of students. Therefore, in-house produced materials should always be an institutional concern to support language teaching. Secondly, pre-service and in-service teacher education programs should provide training and coaching in increasing the use of technology in the classroom. As Kitchenham (2006) suggests, teachers should experience perspective transformationsand this may be achieved through using educational technology for learning and teaching purposes. In brief, schools should make considerable investments in educational technologies so that learningmanagementsystemscan beintegratedintolanguagesyllabusandprincipals should provide full support and assistance for the faculty who are eager to use technology in classto make lessons more effective while boosting student engagement and success.

References

Al-Hajailan, T., A. (1999). *Evaluation of English as a foreign language textbook for thirdgrade secondary boys' schools in Saudi Arabia.* Doctoral dissertation, Mississippi State University, Mississippi.

Askildson, V. (2008). *What do teachers and students want from a foreign languagetextbook?* Doctoral dissertation, University of Arizona, Arizona.

Borg, S. (2003). Teacher cognition in language teaching: A review of research on what language teachers think, know, believe, and do. *Language Teaching, 36,* 81-109.

Burns, A. (1992) Teacher beliefs and their influence on classroom practice, *Prospect,* 7(3), pp56-66.

Chen, F. H., Looi, C. K. & Chen, W. (2009). Integrating technology in the classroom: A visual conceptualization of teachers' knowledge, goals and beliefs. *Journal of Computer Assisted Learning, 25,* 470-488.

Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher beliefs. Educational Psychologist, 27 (1), 65-90.

Kitchenham, A. (2006). Teachers and technology: A transformative journey. *Journal of Transformative Education, 4,* 202-225.

Lee, R. N. F. & Bathmaker A. (2007). The use of English textbooks for teaching English to 'vocational' students in Singapore secondary schools: A survey of teachers' beliefs. *RELC, 38,* 350-374.

Li, L. & Walsh, S. (2011). Technology uptake in Chinese EFL classes. *Language Teaching Research, 15,* 99-125.

Lin, S. (2011). *Foreign Language Teaching in U.S. Higher Education Classrooms: An Investigation of the Relationship between Teacher Pedagogical Beliefs and Classroom Teaching*. Doctoral dissertation, Portland State University, Oregon.

Mundy, M., Kupczynski, L. & Kee, R. (2012). Teacher's perceptions of technology use in theschools. *SAGE Open, 2,* 1-8.

Nisbett, R. E. & Ross, L. (1980). Human Inference: Strategies and Shortcoming of Social Judgment. *Englewood Cliff*, NJ: Prentice Hall.

Qasem, R. F. (2010). *The relationship between postsecondary foreign language teachers' beliefs in student-centeredness and their educational technology practices.* Doctoral dissertation, Northcentral University, Arizona.

Ravitz, J., Becker, H., & Wong, Y. (2000). Constructivist-compatible beliefs and practices among U.S. teachers. Irvine, CA: Center for Research on Information Technology and Organizations.

Rogers E (1995). *Diffusion of innovations* (Free Press, New York), 4th ed.

Russell, M., Bebell, D., O'Dwyer, L. & O'Connor, K. (2003). Examining teacher technologyuse: Implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of Teacher Education, 54,* 297-310.

Straub, E. T. (2009). Understanding technology adoption: Theory and future directions forinformal learning. *Review of Educational Research, 79,* 625-649.

Woods, D. (1996). *Teacher cognition in language teaching: Beliefs, decision-making, and classroom practice.* Cambridge Applied Linguistics series, Cambridge: Cambridge University Press.

Zacharias, N. (2005). Teachers' beliefs about internationally-published materials: A survey oftertiary Englishteachers in Indonesia. *RELC, 36*(1), 23-37.

APPENDIX A

QUESTIONNAIRE

SECTION I:
Demographic/Background Information

1. *Gender:*	_____Male _____Female
2. *Age:*	_____24-28 _____29-34 _____ 35-39 _____40-44 _____45-49 _____50 or over
3. *Native language:*	_____ Turkish _____English _____ Other
4. *Total years of teaching experience:*	_____1-5 years _____6-10 years _____11-15 years _____16-20 years _____over 20 years
5. *Total years of teaching experience at this university, English Preparatory Program:*	_____1-3 years _____4-6 years _____7-9 years _____10 years or over
6. *Which level are you currently teaching?*	_____ A2 _____ B1 _____ B2 _____ Repeat Group

SECTION II:

Listed below are statements about the course materials that are used at our University English Preparatory Program. Indicate your level of agreement with the statements.

Please put **1** if you **agree** with the statement,
put **2** if you are **not sure**, and
put **3** if you **disagree** with the statement.

	Language Leader	The Writing Booklet	he Speaking Booklet
1. The content fulfills the course objectives.			
2. There is a graded reasonable sequence in the content.			
3. There is a strong relationship between the parts of the content.			
4. The content is compatible with the number of periods.			

5. The content employs knowledge about the learners' culture as well as the target culture.			
6. The presence of the local culture in the content makes learning English easier and faster.			
7. Topics in the book are interesting.			
8. Topics in the book motivate the students to learn.			
9. The pictures and charts in the book attract the students.			
10. The book provides natural and authentic input.			
11. The book provides accurate and correct input.			
12. The language used is at the students' level.			
13. The language items are taught in a meaningful way.			
14. It provides students with sufficient knowledge of English to pursue their academic studies.			
15. The book itself is enough to introduce a new subject.			
16. The book cultivates critical thinking.			
17. The method used is student-centered.			
18. The activities allow students to move around in the class during class activities.			
19. The activities allow students to talk more than teachers.			
20. The activities in the book are relevant to exam preparation.			

SECTION III:

Listed below are statements about the use of technology in classroom instruction. Please indicate your level of agreement with these statements by ticking the related box.

	Agree	Not sure	Disagree
1. I feel computer technology (e.g. e-mail, Internet, wikis) and Information and Communication technologies (i.e. iPods, cell phones) have the potential to impact instruction.	☐	☐	☐
2. Integration of technology increases student learning.	☐	☐	☐
3. It is important for students to become literate with a variety of digital technologies.	☐	☐	☐
4. Technology poses more distractions than benefits for students.	☐	☐	☐
5. I enjoy learning about new technologies.	☐	☐	☐
6. I feel comfortable with my ability to learn new technologies.	☐	☐	☐
7. Technology changes too rapidly to properly implement in classrooms.	☐	☐	☐
8. Anything the computer can be used for I can do just as well without.	☐	☐	☐
9. It is important for teachers to become literate with a variety of digital technologies.	☐	☐	☐
10. A good English instructor must possess both practical knowledge (i.e. experienced with the subject matter - English- and with teaching techniques) and technical knowledge (i.e. know how and when to use technology).	☐	☐	☐
11. More technology in the classroom equals more work for me.	☐	☐	☐
12. My school provides enough opportunities for technology integration.	☐	☐	☐
13. My school is committed to technology integration.	☐	☐	☐

APPENDIX B

INTERVIEW QUESTIONS

1. Do you ever substitute the textbook with other materials? *Follow-up:* Why? How?
2. Do you ever omit parts from the text book? *Follow-up:* Why? How?
3. Do you ever assign homework from the text book? *Follow-up:* Which sections usually? Why those sections?
4. Do you ever substitute the Speaking Booklet with other materials? *Follow-up:* Why? How?
5. Do you ever omit parts from the Speaking Booklet? *Follow-up:* Why? How?
6. Do you ever assign homework from the Speaking Booklet? *Follow-up:* Which sections usually? Why those sections?
7. Do you ever substitute the Writing Booklet with other materials? *Follow-up:* Why? How?
8. Do you ever omit parts from the Writing Booklet? *Follow-up:* Why? How?
9. Do you ever assign homework from the Writing Booklet? *Follow-up:* Which sections usually? Why those sections?
10. What kind of software do you use in class? (e.g. English Central, Moodle, Presentation software (Power Point), etc.) *Follow-up:* How often? For what purpose?
11. What kind of software do you have your students use to complete in-class activities? *Follow-up:*How often? For what purpose?

Nursing Students' Academic Satisfaction

Insaf ALTUN[*], Nursan ÇINAR[**], Dilek MENEKŞE[***]

Abstract

This study was done in order to identify the satisfaction of nursing students with the academic aspects of their nursing programs in a Turkish sample. A self-report questionnaire was administered to a convenience sample of 235 students enrolled in Bachelor of Science in Nursing (BScN) program in Sakarya, Turkey. The data were collected via a demographic data form and the undergraduate nursing studentacademicsatisfaction scale (UNSASS) in November 2012. The mean age of participants was 21.03 years (SD: 1.8) and 80% were female. The UNSASS had a mean of 147.65, SD= 25.59 (Max: 63; Min: 216).Median scores for academicsatisfactionitems wereneutral. The highest frequencies with percentage of the interviewed students (N=116, 49.4%) somewhat agree faculty members make every effort to assist students when asked. The highest frequencies with percentage of them (N=114, 48.5%) agree clinical instructors view my mistakes as part of my learning. 45.5% (N=107) of students somewhat agree this program provides a variety of good and relevant courses. 38.7% (N=91) of students somewhat agree the secretaries behave professionally. We may conclude that findings of this study provide information and data for about self-report measure for assessing the academicsatisfactionin the nursing students. In light of the results, it was concluded that the satisfaction levels were generally low among students. The study results affirmed the necessity of planning new initiatives to increase studentsatisfaction.

Keywords: *Nursing, student, academic satisfaction*

Özet

Bu çalışma Türkiye'de hemşirelik programlarının akademik yönleri ile hemşirelik öğrencilerinin memnuniyetini belirlemek amacıyla yapıldı. Çalışmanın örneklemini, Sakarya ilinde hemşirelik lisans programına kayıtlı 235 öğrenci oluşturdu. Veriler, 2012 yılının Kasım ayında kişisel demografik form ve lisans hemşirelik öğrencisi akademik memnuniyet ölçeği kullanılarak toplandı. Katılımcıların yaş ortalaması 21.03 (SD: 1.8) ve %80'i kız idi. Lisans Hemşirelik Öğrencisi Akademik Memnuniyeti Ölçeği toplam puan ortalaması 147.65, SD= 25.59 (Max: 63; Min: 216)'dır. Akademik memnuniyet için ortalama sonuçlar nötür idi. Görüşme yapılan öğrencilerin yüzdeleriyle en yüksek frekans incelendiğinde, (n=116, %49,4) öğrencilerin ihtiyaç duyduklarında fakülte üyelerinin kendilerine yardım etmek için her türlü çabayı gösterdiğini kısmen kabul ettikleri görülmüştür. Yüzdesel olarak öğrencilerin çoğu (n=114, %48,5) klinik eğitmenlerin öğrencilerin hatalarını onların öğreniminin bir parçası olarak gördüğünü kabul etmektedir.

[*]*Assoc. Prof., Department of Fundamentals in Nursing, Kocaeli University, High School of Health, Umuttepe, 41380, Kocaeli, Turkey., insafaltun@mynet.com*
[**]*Prof.Dr., Department of Pediatric Nursing, Sakarya University, High School of Health, Department of Child Health Nursing Sakarya, 54187 Turkey, ndede@sakarya.edu.tr*
[***]*Research Assistant, Department of Pediatric Nursing, Sakarya University, High School of Health, Department of Child Health Nursing Sakarya, 54187 Turkey, dkose@sakarya.edu.tr*

Öğrencilerin %45,5 (n=107)'i bu programın çeşitli iyi ve alakalı dersler sağladığını kabul etmektedir. Öğrencilerin %38,7 (n=91)'i sekreterlerin profesyonel olarak davrandıklarını kabul etmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, hemşirelik öğrencilerinde akademik memnuniyetin değerlendirilmesi için önemli veri ve bilgi sağlayabileceğini sonucunu göstermiştir. Bu sonuçlar ışığında, öğrenciler arasında genellikle akademik memnuniyet seviyesinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma sonuçları, öğrenci memnuniyetini artırmak için yeni girişimler planlama gerekliliğini doğrulamıştır.

Anahtar Kelimeler: *Hemşire, öğrenci, akademik memnuniyet*

Introduction

The nursing student academic satisfaction is the perception the performance or pleasure of a desire, and need of students toward their educational experiences. The degree of student satisfaction with their educational experiences is an important dimension in quality assessment/quality improvement, and in the assessment of institutional effectiveness. The findings raise issues which have been of interest to academic staff and nursing students, and the implications for nurse education and curriculum design have been discussed within the context of student nurse satisfaction and quality issues of learning and teaching in higher education.

Students' satisfaction is recognized to be an important mean to assess institutional success and effectiveness to meet the changing demands of the students and the community in the era of close accountability, rapid technological, economical and social changes (Jaradeen et al., 2012). Student's satisfaction contributed to intellectual, social, affective growth, classroom and school retention, academic performance, motivation and school persistence. Satisfied students were more successful and dedicated to accomplish their goals than unsatisfied students (Jaradeen et al., 2012). Nursing student' satisfaction is important to engaged and meaningful learning and it facilitates active and purposeful participation inacademic experiences (Levett-Jones et al., 2011). Nursing student' satisfaction helps to build self-confidence which in turn helps students develop skills and acquire knowledge (Levett-Jones et al., 2011).

Student academic satisfaction are crucial to student education and clinical learning and are influenced by in-class teaching, clinical teaching, the program, and the support and resources within the program in nursing schools (Dennison & El-Masri, 2012). The degree of student satisfaction with their educational experiences is an important dimension in the assessment of institutional effectiveness. The satisfaction of students with their educational experience scores are now recognized as a chief indicator of academic quality and are increasingly being developed worldwide (El Ansari & Stock, 2010). Recent years have seen an increased emphasis on the monitoring of the quality of learning and teaching in higher education (Cınar et al, 2011; Cilingir et al., 2011; Dennison &El-Masri, 2012). All nursing education teams are currently working on ways to improve the quality of their educational provision and increase the satisfaction of their students (Cınar et al, 2011). This has led to more attention being paid to evaluating student perceptions of their learning experiences.

The aim of the current study was to examine the satisfaction of nursing students with the academic aspects of their nursing programs. The results could then be used by educators as a guide to promoting appropriate measures to improve the academic satisfaction of the undergraduate nursing student.

Methods

Design

Type of this study is descriptive-correlational. The study was performed with students in nursing departments of a university in Turkey in November 2012.

Participants

The study subjects were derived from nursing students who were undertaking a four-year undergraduate program for a professional degree in nursing in Turkey. The participants were 296 nursing students (95 second-year students; 106 third-year students; and 86 fourth-year students) from the university. The sample included 68 second-year students; 91 thirdyear students; and 76 fourth-year students. First-year students were excluded from the study due to their being lack of clinical experience. 235 students (80%) responded all the questions in the study.

Procedures

All study activities were approved by the University Health Institutional Review Board. Ethical approval was received from the director of high school. The principal investigator described the purpose of the study, the risks and benefits of participation in the study, and invited students to participate. Students were also given written information regarding the purpose of the study and their rights and responsibilities as participants. Then, the questionnaire was completed by the students themselves in the classroom. They were also informed that the data obtained from them would be kept confidential.

Instruments

Two tools were used for data collection in this Study: 1) the demographic data questionnaire obtained information about the participants' sociodemographic characteristics (age, gender, class) 2) the undergraduate nursing student academic satisfaction scale (UNSASS).

The UNSASS developed by Dennison S & El-masri MM (2012) is a 48-item, five-factor scale that measures the perception of academic satisfaction on a 5-point likert type scale, ranging from 1 = *strongly disagree* to 5 = *strongly agree*. These five-domian were named as follows: (a) in-class teaching, (b) clinical teaching, (c) the program, and (d) the support and resources within the program. Cronbach's alpha reliability coefficients of each subscale were as follows: In-class teaching 0.91, clinical teaching 0.87, The program 0.87, Support and resources 0.78, and the score of the entire instrument was 0.95.

The scale was designed to evaluate the undergraduate nursing student academic satisfaction. Higher scores reflect a higher degree of perception of academic satisfaction. In this study, cronbach alpha for internal consistency. In the total scales was 0.95, indicating good levels of internal consistency.

Statistical analysis

Data from the questionnaire are coded and Analyzed using the statistical package for the social Sciences (SPSS). Descriptive statistics are used to assess the distribution of socio-demographic characteristics of the participants. The median and the interquartile range were used to describe the sample. The comparisons between two groups t-test were used depends on normality test of each scores. T-test and f test are used for analysis of the study. The significance are evaluated at the $p < 0.05$ level.

Results

The response rate was 80%. Of the 235 participants who completed the questionnaire, 80% (n = 188) were female, and 20% were male. The mean age of sample was 21.03 ±1.8years (range: 20-24 years). Of the students in undergraduate program, 28.9% (n=68) were in the second year, 38.7 % (n=91) in the third and 32.3%(n=76) in the fourth year of their education.

The means of students' satisfaction with the nursing program subscales were as follow: In-class teaching ($\bar{x}$=48.88), clinical teaching ($\bar{x}$=46.78), the program ($\bar{x}$=37.37), and support and resources ($\bar{x}$=14.60) (Table 1). The total mean of student satisfaction, on 5-point Likert scale, was ($\bar{x}$=147.65) which indicates that the level of students satisfaction with the nursing program was neutral. There was no significant relationship between students' satisfaction with in-class teaching and sample's gender (Table 1)**.** There was no significant relationship between students' satisfaction with nursing program dimensions and sample's academic year **(**Second146.13± 29.88, Third 148.63 ± 23.53 andFourth 147.82 ± 24.04: F= .188 p=.829). The means (SD) and frequencies of each nursing program subscale were shown in Table 2.3.4.5.

Discussion

In this study, 235 nursing students' perception of the satisfaction of students with their educational experience was investigated. The UNSASS that measures the perception of academic satisfaction is a 48-item multidimensional instrument that has four subscales (see Table 2, 3, 4, 5). The first subscale is composed of 16 items measuring satisfaction with in-class teaching. The second is composed of 15 items that measure satisfaction with clinical teaching. The third is composed of 12 items that measure satisfaction with the program design and delivery. The fourth consists of 5 items that measure satisfaction with support and resources in the program. The UNSASS is designed to measure overall student satisfaction with items that carry equal weight. Therefore, a total composite score of the UNSASS is performed by summing the responses to each items to yield a final score that would range between 48 and 240. However, given the multidimensional nature of the UNSASS, each of the four subscales can be used as a stand-alone measure of its respective concept.

Mean scores were obtained to determine level of academic satisfaction with high scores indicating satisfaction with one's academic life. As regards satisfaction, students exhibited high to medium satisfaction with their educational experiences.Medium overall satisfaction of students with their educational experience has been reported in several studies (El Ansari & Stock, 2010; Cilingir

et al, 2011; Kantek & Kazanci, 2012; Jaradeenet al., 2012). There was no significant relationship between students' satisfaction with in-class teaching and sample's gender**.** There was significant relationship between students' satisfaction with nursing clinical teaching, the program, support and resources, and dimensions, overall scale and sample's gender. Mean scores for men was high.

The UNSASS scale contains items concerning feedback to students, and the negative mean score on this scale for the course and the three subjects indicates that the balance of support and challenge is a problem in support and resources. The UNSASS overall satisfaction correlated highest with the UNSASS scale found by Dennison &El-masri (2012). In this study, there were significant differences between mean scores for men and women, for clinical teaching, the program, support and resources and overall scale. Mean scores for men was high. Gender differences in students' satisfaction has not been reported elsewhere. The results of this study indicate that students were more satisfied with the in-class teaching and clinical teachingthan with the nursing programme and the support and resources, as also reported elsewhere (Cınar et al, 2011; Dennison & El-masri, 2012, Kantek & Kazanci, 2012; Cilingir et al., 2011).

The lowest frequencies with percentage of the interviewed students strongly agree and agree faculty members provide adequate feedback about students' progress in a course. The lowest frequencies with percentage of them strongly agree and agree clinical instructors provide feedback at appropriate times and do not embarrass me in front of others (classmates, staff, patients, and family members). The lowest frequencies with percentageof students strongly agree and agree there is a commitment to academic excellence in this program. The lowest frequencies with percentageof students strongly agree and agree computer and clinical labs are well equipped, adequately staffed, and are readily accessible to meet. Hence we is suggested that the dynamics of exchanging and developing knowledge these the lowest frequencies with percentageof students should be brought more into focus.

Conclusion

The findings of this study suggest that students' slight dissatisfaction with the nursing programme as a whole was because of their dissatisfaction with the programme and support and resources in the school; they were generally satisfied with in-class teaching and the clinical practice. Hence it is suggested that the dynamics of exchanging and developing knowledge between programme and the support and resources should be brought more into focus. It would be advantageous to take the students' perspective more into consideration in order to meet their learning needs. Annual evaluations using the UNSASS might result in a greater focus being given to students' satisfaction with the in-class teaching, clinical teaching, programme and the support and resources in nursing school. In addition to being an instrument for identifying teaching and learning fields that needs improvement in each nursing school, the UNSASS may also be used as one of a broad range of indicators for yearly evaluation of institutional performance in higher education. Comparative studies using the same instruments in other countries would also be of interest in shedding more light on the problems discussed in this study.

Nursing school in Sakarya Universty should consider some changes in in-class teaching, clinical teaching, the program, and support and resources content in order to improve students' satisfaction level with nursing program. Student satisfaction will continue to be an important quality indicator to guide lecturers in enhancing the quality of learning and teaching. On the basis of the findings and their probable explanations, this study provided useful insights into the quality of learning and teaching from the students' perspectives. The investigation has addressed the academic variables of academic level, mode of study and the qualification aim on perceptions and satisfaction levels of students attending the modules. The findings indicate that there is a decrease in satisfaction in several aspects of the students' learning experience, as less favourable perceptions were evident with increased academic progress.

Table 1. The Median (SD) items score and Cronbach Alpha for the Subscales, according to the response options

Subscales	**Min.**	**Max.**	**Mean ± SD**	**Cronbach Alpha**	**Women Mean ± SD**	**Men Mean ± SD**	**t p**
In-class teaching	21	73	48.88 ± 9.88	.91	48.64 ± 9.58	50.13 ± 10.98	.919 .359
Clinical teaching	17	75	46.78 ± 9.05	.87	45.92 ± 8.64	50.39 ± 9.97	.412 **.003**
The program	13	57	37.37 ± 6.95	.87	36.84 ± 6.69	39.61 ± 7.69	.224 **.016**
Support and resources	5	24	14.60 ± 3.92	.78	14.17 ± 3.86	16.52 ± 3.53	.286 **.000**
Overall scale	63	216	147.65 ± 25.59	.95	145.57 ±24.70	156.65 ±27.52	.716 **.008**

UNSASS mean 147,65, SD 25.59, range, 63 to 216, potential range 48 to 240; scale α = 0.95, N = 235, 1 = Strongly disagree 2 = Disagree 3 = Somewhat agree 4 = Agree 5 = Strongly agree.

Table 2. The Median (SD) items score for the In-class teaching Item, according to the response options.

In-class teaching Item	**Strongly agree n (%)**	**Agree n (%)**	**Somewhat agree n (%)**	**Disagree n (%)**	**Strongly disagree n (%)**	**Mean**	**SD**
1.I can freely express my academic and other concerns to faculty members.	15 (6.4)	60 (25,5)	97 (41.3)	50 (21.3)	13 (5.5)	3.06	0.97
2. Faculty members are easily approachable.	13 (5.5)	83 (35.3)	78 (33.2)	39 (16.6)	22 (9.4)	3.11	1.05
3. Faculty members make every effort to assist students when asked.	17 (7.2)	61 (26)	116 (49.4)	31 (13.2)	10 (4.3)	3.19	0.91
4. Faculty members make an effort to understand difficulties I might be having with my course work.	9 (3.8)	50 (21.3)	108 (46)	55 (23.4)	13 (5.5)	2.94	0.91
5. Faculty members are usually available after class and during office hours.	11 (4.7)	82 (34.9)	89 (37.9)	39 (16.6)	14 (6)	3.16	0.96

6. I can freely express my academic and other concerns to the administration.	20 (8.5)	78 (33.2)	80 (34)	38 (16.2)	19 (8.1)	3.18	1.06
7. Faculty members are fair and unbiased in their treatment of individual students.	10 (4.3)	78 (33.2)	82 (34.9)	47 (20)	18 (7.7)	3.06	1.00
8. Faculty members provide adequate feedback about students' progress in a course.	6 (2.6)	43 (18.3)	101 (43)	69 (29.4)	16 (6.8)	2.80	0.90
9. I receive detailed feedback from faculty members on my work and written assignments.	11 (4.7)	55 (23.4)	98 (41.7)	55 (23.4)	16 (6.8)	2.96	0.96
10. Channels for expressing students' complaints are readily available.	13 (5.5)	64 (27.2)	82 (34.9)	57 (24.3)	19 (8.1)	2.98	1.03
11. Faculty members are good role models and motivate me to do my best.	15 (6.4)	58 (24.7)	99 (42.1)	50 (21.3)	13 (5.5)	3.05	0.97
12. The administration shows concern for students as individuals.	3 (1.3)	60 (25.5)	89 (37.9)	64 (27.2)	19 (8.1)	2.85	0.94

13. Faculty members demonstrate a high level of knowledge in their subject area.	20 (8.5)	78 (33.2)	95 (40.2)	33 (14)	9 (3.8)	3.29	0.94
14. Faculty members take the time to listen/discuss issues that may impact my academic performance.	9 (3.8)	58 (24.7)	111 (47.2)	43 (18.3)	14 (6)	3.02	0.91
15. Faculty members create a good overall impression.	12 (5.1)	73 (31.1)	106 (45.1)	35 (14.9)	9 (3.8)	3.19	0.87
16. I am generally given enough time to understand the things I have to learn.	10 (4.3)	71 (30.2)	90 (38.3)	48 (20.4)	16 (6.8)	3.05	0.98

Table 3. The Median (SD) items score for the clinical teaching Item, according to the response options

Clinical teaching Item	**Strongly agree n (%)**	**Agree n (%)**	**Somewhat agree n (%)**	**Disagree n (%)**	**Strongly disagree n (%)**	**Mean**	**SD**
17. Clinical instructors are approachable and make students feel comfortable about asking questions.	16 (6.8)	37 (15.7)	84 (35.7)	59 (25.1)	39 (16.6)	2.71	1.12

18. Clinical instructors provide feedback at appropriate times and do not embarrass me in front of others (classmates, staff, patients, and family members).	10 (4.3)	51 (21.7)	68 (28.9)	52 (22.1)	54 (23)	2.62	1.18
19. Clinical instructors are open to discussions and difference in opinions.	11 (4.7)	71 (30.2)	89 (37.9)	46 (19.6)	18 (7.7)	3.05	0.10
20. Clinical instructors give me sufficient guidance before I perform technical skills.	15 (6.4)	57 (24.3)	89 (37.9)	57 (24.3)	17 (7.2)	2.98	1.02
21. Clinical instructors view my mistakes as part of my learning.	26 (11.1)	114 (48.5)	81 (34.5)	10 (4.3)	4 (1.7)	3.63	0.80
22. Clinical instructors give me clear ideas of what is expected from me during a clinical rotation.	75 (31.9)	110 (46.8)	34 (14.5)	9 (3.8)	7 (3)	4.01	0.94
23. Clinical instructors facilitate my ability to critically assess my client's needs.	18 (7.7)	69 (29.4)	94 (40)	43 (18.3)	11 (4.7)	3.17	0.97
24. Clinical instructors assign me to patients that are appropriate for my level of competence.	19 (8.1)	44 (18.7)	72 (30.6)	67 (28.5)	33 (14)	2.78	1.15
25. Clinical instructors give me verbal and written feedback concerning my clinical experience.	20 (8.5)	76 (32.3)	90 (38.3)	35 (14.9)	14 (6)	3.23	1.00
26. Clinical instructors demonstrate a high level of knowledge and clinical expertise.	16 (6.8)	59 (25.1)	98 (41.7)	49 (20.9)	13 (5.5)	3.07	0.98
27.Clinical instructors are available when needed.	18 (7.7)	74 (31.5)	74 (31.5)	45 (19.1)	24 (10.2)	3.07	1.11

28. Clinical instructors provide enough opportunities for independent practice in the lab and clinical sites.	20 (8.5)	64 (27.2)	84 (35.7)	46 (19.6)	21 (8.9)	3.07	1.08
29. Clinical instructors encourage me to link theory to practice.	13 (5.5)	74 (31.5)	89 (37.9)	43 (18.3)	16 (6.8)	3.11	0.99
30. Instructions are consistent among different clinical and lab instructors.	11 (4.7)	78 (33.2)	86 (36.6)	37 (15.7)	23 (9.8)	3.07	1.03
31. Faculty members behave professionally.	19 (8.1)	60 (25.5)	116 (49.4)	33 (14)	7 (3)	3.22	0.89

Table 4. The Median (SD) items score for the program, according to the response options

The Program Item	**Strongly agree n (%)**	**Agree n (%)**	**Somewhat agree n (%)**	**Disagree n (%)**	**Strongly disagree n (%)**	**Mean**	**SD**
32. This program provides a variety of good and relevant courses.	7 (3)	66 (28.1)	107 (45.5)	48 (20.4)	7 (3)	3.08	0.85
33. The program enhances my analytical skills.	9 (3.8)	80 (34)	96 (40.9)	38 (16.2)	12 (5.1)	3.15	0.92
34. Most courses in this program are beneficial and contribute to my overall professional development.	13 (5.5)	90 (38.5)	87 (37)	33 (14)	12 (5.1)	3.25	0.94
35. The quality of instruction I receive in my classes is good and helpful.	9 (3.8)	55 (23.4)	95 (40.2)	53 (22.6)	23 (9.8)	2.89	0.10
36. I usually have a clear idea of what is expected of me in this program.	7 (3)	77 (32.8)	94 (40)	52 (22.1)	5 (2.1)	3.12	0.86
37. The program is designed to facilitate teamwork among students.	9 (3.8)	69 (29.4)	107 (45.5)	43 (18.3)	7 (3)	3.13	0.86

38. The program enhances my problem solving or critical thinking skills.	13 (5.5)	78 (33.2)	104 (44.3)	37 (15.7)	3 (1.3)	3.26	0.84
39. There is a commitment to academic excellence in this program.	6 (2.6)	53 (22.6)	99 (42.1)	62 (26.4)	15 (6.4)	2.89	0.92
40. As a result of my courses, I feel confident about dealing with clinical nursing problems.	12 (5.1)	58 (24.7)	91 (38.7)	67 (28.5)	7 (3)	3.00	0.93
41. Going to class helps me better understand the material.	18 (7.7)	89 (37.9)	86 (36.6)	29 (12.3)	13 (5.5)	3.30	0.97
42. I am able to experience intellectual growth in the program.	13 (5.5)	68 (28.9)	104 (44.3)	41 (17.4)	9 (3.8)	3.15	0.91
43. Overall, the program requirements are reasonable and achievable.	12 (5.1)	70 (29.8)	106 (45.1)	38 (16.2)	9 (3.8)	3.16	0.89

Table 5. Median (SD) items score for the Support & Resources, according to the response options

Support & Resources Item	**Strongly agree n (%)**	**Agree n (%)**	**Somewhat agree n (%)**	**Disagree n (%)**	**Strongly disagree n (%)**	**Mean**	**SD**
44. The secretaries are caring and helpful.	21 (8.9)	76 (32.3)	81 (34.5)	38 (16.2)	19 (8.1)	3.18	1.07
45. The secretaries behave professionally.	17 (7.2)	71 (30.2)	91 (38.7)	37 (15.7)	19 (8.1)	3.13	1.03
46. Support at the clinical and computer labs is readily available.	9 (3.8)	35 (14.9)	82 (34.9)	78 (33.2)	31 (13.2)	2.63	1.01

47. Computer and clinical labs are well equipped, adequately staffed, and are readily accessible to meet.	12 (5.1)	41 (17.4)	73 (31.1)	61 (26)	48 (20.4)	2.61	1.14

References

Cınar ND, Altun İ, Köse D. (2011). *Öğrenci hemşirelere göre hemşirelik eğitiminde gözlenen eksiklikler. International Higher Education Congress: New Trends and Issues.* Retrieved January 19, 2013, from http://www.uyk2011.org/kitap/pages/uyk2011_s_2064_2066.pdf.

Dennison S, El-Masri MM. (2012). Development and psychometric assessment of the undergraduate nursing student academic satisfaction scale (UNSASS). *J Nurs Meas. 20*(2), 75-89.

Cilingir D, Gursoy AA, Hintistan S, Ozturk H. (2011). Nursing and midwifery college students' expectations of their educators and perceived stressors during their education: a pilot study in Turkey. *Int J Nurs Pract. 17*(5), 486-94.

Jaradeen N, Jaradat R, Safi AA, Tarawneh F A. (2012). Students Satisfaction with Nursing Program. *Bahrain Med Bull. 34*(1), 7-10.

Levett-Jones T, McCoy M, Lapkin S, Noble D, Hoffman K, Dempsey J, Arthur C, Roche J. (2011). The development and psychometric testing of the Satisfaction with Simulation Experience Scale. *Nurse Educ Today. 31*(7), 705-10.

El Ansari W, Stock C. (2010).Is the Health and Wellbeing of University Students Associated with their Academic Performance? Cross Sectional Findings from the United KingdomInt. J. Environ. Res. *Public Health.7,* 509-527.

Kantek F, Kazanci G. (2012). An analysis of the satisfaction levels of nursing and midwifery students in a health college in Turkey. *Contemp Nurse. 42*(1).

Görsel İletişim Eğitiminde Sanat Tarihinin Rolü: Sanat Eserleri Üzerinden Bilgi Üretimi ve Kullanımı

Nesli Tuğban YABAN*

Özet

Görsel iletişim, iletişim sürecinin görüntülerle gerçekleştirilen modelidir ve bireylerin yalnızca yaşamları boyunca öğrendiği, anlamlandırdığı ve alımladığı görüntüler bütününden oluşmaz. Her bir görüntü kişinin görüntüler dünyasına kattığı yeni bir veridir. Dolayısıyla görsel iletişim eğitiminde kişilerin genel bir iletişim bilgisi paralelinde görsel materyaller karşısındaki farkındalık düzeylerini artırma, bir görüntüyü okuma ve yorumlayabilme, yaratıcı fikir üretebilme ve görsel kavramlara anlam yükleyebilme becerilerini geliştirmek temel amaçtır. Görsel iletişim içerikli derslerde ve eğitim programlarında sanat tarihi bilimine başvurmak ve bireylere sanat eserleri üzerinden görsel metin çözümlemesi yapabilme yetisi kazandırmakta, bilgi üretimi ve bilginin kullanımı açısından yeni perspektifler yaratmaktadır. Bu çalışma ile sanat eserlerinin aynı zamanda birer görsel iletişim aracı oldukları ön plana çıkarılacak ve görseller üzerinden metin çözümlemesi yapmanın bilgi üretimi ve kullanımı açısından önemi vurgulanacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Görsel İletişim, Sanat Tarihi, Sanat Eseri, Görsel Dil, Göstergebilim.*

The Role of Art History on Visual Communication Education:
Production and Utilization of Knowledge According to Art Objects

Abstract

Visual communication is the visual method of the communication period and it doesn't only consist of the totally images that are taught, explained and taken by individuals throughout of their lives. Each image is the new data of an individual's image world. By the way in visual communication education, the main aim is to increase the level of awareness against an image, to improve the ability of reading and criticizing the image, to make creative notion and to give meaning to visual senses with the basic communication knowledge. To refer art history in visual communication contents courses and education programs give copy research ability to individuals according to the art objects and create new perspectives for production and utilization of knowledge. In this study, the visual communication media property of art objects will bring foreground and the importance of production and utilization of knowledge beyond the images will be emphasized.

Keywords: *Visual Communication, History of Art, Art Object, Visual Language, Semiotics.*

* *Öğretim Görevlisi, Başkent Üniversitesi, İletişim Fakültesi, nesli@baskent.edu.tr*

Giriş

Görsel İletişim Eğitimi, Sanat Tarihi ve Göstergebilim

İletişim, dünyaya geldiğimiz anda başlayan ve yaşam boyunca süregelen bir alışveriş ortamıdır. Hayatı boyunca kesintisiz bir iletişim sürecinin içinde bulunan insan, yalnızca biyolojik bir varlık olarak geldiği dünyada kendisine sosyal olarak da bir yer edinmekte ve yaşadığı toplumun bir parçası haline gelmektedir. Görsel iletişim ise aynı alışveriş sürecinin görüntülerle gerçekleştirilen modelidir. Görsel iletişim, bireylerin yalnızca yaşamları boyunca öğrendiği, anlamlandırdığı ve alımladığı görüntüler bütününden oluşmaz. Her bir görüntü kişinin görüntüler dünyasına kattığı yeni bir veridir. İnsanlar duyular aracılığıyla algılar ve düşünme eylemine başlar. Dolayısıyla görsel iletişim sürecinde görme duyusunun işaretlerden, renklerden, şekillerden ve görüntülerden oluşan sınırsız sayıda bir mesaj bombardımanına maruz kalması söz konusudur. İnsanlar, birbirlerinin gözlerine bakmaları ya da kaçırmalarıyla giyimleri, duruşları, oturuş biçimleri, aralarına koydukları fiziksel uzaklık gibi görsel simgelerle, birbirleri hakkında sezgisel bilgi edinebilirler (Gürgen, 1997). Bu görüntüsel veri yığını karşısındaki gerçek mucize Gombrich (2014)'e göre, gene de bildik olanı mutlaka tanımamızı sağlayacak kadar çok izlenimi depolamamızdır.

Görsel iletişim eğitiminde kişilerin genel bir iletişim bilgisi paralelinde görsel materyaller karşısındaki farkındalık düzeylerini artırmak ve bir görüntüyü okuma, yorumlayabilme, yaratıcı fikir üretebilme ve görsel kavramlara anlam yükleyebilme becerilerini geliştirmek temel amaçtır. Bu amaç doğrultusunda göstergelerden ve göstergebilimden yararlanılmaktadır. Görsel iletişim eğitiminde ayrıca algı, görsel dil ve görmeye dair temel bilgiler de verilmekte, dersler görsel örneklerle ve uygulamalarla desteklenmektedir. Sanat eserlerini de kapsayan görseller üzerinden yürütülen yöntemle bireylere, görme süreci ile yaratıcılık arasındaki ilişkinin öğrenilebilir olduğunun farkındalığını göstermek ve bu alandaki gelişmeleri anlamlandırma ve yorumlayabilme becerisi kazandırmak hedeflenmektedir. Böylece sanat eserlerinin çözümlenerek görsel iletişim sürecinde yer alan öğeler üzerine bilgi aktarımı yöntemi izlenmektedir. Görsel tasarımda kavramsal düşünme sürecinin imgelem ve kültür ile bağlantısı ortaya konularak görsel iletişimi bir metodolojiye ve araştırma sistemine bağlama çabası gösterilmektedir.

Sanat tarihi ise görsel iletişim eğitiminde geçmişe ve zamansız görüntüler dünyasına açılan bir kapı olarak nitelendirilebilir. Özellikle bireye farklı bakış açıları yaratan, düşünmeye ve sorular sormaya yönlendiren, alışılagelmiş, sıradan cevapları reddeden bir bilim olan sanat tarihi alt yapısı ile bireylerin algı ve görsel düşünme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bireylerin, görsel iletişim ve tasarım öğelerini yorumlarken görsel dile dair kavramları algılamaları ve algıladıkları kavramları kullanmalarını sağlamak, görüntü yorumlama ve uygulama becerilerini arttırmak için sanat tarihi bilimi kadar zengin bir alana başvurmak, görsel bilginin üretimi ve kullanımı açısından görsel iletişim eğitiminde önemli rol oynamaktadır. D'Alleva (2015)'ya göre sanat tarihçileri, sanatın geçmişin açıklanmasından ibaret olmadığı ve insanlık tarihini anlatmada anahtar öğe olduğu önermesinden yola çıkarlar. Görsel iletişim çalışmalarında bilgiye ulaşmak ve bilgiyi üretmek için sanat tarihi bilimine başvurmak, ele alınan herhangi bir eserin tarihsel, sosyal, kültürel ve siyasal ortamına ulaşmak anlamına gelmektedir ki Ferraris (2008)'e göre geçmişi akılda tutmak muhakeme yapmak demektir ve muhakeme yapmak geleceği görmektir.

Görsel iletişim ile sanat tarihi biliminin en temelde kesiştiği nokta kuşkusuz yansıtma kuramından hareket ediyor olmalarıdır. Çünkü sanat üretiminin ve tarihinin temelinde de, görsel iletişimde de temel anlamlandırma yöntemi olarak orijinal görüntüye en yakın olanı üretme, benzetme, taklit, aslına uygun olarak yalınlaştırarak üretim yapmak söz konusudur. Yansıtma kuramına kısaca değinilecek olunursa; Aydınlanma Çağı öncesi dönemi tanımlayan yansıtma kuramının ilk evresi, Platon'un güzeli tanımlamasıyla başlar. Platon (M.Ö. 5. yüzyıl) "Sanat, fenomenler (görüngü, görünümler) dünyasını yansıtır." görüşünü savunmuştur. Bu çerçeveden bakıldığında sanat, görünenlerin yansımasıdır ve sanatın birinci görevi görüneni olduğu gibi yansıtmaktır ki bu da görünen gerçekliği vermektedir. Böylece sanat, doğanın bir yansıması (mimesis, benzetme, taklit) olarak şekillenmiştir (Varlık Şentürk, 2012). Görsel gerçekliği taklit etmek, izleyici tarafından bir "tanıma" eyleminin gerçekleştirilmesine yöneliktir ki bu durum Aristoteles'in görüşü ile açıklanabilir:

> "Tanımanın sanat açısından önemi konusunda, saygın bir otoritenin -üstelik doğalcı resimlerin hala şaşkınlık yarattığı bir dönemde yazmış bir otoritenin- sözlerini alıntılayabilirim. M.Ö. 4. yüzyılda yazan Aristoteles, Poetika'sında 'taklit etme'nin niçin insana zevk verdiğini, niçin gerçek yaşamda gördüğümüzde acı verici bulduğumuz şeylerin kusursuz kopyalarına bakmaktan zevk duyduğumuzu ele alır. Aristoteles, bu zevki insanın doğuştan gelen öğrenme sevgisine bağlar; bu zevk kendisinin de nazikçe kabul ettiği gibi, meslekten filozoflarla sınırlı değildir. 'Benzerlikleri görmekten zevk almamızın nedeni, bakarken her benzerliğin ne olduğunu -şu, falanca şeydir, gibi- öğrenip çıkarsamamızdır.'. Başka bir deyişle zevk, tanımanın getirdiği zevktir (Gombrich, 2015)".

Sanat eserlerinin, görüneni olduğu gibi yansıtma çabası içerisinde olan ve bu doğrultuda olağanüstü yetenek ve teknik kullanmayı gerektiren ya da yaratıcılık ve özgünlük niteliği ile ünik "sanat eseri" olma kimliğinden arınmış olarak yalnızca görsel mesajlar içeren birer araç olduğu söylenebilir. Bu yönüyle ele alınan sanat eserleri yalnızca göründüğü şekliyle ya da barındırdığı imgeler üzerinden değil, göstergebilimden yararlanmak suretiyle analiz edilerek taşıdığı anlamlar boyutuyla da ön plana çıkarılmalıdırlar. Her tür iletişim göstergeler ve kodlar içermektedir. Göstergeler görsel iletişim eğitiminde de oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Göstergeler, kendilerinden başka bir şeye gönderme yapan eylemler ya da yapılardır, yani anlamlandırma yapılarıdırlar (Fiske, 2015). Göstergebilim, göstergelerin (işaret eden) ve onların içerdiği kodların araştırılmasıdır. Özellikle görsel iletişim sürecinde, mevcut bir imgeye ya da anlama yeni yorumlar eklenmesi ve yeni anlamlar yüklenmesi aşamasında göstergebilime başvurmak gerekmektedir.

> "Göstergebilim, iletişimi -ister kodlayıcı ister kod açıcı tarafından- iletilerde anlam üretme olarak görür. Anlam, iletide düzgünce paketlenmiş bir biçimde bulunabilecek mutlak, sabit bir kavram değildir. Anlamlandırma etkin bir süreçtir. Göstergebilimciler bu sürece göndermede bulunmak için yaratma, üretme ya da müzakere etme gibi fiilleri kullanırlar. Kişi ve ileti arasındaki alıp vermeyi ifade eden müzakere etme, bu fiillerin belki de en kullanışlı olanıdır. Anlam, gösterge, yorumlayıcı ve nesne arasındaki güçlü etkileşimin bir sonucudur: Tarihsel olarak konumlandırılmıştır ve zaman içinde değişebilir (Fiske, 2015)".

Berger (1995)'e göre, sanat eserlerinde yer alan imgeler başlangıçta orada bulunmayan şeyleri gözde canlandırmak amacıyla yapılmıştır. Zamanla imgenin canlandırdığı şeyden daha kalıcı olduğu anlaşıldı. Böyle olunca imge bir nesnenin ya da kişinin bir zamanlar nasıl göründüğünü -böylece konunun eskiden başkalarınca nasıl göründüğünü de- anlatıyordu. Ancak görünür dünyadan gelen mesajların sanatçı tarafından kodlanması gerekiyordu (Gombrich, 2015). Daha sonraları imgeyi yaratanın kendine özgü görüşü de yaptığı kaydın bir parçası olarak kabul edildi. Göstergebilimin de sürece dâhil olmasıyla sanat eserlerinde yer alan her bir imge başlı başına göstergeler sisteminin bir parçası haline gelmiş, doğrudan yansıttığı anlamlarının yanı sıra farklı anlamlar da üstlenmiştir. Bu noktada yalnızca imgelerle ve onların düz anlamları -ki Saussure bu aşamayı anlamlandırmanın birinci düzeyi olarak açıklar- ile düşünmenin ne kadar yetersiz olduğunu görmek çok açıktır. Tıpkı resimde esas önemli olanın imgelerden ziyade, imgelerin nasıl bir araya getirildiğinin olması gibi (Ferraris, 2008).

Demek oluyor ki her bir sanat eseri, hem üstlendiği anlamlar açısından hem eserdeki diğer imgelerle olan ilişkisi açısından hem de içinde bulunduğu bağlam açısından ele alınıp değerlendirildiği takdirde çok yönlü mesaj vermektedir. Kuşkusuz eserlerin üretim sürecinde kullanılan teknik de bu konuda izleyiciye önemli ipuçları vermektedir. Ancak bu önemli konu farklı bir araştırma alanı olduğu için sanat eserlerinin görsel iletişim aracı olma niteliği konusunda yalnızca yapılan araştırmalardan yardım alınarak, kullanılan ana malzeme (yüzey ve boya gibi) üzerinden değerlendirme yapabilmek mümkündür.

Sanat Eserleri: Saklı Görsel İletişim Araçları.

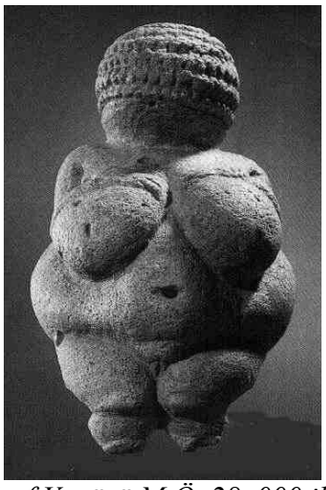
Tarihler boyunca güzel sanatların insanın akıl yürütme gücüne vazgeçilmez katkılar sağladığı muhakkaktır. Bu katkıların başında her üretilen sanat eserinin başlı başına bir iletişim aracı olması gelmektedir. Geçmişten günümüze kadar gelen her türlü eser, resim, heykel, mimari yapı, dokuma vb. aynı zamanda birer görsel iletişim aracıdır. Dolayısıyla her bir eserin incelenmesi ve analizi ile geçmiş dünyaya ve geçmiş yaşamlara dair bir pencere açılmış olur ki bu pencereden görünenler de geçmişten günümüze gelen mektuplar gibi çok çeşitli mesajlar iletirler. Ancak iletilen her mesaj görsel bir veya birden fazla imge aracılığıyla üretildiği için, öncelikle görsel iletişim sürecinin sahip olduğu dilin de çözümlenmesi gerekmektedir. Çünkü iletişime dil açısından baktığımızda, ilk olarak görsel imgenin bu işlevlerden hangisini gerçekleştirebileceğini sormamız gerekir. Bu soruyu sorduğumuzda, şunu görürüz: Görsel imgenin duygu-heyecanları harekete geçirme gücü olağanüstüdür; anlatımsal amaçlarla kullanımı sorunludur; yardım olmaksızın dilin bildiri işlevini yerine getirme olanağından bütünüyle yoksundur (Gombrich, 2014). Burnett (2012) dil, söylem ve izlemenin bir sentezi olan imgelerin bütün medya biçimlerini bir araya getirdiğini belirtirken, imgelerin pek çok ifadenin arasında yalıtılmış birer ifade olmadıkları gibi, sadece nesne ya da gösterge olmadıklarının da altını çizmektedir. Çünkü bir imgenin, yalnızca açık biçimde referansta bulunduğu nesneyi veya kişiyi temsil ettiğini düşünmek gerçek bir saflık olur (Ferraris, 2008).

Uçar (2004)'a göre, görme duyusu insanoğlunun en önemli duyularındandır. Çevremizdeki nesneleri, olayları, durumları önce görerek tanımlar ve anlamaya çalışırız. İnsanoğlu bu özelliğini geliştirmek için on binlerce yıl harcamıştır. Yaklaşık olarak M.Ö. 15.000'li yıllardan bize ulaşan en eski mağara resimlerini yapmış olan atalarımız, gördüklerini algılayabiliyor ve resmedebiliyordu.

Bu resimler, imgelerin insan üzerinde etkisine ilişkin şekil çizilerek yapılmış ilk görsel iletişim örnekleridir.

Fransa'da bulunan Lascaux Mağarası çizimlerinde yer alan öküz, bizon vb. büyükbaş hayvan çizimlerinin ya da benzer dönemlerden günümüze ulaşan heykellerin, sanatın ve sanat tarihinin ilk örnekleri olarak kabul edilmesinin yanı sıra görsel iletişimin ilk örnekleri olduğu da söylenebilir. Bu görsel malzemelerle ilgili olarak çok çeşitli yorumlar yapılabilir. Ancak birincil olarak işaret ettikleri imge üzerinden anlamlandırma yapmak yani bu görsellerin bir hayvanı işaret ettiğini unutmamak gerekir. Daha sonra ise insanların neden bu imge üzerinde bu kadar çok çizim ya da üretim yaptıkları üzerinde durulmalıdır ki bu da bizlere o imgelerin, o dönemdeki insanların yaşam biçimleri ve ihtiyaçlarını karşılama potansiyelleri, av, avcılık, inanç sistemleri ya da üreme ve çoğalma gibi farklı anlamları barındırdıklarını işaret etmektedir. Benzer şekilde kadın heykellerinden de güzellikten ve estetik görünümden önce; anne olma, doğurganlık, süt verebilme, bereket, soyun devam etmesi gibi yan anlamlar çıkarılabilmektedir.

Şekil 1. *Lascaux Mağarası, Fransa* M.Ö. 15.000 – 10.000



Şekil 2. *Willendorf Venüsü M.Ö. 28. 000 ile 25.000 Kireç Taşı, Yaklaşık 11cm. Viyana Doğa Tarihi Müzesi, Avusturya*

Bilginin, düşüncenin veya duygunun seçilen kanalda iletilebilecek bir mesaj haline getirilmesi, kodlama; alıcı tarafından alınan mesajın yorumlanarak anlamlı hale getirilmesi ise kod açma olarak ifade edilmektedir. Bu sürecin başarılı bir şekilde tamamlanması, kaynakla alıcının

aynı sembollere aynı anlamları yüklemeleriyle mümkün olmaktadır. Dolayısıyla kaynak ve alıcının ortak referans çevresinin geniş olması gerekmektedir (Gürgen, 1997). Buradan hareketle, sanat eserlerinin görsel iletişim araçları olarak değerlendirilmesi için öncelikle genel olarak eser, eserin üretildiği dönem ve sanatçının bakış açısı üzerinden değerlendirme yapılabilir. Varlık Şentürk (2012) bu durumu kısaca şöyle özetler:

> "Sanatçı, birey olarak öncelikle içinde bulunduğu toplumun bir parçasıdır ve o toplumun tarihsel, kültürel, sosyolojik, ekonomik ve politik yapısından beslenir. Sanat eseri ise sanatçının sahip olduğu bu yetilerle sanata bakışı ve toplumun sanatı algılaması arasındaki etkileşimle şekillenir. Ayrıca toplumun yapısı ve kültürünü oluşturan pek çok faktörün yönlendirdiği sanatçının yapıtı, toplum-sanatçı ilişkisinin de somut bir göstergesidir. Sanatçı tarafından üretilmiş ve dış dünyaya mal olmuş eser, artık toplum ve bu toplumun değerler bütününe bağlıdır… Ayrıca sanatçının özgün tavrını göz önünde bulundurmak, sosyal, kültürel ve tarihi duruşunun ne olduğunu anlamak, eserin sanat-sanatçı-toplum ilişkilerinin açıklanmasında önemli bir yer tutar".

O halde bir sanat eserinin görsel iletişim aracı niteliği konusunda ilk olarak şunu söyleyebilmek mümkündür: Bir esere bakarak, o eserin hangi tarihsel döneme ait olduğuna dair bir fikir sahibi olunabilir. Resimde yer alan figür ya da figürlerden, varsa mimari öğelerden, içinde bulunulan fiziksel ortamdan o dönemdeki insanların kültürüne, yaşam biçimine dair pratikleri hakkında çıkarımlar yapılabilir. Resimde yer alan insan imgesinin/imgelerinin giyimi, aksesuarları, saçı, duruşu, bakışı, beden dili, kullandığı eşyalar, izleyici ile iletişim kurup kurmadığı (figürün kendisine bakan izleyiciye bakması, izleyici ile göz göze gelmesi durumu) vb. temel görsel iletişim unsurları olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle yağlıboya kullanılarak üretilen eserlerde bu temel bilgiye sahip olmak çok daha kolaydır. Çünkü yağlıboya resmi diğer resim türlerinden ayıran şey, nesnelerin dokunulabilirliğini, dokusunu, parlaklığını ve katılığını yansıtabilmedeki üstünlüğüdür. Yağlıboya gerçek nesneleri elimizle dokunabilecekmişiz gibi gösterir bize. Bu tür resimdeki imgelerin iki boyutlu olmasına karşın gözü aldatma etkisi yontunun etkisinden çok daha büyüktür. Çünkü yağlı boya, nesnelerin renklerini, dokularını, sıcaklıklarını yansıtabilir (Berger, 1999). Yağlı boyanın sunduğu doku ve renk avantajı ile resimlerde yer alan figürler ve yaşam alanlarının yanı sıra, kullandıkları eşyaların yapıldığı malzemeler (cam, pirinç, porselen, metal vb.) giysi ve ev aksesuarlarının dokuma türleri (kadife, yün, ipek, şifon, tül vb.) bulundukları bölgedeki coğrafi yapı, doğal bitki örtüsü, yaşayan hayvan türleri, kullandıkları günlük yaşam ve mutfak eşyaları, tükettikleri gıdalar, çaldıkları müzik aletleri vb. hakkında da bilgi sahibi olabilmek mümkündür.

Şekil 3. *Bayeux Dokuması 1066-1082 En: 50,8 cm, Boy: Yaklaşık 70 m. Bayeux Dokuma Müzesi, Bayuex, Fransa*

İngiltere'nin Normanlar tarafından istila edilmesinin konu edildiği Bayeux Dokuması ya da Bayeux Halısı bu konuda verilebilecek en çarpıcı örneklerden birisidir. Çünkü eser yalnızca o döneme ait bir sanat üretimi değil aynı zamanda gerçek bir savaş muhabirliği görselidir. İngiltere Kralı Harold Godwinson önderliğindeki Anglosaksonlar ile William komutasındaki Normanlar arasında geçen Hastings Muharebesi'nin konu edildiği dokuma, Norman bakış açısıyla işlenmiştir ve işleme üzerindeki yazılar Latincedir. Bu dokumada Kral Edward'ın William'ı taht varisi ilan etmesi ve Godwinson'u bu konuda görevlendirmesi ile başlayan süreç, yaşanan taht kavgası sonucu çıkan savaş, hatta 1066 yılında dünyadan gözlemlenmiş olan Halley kuyruklu yıldızı dahi tüm detayları ile dokunmuştur. Tarihteki ilk görsel savaş belgesi olarak da nitelenen Bayeux Dokuması, sanat eseri ve görsel iletişim aracı olmanın yanı sıra dönemin askeri ve ordu yapılanması ile savaş kültürünü (asker üniformaları, at giysileri, savaş silahları, kullanılan ulaşım araçları vb.) de yansıttığı için askeri strateji alanına da ışık tutmaktadır. Hatta dokuma, gerek savaşta kullanılan gerekse o coğrafyada yer alan diğer hayvan türlerini de (kanatlı hayvanlar, at, eşek, köpek vb.) barındırdığı için zooloji bilimine bile katkı sağlamaktadır.

Görsel iletişim açısından ele alındığında ilk bakışta elde edilen, sanat eserinin görsel ve fiziksel özelliklerinden yola çıkarak yapılan bu çözümleme, sanat tarihinde biçimsel çözümleme olarak ele alınır. Bu bilgiler üzerinden sanat eserine ve işlediği konuya dair genel bir değerlendirme yapabilmek mümkündür. Ancak aynı eser çok yönlü olarak incelendiğinde eseri diğer eserlerle karşılaştırmalı olarak ele almak, eserin üretildiği döneme ve eseri üreten sanatçı ve sanatçının yaşamına ilişkin okumalar yapmak ve eserde yer alan imgeleri göstergebilimsel olarak ele almak; sanat tarihinde bağlamsal çözümleme yapmaktır ki bu çözümleme yöntemi ile eserin karma bir kültür ürünü olduğu gerçeği ile yüzleştirir. Sanat eserini yalnızca bir bağlam içerisinde değerlendirmek, onu sınırlandırmak anlamına gelmektedir ki bu durum kısaca şöyle özetlenebilir:

> "Sanat yapıtını toplumsal bir bağlam 'olarak' düşünmek yerine, toplumsal bağlamın 'içinde' düşünmek; yapıtı, insanlar üzerinde etki oluşturan bir şey olarak görmek anlamına gelir. Daha geniş toplumsal süreçlerde ise yapıt, insanların nasıl düşündüğünü, hissettiğini ve davrandığını etkileyebilir. Sanat yapıtları ve toplumsal bağlamın genellikle, karşılıklı etkileşimle ortaklaşa şeyler oluşturduğu düşünülür. Sanat yapıtları tarihsel süreçlerle, tarihsel süreçler de sanat yapıtlarıyla sürekli etkileşim sonucunda şekillenir (D'Alleva, 2015)".

Sanat eserleri, üretildikleri dönem şartları içerisinde bir bağlam çerçevesinde ya da o bağlamın içerisinde ele alınıp değerlendirilirken, sanatçının eser üzerindeki hatta bazen eserin içerisindeki evrensel ve zamansız varlığından da söz edilebilir. Çevresinde gözlemlediği nesneleri görselleştiren, onları yorumlayan insanoğlu, hayal gücünün de yardımıyla farklı bir boyut keşfetmiş, hatta kimi zaman görmediklerini, görünmeyen soyut kavramları da görselleştirerek yeni sanat türleri yaratmıştır (Uçar, 2004).

Şekil 4. *Arnolfini'nin Düğünü/Arnolfini'nin Portresi, 1434*
Jan Van Eyck Pano Üstüne Yağlıboya, 82,2 x 60 cm. Ulusal Galeri, Londra

Arnolfini'nin Düğünü ya da Arnolfini'nin Portresi adlı eserde, İtalyan Giovanni Arnolfini ile kuzeyli eşinin resmedildiği görülmektedir. Önce bir düğün sahnesi, sonra portre olarak değerlendirilen eserde, Arnolfini'nin eşinin hamile olduğu görülmektedir. Çiftin ortasında duran küçük köpekten, çiftin giysilerinden, evlerinin dekorasyonundan ve resmin sol tarafındaki sandık üzerinde duran portakallardan Arnolfini Ailesi'nin varlıklı oldukları gözlenebilir. Çünkü o dönemde Kuzey Avrupa'da portakal meyvesine sahip olabilmek için oldukça varlıklı olmak gerekmektedir. Resimde yer alan takunya ya da terlik detayları ise, çiftin bu kutsal törene saygı duydukları için ayaklarından çıkardıklarına işaret etmektedir. Aynanın yanında asılı olan tespih benzeri aksesuar ile takunyadan Giovanni Arnolfini'nin Doğu ile yani Osmanlı ile bir bağlantısı olduğu sonucu çıkarılabilir. Çünkü İtalyanlar, tarih boyunca Levante (Doğu) dedikleri Doğu Akdeniz bölgesine ve dolayısıyla Anadolu'ya ve orada yaşayan halka siyasi, ekonomik ve dini nedenlerden ötürü yakından ilgi göstermişlerdir (Çelebi, 2007: 20). Giovanni Arnolfini resimde pencere önünde, eşi ise yatağın önünde durmaktadır ki bu kadının ev, erkeğin ise iş yani dışarı işlerinden sorumlu olduğunun bir göstergesidir. Arnolfini çiftinin arkasında yer alan aynada ressam Jan Van Eyck'ın ve çiftin yansımaları da görülmektedir ki bu durum, o dönem için gerçek bir yaratıcılık örneğidir. Aynı zamanda aynanın üzerindeki yazıda Jan Van Eyck'ın orada olduğu tarih ile birlikte yazmaktadır ki bu durum da ressamın aynı zamanda çiftin bu anına tanıklık ettiğini göstermektedir. Rönesans dönemi sanatının Kuzey coğrafyasındaki yansımaları olan ve Kuzey Avrupa resim geleneği olarak

adlandırılan bu eserlerde gerçekçi ve detaylı anlatım biçimi ön plana çıkmıştır. Ancak bu gerçekliğin ve detayların arasındaki yaratıcılık ve sanatçının hayal gücü ile soyut kavramların ve görünenin ardındaki gerçeklerin de görsel olarak vurgulanmaya çalışıldığı açıktır. Hakkında şimdiye kadar yapılan tüm analizlere ve yorumlara bakarak bu resmin gerçek bir göstergeler düzeneği olduğu söylenebilir.

Sanat eserlerinin görsel iletişim aracı olarak görsel iletişim eğitiminde kullanılmasına ilişkin şimdiye kadar değinilen eserler figüratif nitelikte eserlerdi. Bu eserler üzerinden yorum yapmak soyut resme nazaran nispeten daha kolay görünmektedir. Bu nedenle son olarak soyut bir çalışma üzerinden de sanat eserlerinin yorumlanmasının görsel algıya yönelik katkısına değinilecektir.

Şekil 5. *Sonbahar Ritmi (No: 30) 1950 Jackson Pollock*
Kanvas Üstüne Emaye Boya, 266,7 x 525.8 cm. Metropolitan Museumof Art, New York

Modern sanat, 19. yüzyıl sonlarında benimsenip 20. yüzyıl ortalarına kadar sürdüğü kabul edilen ve sanatçıların dünyayı gördükleri gibi tasvir etme geleneğinden vazgeçip, sanatın kendisinin konu haline geldiği sanat dönemidir. Dönemin sanatçılarından ressam Jackson Pollock'un, "Eylem Resmi" olarak adlandırılan ve tuvali şövaleden indirip yere koyarak ürettiği soyut resim çalışmaları da modern sanatların örneklerindendir. Bu teknikle Pollock, boyayı akıtma yöntemi ile anlık duygularını ve hissettiklerini fırça yardımıyla boya kutusundan akıtarak eserlerini üretmiştir. Pollock'un ve modern sanat dönemi sanatçıların eserleri analiz edildiğinde aslında bir felsefe, kuram ya da eleştiriden yola çıkılarak yapıldığı gerçeğiyle karşılaşılmaktadır. Ancak ortada somut bir görsel yerine soyut çizimler ve renkler bulunduğu için eserlerin ilk bakışta anlaşılması mümkün değildir. Bu nedenle modern sanatın öncüsü, kuramcı ve ressam Wassily Kandinsky, eserlerinin yanında izleyicinin eser okuması yapabilmesi yani eserlerini anlayabilmesi için sözlük dağıtmıştır. Jackson Pollock da ise böyle bir açıklama çabası görülmemektedir. Aksine Pollock resim ve temsil arasındaki ilişkiyi yapı bozuma uğratmıştır ve eserlerinde ideolojik herhangi bir temsil yoktur. Resimde temsilin ortadan kalkması, ideolojik temsilin de ortadan kalkması anlamına gelmektedir ki bu durum sanattaki "-izm"leri de ortadan kaldırmaktadır. Çünkü sanatçıya göre sanat anlıktır ve sanat hayattır. Eğer hayat varsa, malzeme de varsa, zaman ve mekân ilişkisinin ortadan kalktığı eserler üretilebilir.

Şekil 6. *Jackson Pollock*

"Soyut Dışavurumculuk/Soyut Ekspresyonizm" olarak adlandırılan bu dönem 1940'ların ortalarında New York'ta ortaya çıkmıştır. II. Dünya Savaşı buhranı ve psikolojik sorunların dışavurumu olarak değerlendirilen bu süreç, toplumsal baskının, ön kabullerin ve tabuların ifade edildiği bir döneme işaret eder. II. Dünya Savaşı döneminde ve sonrasında sanatın siyasetin hizmetinde olup olmadığı tartışılmıştır. Sanat eserlerinin görsel iletişim aracı olma niteliği modern sanatlarla boyut değiştirmiş, soyut eserler üzerinden daha derinlemesine ve daha karmaşık mesajlar alınmaya başlanmıştır. Bu süreçte de yine öncelikli olarak eseri üreten sanatçı, sanatçının yaşadığı ve eserini meydana getirdiği dönemin tarihsel, sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasal yapısı üzerinden bir çıkarım yapma durumu söz konusu olmaktadır.

Sonuç olarak resim, heykel, mimari, seramik, vitray ya da dokuma ayırt etmeksizin bütün sanat eserlerinin kendi bünyesinde barındırdığı bir öyküsü ve içerdiği çok sayıda mesaj vardır. Bu mesajlardan çıkarılan yeni görsel bilgi ile imgeler üzerinden bilgi kullanımı olanağı da artmaktadır. Bu çalışma ile sanat eserlerinin aynı zamanda birer görsel iletişim aracı oldukları ve görseller üzerinden metin çözümlemesi yapmanın bilgi üretimi ve kullanımı açısından önemi vurgulanmaya çalışılmıştır. Görsel iletişim eğitiminde ve görsel iletişim ya da görsel algı içerikli derslerde ve eğitim programlarında sanat tarihi bilimine başvurmak ve bireylere sanat eserleri üzerinden görsel metin çözümlemesi yapabilme yetisi kazandırmak, bilgi üretimi ve bilginin kullanımı açısından yeni perspektifler yaratmaktadır. Bu bakış açısı ile özellikle yükseköğretim düzeyindeki öğrencilere, yalnızca güzel sanatlar fakültelerinde değil iletişim fakültelerinde ve görsel algı ve görsel iletişim içerikli tüm dersleri bünyesinde barındıran fakülte ve yüksekokullarda sanat tarihi bilimine başvurarak yeni görsel ufuklar açmak mümkün olabilmektedir.

Kaynakça

Berger, J. (1999). *Görme Biçimleri.* İstanbul: Metis Yayınları.

Burnett, R. (2012). *İmgeler Nasıl Düşünür?*. İstanbul: Metis Yayınları.

Çelebi, M. (2007). 19. Yüzyılda İzmir'de İtalyan Cemaati, *Tarih İncelemeleri Dergisi*, *22*(1), 19-51.

D'Alleva, A. (2015). *Sanat Tarihi Nasıl Yazılır?*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Ferraris, M. (2008). *İmgelem.* Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.

Fiske, J. (2015). *İletişim Çalışmalarına Giriş.* Ankara: Pharmakaon Yayınevi.

Gürgen, H. (1997). *Örgütlerde İletişim Kalitesi*. İstanbul: Der Yayınevi.

Gombrich, E.H. (2015). *Sanat ve Yanılsama.* İstanbul: Remzi Kitabevi.
Gombrich, E.H. (2014). *İmge ve Göz*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
Uçar, T.F. (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım.* İstanbul: İnkılap Yayınevi.
Varlık Şentürk, L. (2012). *Analitik Resim Çözümlemeleri.* İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

An Exploration of Causal Attributions of Teacher Educators: A Case Study

***Yılmaz SOYSAL*[*], *Hatice TANIK*[**], *Sevinc TUNALI*[***]**

Abstract

After 2004 Turkey started to commit a new curriculum for primary education. This attempt needs to support with learner-centered pedagogy of both in-service and prospective teachers to survive. On the other hand teacher education literature warn us on an important phenomena "teachers teach as they preach". This issue leads researchers to do deeper research in instruction and beliefs in the field of teacher education. This study attempt to explain teachers' belief systems related learning, teaching and epistemology are substantially indicative in understanding teachers' barrier clarifications and related causal attributions.

In the light of above mentioned this study seeks to answer the following questions:

1. In what ways the teacher educator explicate his theories and practices in terms of learning, teaching and epistemology?
2. What are the teacher educator's instructional barriers and attribution reasoning?
3. What are the linkages between pedagogical-epistemological beliefs and barrier definitions?

To investigate these questions in-depth a single case study approach was selected. Semi-structured interview protocol was conducted to selected unique case. As a result data obtained in related with patterns between pedagogical-epistemological beliefs and barrier definitions of the case teacher educator that are accompanied with causal attributions to faced barriers.

***Keywords**: Teacher Education, Epistemological Beliefs, Attribution Theory*

Özet

2004 yılından sonra Türkiye' deki ilkokullarda yeni bir eğitim programı uygulanmaya başlandı. Bu girişim, gerek okullarda çalışan gerekse yeni mezun olacak olan öğretmenlerin öğrenci merkezli pedagojik yaklaşımları ile desteklenmelidir. Diğer yandan öğretmen eğitimi alınyazını bizi önemli bir olgu hakkında uyarmaktadır "öğretmenler öğrendikleri şekilde öğretmeye eğilimlidirler". Bu konu araştırmacıların öğretmen eğitiminde; öğretim ve öğretmen inançları konusunda daha detaylı araştırmalar yapmasına yol açmıştır. Bu çalışma, öğretmenlerdeki bariyer tanımlamaları ve nedensel atıflarının incelenmesi hususunda öğretmenlerin öğrenme, öğretme ve epistemolojik inanç sistemlerini araştırmayı amaçlamaktadır. Yukarıdaki bilgilerin ışığında, aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

[*] *Araştırma Görevlisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, yilmazsoysal@aydin.edu.tr*
[**] *Öğretim Görevlisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, haticetanik@aydin.edu.tr*
[***] *Yrd. Doç. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi, sevinctunali@aydin.edu.tr*

1. Öğretmenler öğrenme, öğretme ve epistemoloji konusunda kendi teorik düşüncelerini ve uygulamalarını nasıl açıklıyorlar?
2. Öğretmenlerin öğretimsel bariyerleri ve nedensel akil yürütmeleri nasıldır?
3. Pedagojik epistemolojik inançları ve bariyer tanımlamaları arasında bağlantı var mıdır?

Bu soruların cevabini bulmak için tek denekli örnek olay çalışması yaklaşımı seçilmiştir. Seçilen bu örnek kişiye yâri-yapılandırılmış görüşme protokolü uygulanmıştır. Sonuç olarak örnek öğretmen eğitimcisinin nedensel atıfları ve karşılaştığı bariyerler ile ilgili olarak pedagojik- epistemolojik inançları ve bariyer tanımlamaları arasındaki örüntüler hakkında veriler elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Öğretmen Eğitimi, Epistemolojik İnançlar, Atıf Teorisi*

Introduction

Problem Statement

Teachers' beliefs regarding issues such as nature of teaching, learning and instruction have a very strong impact on their practices (Aguirre & Speer, 1999; Brickhouse, 1990; Hashweh, 1996; Onosko, 1990; Stipeck, Givvin, Sallmon, & MacGyvers, 2001; Strauss & Shilony, 1994; Tobin & McRobbie, 1996). A crucial part of teachers' beliefs is considered as their attributional reasoning regarding teaching, learning and other materialistic or situational factors (e.g., Darley & Fazio, 1980; Kennedy, 2010; Peterson & Barger, 1985).

In Turkey, there have been proposed changes for learners' voices to be heard in classrooms to comply with the internationally scaled reform-based standards of the teaching and learning (MoNE [Ministry of National Education], 2004a, 2004b, 2004c, 2004d; YOK [Higher Education Council], 1998). Connately, teacher educators in faculties of education therefore have newer and novel roles in educating prospective teachers who are thought as agents supporting and favoring learner-centered teaching. However, independent from any contextual or situational factors, teacher educators may have instructional barriers when they implement their instructional approaches. Additionally, teachers' pedagogical and epistemological beliefs are considerably indicative in characterizing teaching barriers and related causal attributions (Anderson, 2002; Johnson, 2006; Kielborn & Gilmer, 1999; Welch, Klopfer, Aikenhead, & Robinson, 1981). In other words, teachers' belief systems related learning, teaching and epistemology are substantially indicative in understanding teachers' barrier clarifications and related causal attributions. It is therefore plausible to explore the patterns between teacher educators' pedagogical-epistemological beliefs and barrier definitions that are accompanied with causal attributions to the faced barriers. The research questions of the study are therefore:

1. In what ways and to what extend the teacher educator explicate his theories and practices in terms of learning, teaching and epistemology?
2. What are the structure and nature of the teacher educator's instructional barriers that he has faced during teaching university courses?

3. What are the teacher educator's attributional reasoning when he has faced instructional barriers during teaching university courses?
4. What are the qualitative linkages between the teacher educator's pedagogical-epistemological beliefs and barrier definitions that are accompanied with causal attributions to the faced barriers?

Theoretical Framework

Attribution theory

We, as human beings, are inherently motivated to explain and make sense of events that those are occurred around us. Accordingly, Weiner (1985, 2010) has accounted for why and how individuals tend to attribute events to different causes. In order to explain that type of human behavior's nature and complexity, Weiner (1992) theorized 'Attribution Theory (AT)' and AT has been conceived as a motivational construct advocating individuals' causal attributions for perceived causes of events may be influenced for instance their prior experiences, social circumstances and cultural norms (Weiner, 1985, 2010). Indeed, as Pintrich and Schunk (1996) proposed, AT evaluates individuals as naïve scientists who have efforts to analyze their environments in general, and to comprehend their own actions and behaviors of others in particular. Weiner identified five qualitatively distinctive, but interrelated, components to elaborate the attribution model. These components are interacting in nature (Pintrich & Schunk, 1996; Weiner 1986, 2000) and categorized as;

- Antecedent conditions,
- Perceived causes of events,
- Causal dimensions,
- Psychological consequences,
- Behavioral consequences (Pintrich & Schunk, 1996, p. 98).

The present study deals with *perceived causes of events* and *causal dimensions* of individuals' attributional behaviors pertaining their *faced barriers while teaching university courses*. To illustrate, AT is a cognitive theory of motivation and has utility value in educational settings in order to find out learners' attributional reasoning concerning their school success or failure (Pintrich & Schunk, 1996; Weiner 1986, 2000).

Weiner (1985, 2010) differentiated individuals' attributions through constructing three dimensions as (i) *locus of control*, (ii) *controllability*, (iii) *stability* seen in Table 1 as in the form of intersections of different aspects. The locus of control dimension stands for one's assessment regarding causes of events might be explained by taking internal or external factors into consideration (Pintrich & Schunk, 1996). For instance, on one hand, an individual may attribute school success or failure to her ability or efforts that those are conceived as internal control factors. On the other hand, she perceives the causes of *same* success and failure because of task difficulty, teacher's assessment criteria, and simple grading system of evaluators or just luckiness as the external control focuses.

Table 1. *Dimensions of Theory of Attribution*

	Internal		**External**	
	Stable	**Unstable**	**Stable**	**Unstable**
Uncontrollable	Ability		Task difficulty	Luck
Controllable		Effort		

One of the second properties of causal dimensions, as stability, refers to perceived causes of events are whether or not subjected to changes over the course of time. In educational settings, for instance, academic ability and educational contexts might be perceived as instable factors, whereas individuals' academic efforts and chances or luckiness can be changeable over time with respect to one's performance's failure or success. As a third property of causal dimensions, as Pintrich and Schunk (1996) and Weiner (1986) commonly recommended, controllability implies that events, from the lens of learners, may have causes either controllable (i.e., one' effort to perform a task well) or uncontrollable, (i.e., task difficulty, luck, context, teacher effect). Furthermore, Weiner (1985, 2010) elaborated AT by certifying some other common attributions that those differ on aforementioned three properties of causal dimensions. Put it differently, the quadrant of Weiner's model coined as perceived causes of events may also consist of both academically-oriented and general attributions such as ability, effort, luck, task difficulty, teacher, mood, health, fatigue, etc. In the present study, ability, effort, luck and some contextual determinants were explored as the perceived causes of events.

Teacher educators' causal attributions

Teachers' attributions have been intensively explored with regards to students' maladaptive behaviors (e.g., Kulinna, 2007, 2008; Reyna, 2008; Reyna & Weiner, 2001). There has been a growing body of work emphasized on teacher attributions pertaining discipline-related issues (Bibou-Nakou, Kiosseoglou, & Stogiannidou, 2000; Bibou-Nakou, Stogiannidou, & Kiosseoglou, 1999; Brophy, 1996; Brophy & Rohrkemper, 1981; Davis & Sumara, 1997). Teacher attributions regarding students' maladaptive behaviors are mainly externally oriented; such as family-related, school-related and student-related factors (Ho, 2004; Mavropoulou & Padeliadu, 2002; Poulou & Norwich, 2000; Soodak & Podell, 1994). Teachers make also attributions pertaining academic performances (i.e., successes and failures) of students (e.g., Clark, 1997; Conway, 1989; Soodak & Podell, 1994). Studies reported that teachers account for students' failures and successes by majorly considering student-related factors (i.e., ability), however, teacher-related (i.e., effective teaching strategies) or family-related factors are invisible within the attributions (Georgiou, Christou, Stravrinides, & Panaoura, 2002; Gosling, 1994; Kulinna, 2007; Medway, 1979; Tollefson & Chen, 1988). Teachers' causal attributions have also been investigated in terms of students' effort and ability for their performance outcomes. If a teacher makes an attribution failure to student's low levels of effort, the teacher may refuse to provide instructional scaffolding (e.g.,

Tollefson & Chen, 1988). Retributive punishment or remedial interventions are in action when teacher attribute that failure due to lack of student effort (e.g., Matteucci, 2007). As a whole, it is understood that teacher attributions show a pervasive externality. For instance, teachers find the causes of disruptive behaviors or students' academic failures as embedded in external factors (i.e., student-related, family-related, school-related). Moreover, effort and ability attributions have become important since its decisiveness pertaining classroom's motivational harmony (mastery goal orientations vs. performance goal orientations). Cultural and expert-novice comparisons of teacher attributions are also informative in assuming further teacher expectations and pedagogical actions.

Method

Design of the Study

A single case-study approach was conducted to capture how the case teacher educator has experienced and conceptualizes existing teaching barriers and associated causal attributions. Case-study approach is one of the best vehicles for grasping "intensive descriptions and analyses of a single unit or bounded system such as an individual, program, or group" (Merriam, 1998, p. 19). By conducting a single case-study, our intent was to obtain a holistic understanding of the teacher's reflections on her teaching barriers and associated causal attributions. We looked at his teaching barriers and associated causal attributions by employing a single case-study since its focus, as Merriam stated (1998), "on a particular situation, event, program, or phenomena" (p. 29).

The Participant and Context

The present study aim to gain in-depth understanding of the concepts by in-depth data obtained from a unique case teacher educator. The mentioned teacher educator therefore was attained this study to response interviews by sharing his opinions and reflections. The participant was selected purposefully based on his existing conditions. For instance, he has over 30 hours lessons and varying university course types such as educational psychology, learning theories, learning and instruction, and so forth. He has a master degree in educational psychology and consultation, and has been earning his PhD in the same field of study. He has numerous seminars, presentations and consultations for families, students and for his colleagues. He also had an array of clinical psychology consultations before he had been affiliated a private, foundation-supported university in which he has been working recently. The participant's pseudo name is Roger in order to keep the anonymity of the data. The university he carried out his occupation is a one of the largest privately founded universities in the Turkey. University has academic units of 10 faculties with 55 programs, 3 graduate schools with 40 programs, 1 school of foreign languages with 2 programs , 3 vocational schools with 154 programs with the around 30.000 students

Data Collection Instruments and Procedures

In a qualitative study, peoples' perspectives and experiences are given great value. Due to this the main data collection instrument of the study was interview. Interview was crucial in this study because they provide researchers to understand the thoughts of participant according to teaching barriers and associated causal attributions. Arksey and Knight (1999)

stated that the qualitative research interview is a valuable research method for exploring "data on understandings, opinions, what people remember doing, attitudes, feelings and the like, that people have in common" (p. 2).

Once the participants have been identified, their views was sought face to face, *semi-structured interviews*. Semi-structured interviewing is more flexible than standardized interview and this method allows for the exploration of emergent themes and ideas rather than relying only on concepts and questions by probing for novel, relevant information, through additional questions (Hockey, Robinson, and Meah, 2005). These interviews aim to gather qualitative data of self-reflection of participants on teaching barriers and associated causal attributions. The Interview Schedule (Appendix A) is essentially composed of open-ended questions in order to describe different aspects of perceptions and opinions and to focus on particular themes structured beforehand according to the research questions (e.g., Anderson, 1996; Anderson, 2002; Colburn, 2000; Hashweh, 2005; Johnson, 2006; Newman, et al., 2004; Roehrig & Luft, 2004). Particularly, Anderson's (1996) reported document (Study of Curriculum Reform. [Volume I: Findings and Conclusions] Studies of Education Reform). The interview sessions planned to take about 2 to 2,5 hours. The interview was conducted by the researchers and recorded for transcription, and analysis. Interviewee was informed regarding the purpose of the research. Some demographic information was also collected. In order to help researchers to catch all the details, the interview was recorded after obtaining the consent of the participant. The interview protocol was composed of 41 questions divided into 9 sets, each set approaching the issue from a different perspective.

Analysis of Data

Data analysis for interview was carried out immediately after the conducted interview for considering the theoretical saturation had been reached or not. For the interview researcher captured voice memos on a voice recorder during interview and transform the voice of a single speaker into written words. For this process *"Dragon Dictate"* program was used to convert speech to text. Dictating to the computer allows users to write their ideas freely as they think. This program allows placing the ideas in the correct order by moving text, copying, pasting, cutting, deleting and inserting tables, images and other elements. All recorded interviews were transcribed by the researchers that conducted this present study. Data analysis was based on the following process. After providing accuracy of transcribed data to analysis (i.e., cross-checking), the teachers' attributions to faced barriers were defined line-by-line (i.e., analytical expressions for stating attributions) and section-by-section (i.e., higher-order or subcategories to indicate the barriers faced) (Lincoln & Guba, 1985; Strauss & Corbin, 1998). For the analysis of the barriers faced, a deductive approach was followed since we have a pre-structured close coding system incorporating categories and indicative sample codes to capture the faced barriers and related causal attributions. In the second phase, associated attributional reasoning of the teachers were determined by majorly taking some *specific connective words* into action. For instance, some connective words such as "since, because, due to" were focused upon since they are clues of attributional reasoning.

Trustworthiness.

Guba (1981) proposes four criteria that should be considered by qualitative researchers in pursuit of a trustworthy study. These are Credibility, Transferability, Dependability and Confirmability of the study**.** For the credibility of the research findings supported with quotations. In addition to that Analyst Triangulation, Theory/ Perspective Triangulation and Peer Debriefing procedures were followed. Analyst Triangulation includes using multiple analysts to review study (findings, design etc.) and Theory/ Perspective Triangulation was done by using multiple theoretical perspectives to examine and interpret the data. Lincoln and Guba (1985) stated Peer Debriefing as "It is a process of exposing oneself to a disinterested peer in a manner paralleling an analytical sessions and for the purpose of exploring aspects of the inquiry that might otherwise remain only implicit within the inquirer's mind" (p. 308). Especially in setting interview questions, interview codes and data analysis narratives required experts to review process. For Transferability of the research, researchers responsible to ensure sufficient contextual information about the fieldwork sites is provided to enable the reader to make such a transfer (Lincoln and Guba, 1985). To this attempt Thick Description procedure, describing a phenomenon in detail another one can evaluate the extent to which the conclusions drawn are transferable to other times, settings, situations, and people, was followed.

Results

The purpose of this study was to explore the patterns between Roger's pedagogical-epistemological beliefs and barrier definitions that are accompanied with causal attributions to faced barriers. In the rest of the paper, findings of the study are presented in terms of addressed research questions. First, the pedagogical and epistemological belief system of Roger are represented, then the barriers and related causal attributions are introduced. Finally, how these psychological components are fluctuated with each other are shown in an evident-based sense.

Pedagogical-Epistemological Belief System of Roger

It has been primarily important for us to detect the salient points of pedagogical-epistemological belief system of Roger in illuminating his barrier clarifications and related causal attributions to the stated barriers. As seen in Figure 1 and Figure 2, Roger has a rather complicated pedagogical-epistemological belief system towards learning, teaching and instruction. Roger's pedagogical beliefs incorporates four core components, (i) learning, (ii) teaching, (iii) learners, and (iv) features of the teachers whereas his epistemological beliefs consists of two core components as (i) characteristics of knowledge, and (ii) characteristics of scientific knowledge.

> *...There are similarities of course, I have tendency to teach as I learned. Because, while I was learning I need to feel excitement of my teacher to accusation of knowledge.*

In terms of "learning", the most featured point from the lens of Roger is "Teach as you preach". It confirms the fact that he has relatively adopted a knowledge-transmission modes of teaching. He is of the idea that his educators' teaching styles have been stuck with him as he has considered previously learned teaching modes as "knowledge conveying".

...I have always felt that the the topics which I enjoyed to teach transmits better. ...Because while I feel the excitement from my teacher it stuck on me and I'm trying to teach with the same excitement. ...As I said before I am teaching with actual and possibly interesting methods. (What is your role here) There is no other role rather than knowledge transmitter.

Roger has a consistent teaching clarification similar to his learning understanding. In terms of teaching, in addition to knowledge-transmission, he conceives the teaching phenomena as sharing the enthusiasm of knowing. He has been feeling happy and excited when he has learned or discovered a novel information or knowledge and he desired to see the same emotional reflections on his students to teach the content under discussion in more proper and influential way.

...Sometimes some students' mood is ready for learn while others not in their mood. Some of the students come to class in a depressive mood or they have high anxiety because of not knowing about basic requirements of the university. So, a teacher need to be more careful in terms of these situations. ...The methods I follow have variety. It is not possible to evaluate a person in every facet because of population of classes. Some students' personality can be more convenient while others not. ...It is a really hard job to teach a student if s/he has some prejudgments.

Rogers also explicated his pedagogical interpretations by means of making some references to the learners. The most prominent aspects of the Roger's interpretations to learners are their inherent individual differences. Roger has noticed that his students may have cognitive, emotional, practical and experiential differences and diversities that those have been effective in rearranging Roger's instructional tendencies. Actually Roger sees the innate individual differences and variations of his students as a negative or contaminating aspects in terms of instructional processes. Additionally, Roger is of the idea that his students have some rigid preconceptions to learning and teaching. This has been a very compelling and mind-stretching issue for Roger when it comes to teach a prejudiced learner a concept of, for instance, educational psychology.

...Must be a good role model to me. ...Students acquiring knowledge if they trust you and approve you as a role model.

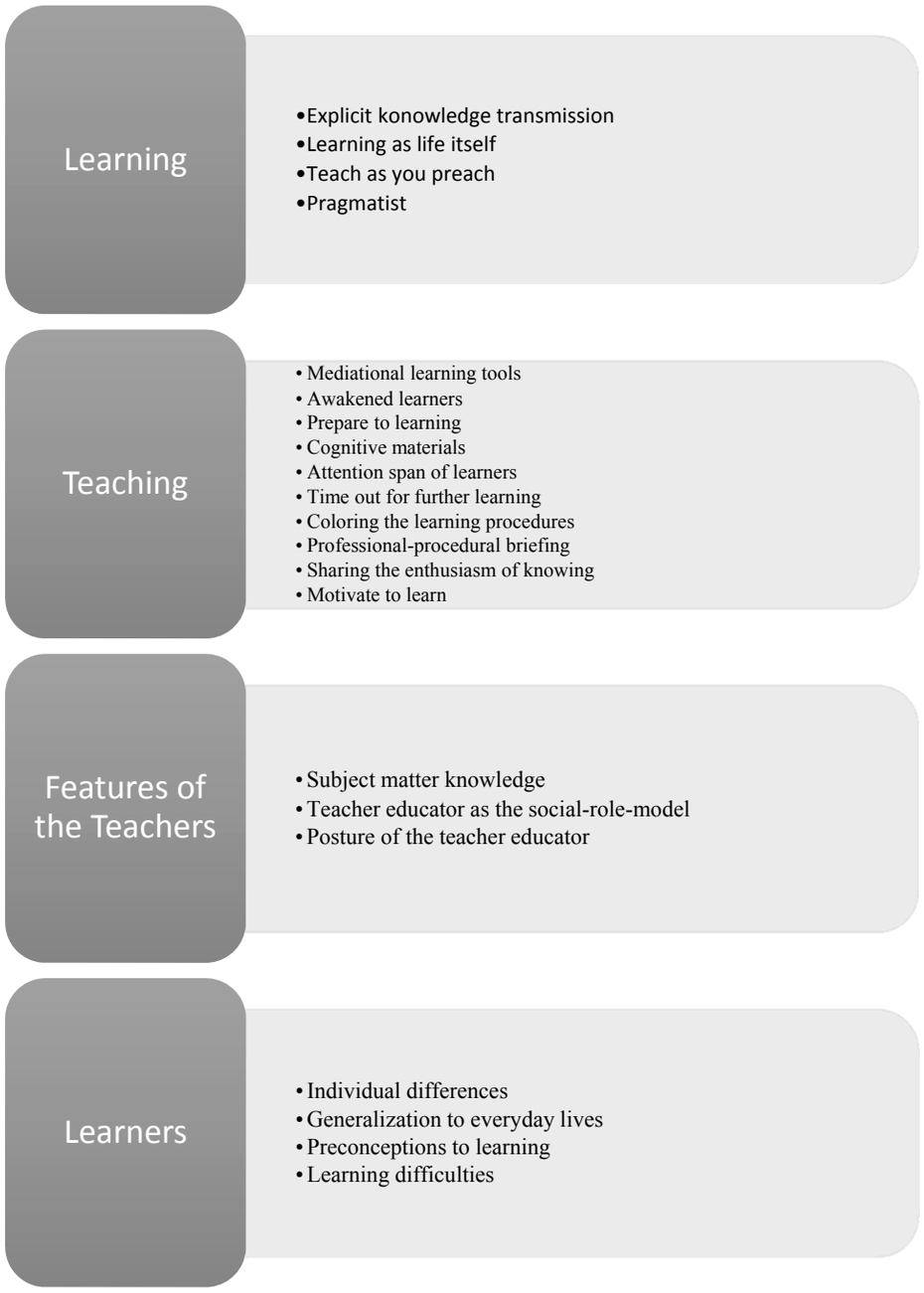


Figure 1: *Pedagogical-epistemological belief system*

Finally, from the lens of Roger, "features of the teachers" has been specified as a prominent aspect of his beliefs about teaching and learning. According to Roger, a teacher educator should have a holistic and integrated knowledge base pertaining his field of teaching. Moreover, teacher educator should be a social-role-model for their students. Teacher educators' well-established subject matter knowledge may contribute trust issues or relations between students and teacher educators. When students conceive that their teacher educators' knowledge base is consistent and reassuring, teacher educators might be seen as social models. Such kind of expressions of Roger indicates that he has been adopted a role model who provider of knowledge claims to his students in order to gain their trust and being mentioned as a social role model.

There has been consistencies between Roger's pedagogical belief systems pertaining learning and teaching and epistemological beliefs systems regarding knowledge and knowing. We sought for the interconnections between pedagogical and epistemological beliefs since epistemological belief system of Roger might be a vital indicator of his pedagogical orientations and in revealing out the structure and nature of faced barriers and accompanied causal attributions.

> *Knowledge is everything you wonder about. Acquiring these stuff. Recording these stuff. I' m describing this process as record them to long-term memory.*

Roger's epistemological belief system consists of two structural components. These are the characteristics of (everyday) knowledge and characteristics of scientific knowledge. Once again, his epistemological orientations signals Roger's modes of teaching, learning and instruction as in the form of transmission of facts from knower (i.e., the teacher educator) to receiver (the learners). To support, Rogers believes the fact that knowledge is a type of intellectual entity that has been stored into learners' memory. It explicitly shows that he conceives that learning has been occurred within knowledge processing moments. To advocate, he uses some particular terms such as working memory and long-term memory as the indicators of information-processing model of learning that has been though as a traditional explanation how human beings learn.

> *...Because it is directly related with the knowledge that you realize learning. I think that knowledge is the result of learning. ...If it is individual this is just information. If it become common than it become scientific knowledge.*

Roger's knowledge is not scientific or he has only the scientists' knowledge in order to be transferred through providing references to the owners of the knowledge of science. Put it differently, his pedagogical beliefs are explicated by means of deep-seated epistemological beliefs of Roger. Learning and teaching, as Roger epistemologically accepted, is the work of transmission of expert knowledge (i.e., scientist) to novice knowers (university students) even though Roger has been substantially informed about the specialties of scientific knowledge as he indicated it should be valid, negotiated among scientific communities, obtained from evidence-based exploration procedures.

Barrier Clarifications and Causal Attributions' Tendencies

Roger has provided us rather sophisticated teaching barrier clarifications. In Figure 3, Roger's teaching barrier clarifications are summarized. As seen Roger has two qualitatively distinctive, but interrelated teaching barriers faced. On one hand, Roger defined "technical teaching barriers", on the other hand, he holds "contextual teaching barriers". Roger's technical teaching barriers were collapsed into four higher-order themes.

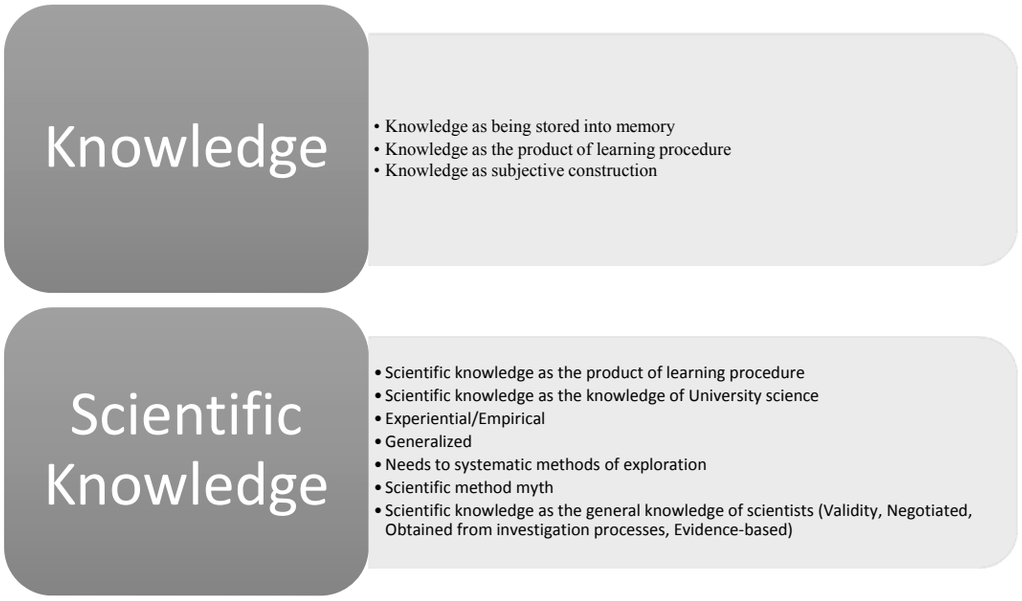


Figure 2: *Epistemological Belief System*

First, Roger has been of the idea that he has been inhibited through "pedagogical barriers" that he has faced frequently. Initially, lack of instructional resources and lack of classroom space providing a comfortable physical atmosphere are major obstacles from the lens of Roger. Within the theme of pedagogical teaching barriers, Roger also mentioned about disruptive administrative external audit. It has been troublesome in terms of pedagogical terms for Roger and he does not desire to undertake out-of-specialization courses and that types of liabilities are soul-destroying for him to carry out his all pedagogical competencies and existing teaching potential.

Roger also stated about assessment challenges under the higher category of technical teaching barriers. There has been a chain reaction among the faced issues pertaining assessment from viewpoint of Roger. There have been over numbers of students who have taken the examination, but due to accountability issues or "dedicated exam time" Roger has been obligated to include limited numbers of exam questions to assess the program outcomes for his students. As Roger has noticed and recognized, when this is the case, it is not possible to make a valid and reliable evaluation of students' outcomes. Invalid, unreliable and obligatorily systematic error in his assessments are presumable realities of Roger's teaching barriers within university courses in which prospective teachers have been taught.

Moreover, Roger mentioned about problems regarding planning, teaching and collaboration among colleagues over the course of implementations of university course requirements. He has obstacles within planning his teaching procedures due to time management. Time management issues have been emerged because of accountability. Roger has no sufficient collaboration with his colleagues in planning, designing and implementing course contents or other practical applications to move the students further in terms of theory-practice associations. According to Roger, there are courses that should be collaboratively planned and implemented, however, other colleagues have not been aware of the crucial need

of collectivism to handle the course liabilities deservedly. There have been also irrelevant classroom conditions in which there are no sufficient facilities that has been aggravated the former issues, as Roger stated. In addition, Roger clarified teaching problems in terms of lack of support for professional and academic development support. Roger introduced us a dilemma that on one hand university regulations have explicitly required academic publications, on the other hand, intensified and overloaded working hours that may be dedicated to academic or non-academic works have been intimidating any individual or common publication particularly for Roger.

Table 1. *Teachers' Barriers and Attributional Tendencies*

TECHINCAL BARRIERS	**ATTRIBUTIONAL TENDENCIES**					
	Locus of control		**Stability**		**Controllability**	
	Internal	**External**	**Stable**	**Unstable**	**Controllable**	**Uncontrollable**
1. Lack of instructional resources		X		X		X
2. Lack of classroom space		X	X			X
3. Out-of-specialization course liability		X	X			X
4. Disruptive administrative audit		X	X			X
5. Number of exam-taking students		X	X			X
6. Lower numbers of included exam questions	X			X	X	
7. Unreliability assessment	X			X	X	
8. Lack of examination times		X		X		X
9. Obligatory systematic and spontaneous error in assessment	X			X	X	
10. Time management issues due to accountability		X	X			X
11. Irrelevant classroom conditions		X	X			X
12. Intensified and overloaded working hours		X	X			X

13. Overly audited entrance-exit controls		X		X		X
CONTEXTUAL BARRIERS						
1. Inert organization structure		X	X			X
2. Overloaded non-academic and academic job requirements		X	X			X
3. Colleagues' occupational burnouts	X			X	X	
4. Lack of cooperation with colleagues	X			X	X	
5. Non-functional or non-working instructional technologies		X	X			X
6. Overcrowded classrooms and lack of support of non-academic staff		X	X			X

Based on the clarifications that offered by Roger, Table 1 was structured to display the causal attributions of him regarding the reasons of the problems he has faced. As seen in Table 1, there is a condensed list of teaching barriers faced and pervasive externality of attributional reasoning tendencies of Roger. In terms of locus of control, except a few attributions, Roger sees the reasons of teaching barriers faced externally-oriented. Additionally, the same tendency has also been relatively valid for stability dimension in which Roger mostly attributed stable reasons when he explicated his teaching barriers. Consequently, Roger has made attributions to uncontrollable factors when he illuminated his teaching barriers within university courses.

Roger also stated contextual teaching barriers (see Table 1) that has two aspects as lack of managerial support and lack of instructional resources. In terms of managerial support, the first problem Roger faced the inert organization structure. Roger sometimes has needed bureaucratic procedures or treatments, however, there has been a laziness when he has required a treatment that offers an augmented issue for Roger. Once again, administration has not been able to allocate the course hours or out-of-course jobs in an equal sense that explicitly has been emerged a compelling problem for Roger as overloaded non-academic and academic work requirements. Roger has not been benefited from administrative camp since as Roger indicated his colleagues who have been incorporated in administration have occupational burnouts.

This situation leads Roger to other alternatives as directly lecture the required content without make any reflective thinking on his actions or future expectations about the academic community in which he has been employed. In other words, Roger has made his work without questioning as his academic peers have done. Finally, lack of instructional sources has offered another compelling issues for Roger in terms of contextual teaching barriers. He mentioned that classrooms have been filled with non-functional and inoperative instructional-technological devices that are felt as shackles for Rogers.

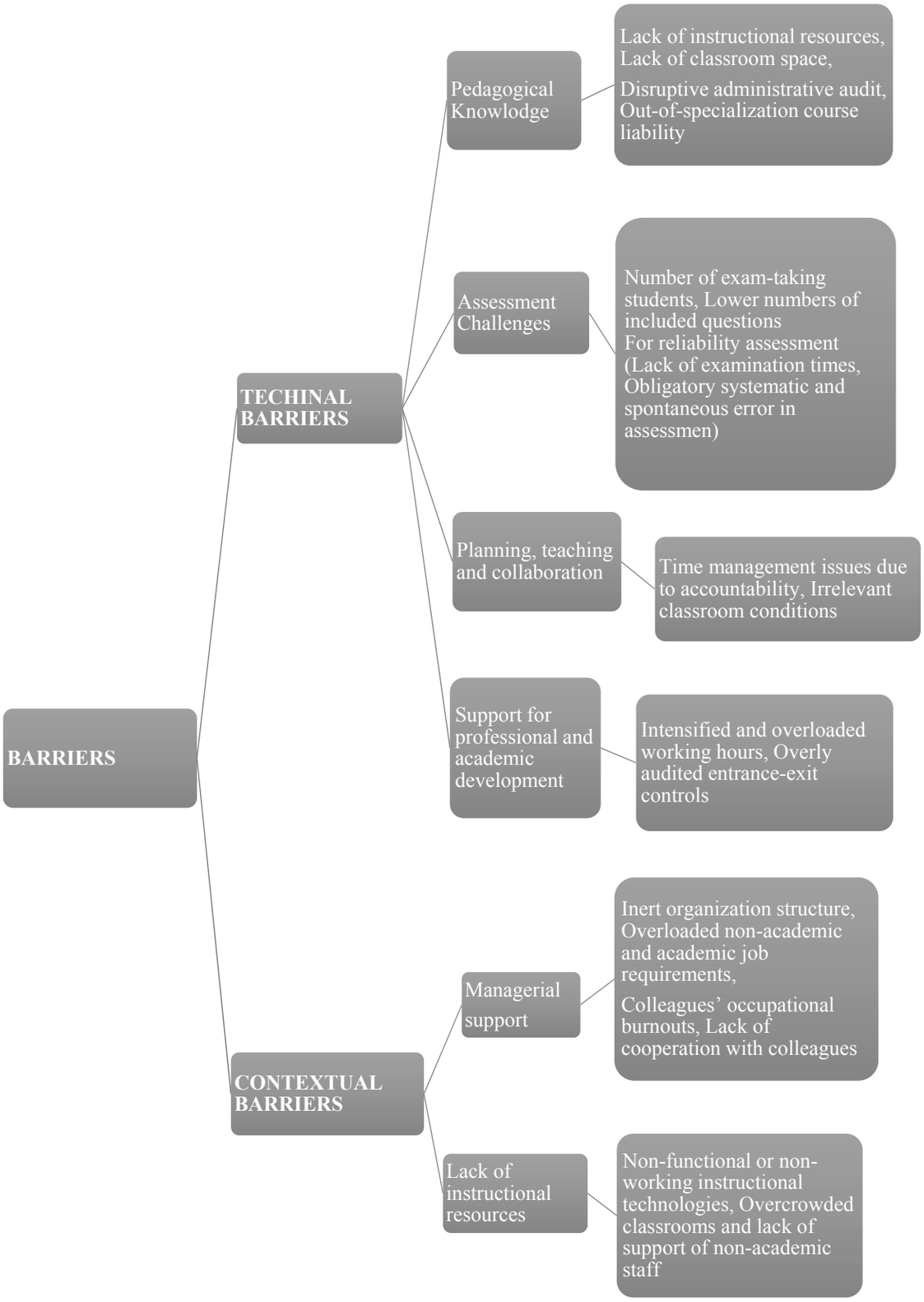


Figure 3: *Teachers' Barriers*

Discussion and Recommendation

As a whole, the current study's outcomes sheds light on some important points in terms of higher education, particularly for teacher educators' working conditions and job circumstances. The first remarkable point is that there is a *pervasive externality* for Roger's attributions regarding faced barriers within teaching university courses (Ho, 2004; Mavropoulou & Padeliadu, 2002; Poulou & Norwich, 2000; Soodak & Podell, 1994). As narrated from the lens of Roger, he made either *technical* or *contextual*, commonly externally-oriented, attributions when he was required to reason about the existence of the faced barriers. That type of attributional reasoning of Roger therefore validates a *fundamental attribution error* (Weiner, 1972; Weiner, et al., 1987). Roger seems to interest in dealing with others' (colleagues, administrators, students, instructional resources, etc.) behaviors rather than their own. In other words, Roger has overestimated externally-oriented factors while he has underestimated the contribution of contextual or situational factors (Jones, 1979; Gilbert & Malone, 1995; Humphrey, 1985; Kennedy, 2010; Ross, 1977). It should be an expected result for us, however. To explain, Roger has a relatively knowledge-transmission modes of teaching that implies his pedagogical-epistemological belief system favors conventional learning and teaching paradigms. Put it differently, he has no internally-oriented or pedagogically-oriented attributions when he explicated his teaching barriers faced perhaps due to his belief systems concerning teaching and learning. For a different scenario, if he held the authentic signs of co-constructivist pedagogical-epistemological belief system and practical instructional applications of such kind of teaching and learning orientations, the case could be totally different. In the latter case, Roger might make attributions to the more internal, unstable and controllable factors as he has more control in modifying or altering his actions, future expectations from administrators, students and himself.

However, we finally have to make an interrogation of ourselves as researchers or authors of the study. As study shows, Roger has made intensively external attributions to the teaching barriers faced within university courses. That type of attributional reasoning of Roger bring to mind numerous questions. For instance, over the course of time, while Roger has invited to carry out some coping strategies for the faced barriers, will his barrier clarifications and related attributions change into internal or pedagogical ones? Will Roger makes healthier and more rational attributions to barriers faced within university courses? We acknowledge that Roger explicitly has made a fundamental attribution error. However, when we quest the university teaching *or* teacher educators' teaching quality, we should not have a chance to make fundamental attribution error similar to, for instance, Roger. As Kennedy (2010) discussed, most of the time, we may overlook some aspects of university teachers' working conditions and occupational circumstances that are fundamentally out-site of their control. These aspects can be listed as instructional resources, planning time, classroom size, overloaded course liabilities, accountability issues, and other negatively contributive university infrastructures. As shown, Roger made also very similar externally oriented attributions by referring classroom size, overloaded course liabilities, and inadequate instructional and technological resources. We should accept and tolerate such kind of teacher educator attributional styles since they are authentically out of, for instance, Roger's control. That types of university teaching barriers will be presumably negatively influencing Roger's

attributional tendencies, but our main target cannot be deal with moving away these, stated also by Roger, *stable and non-controllable challenges*. More controllable and unstable factors (i.e., Roger's pedagogical skills for influential university teaching) have to be detected as achieved by the current study and Roger has to be permitted to retrain himself to cope with that kinds of attributional errors. For instance, if we desire to turn Roger's overly externally-related attributions into pedagogically oriented ones, first, as an instance, Roger has to be awakened about his attributional reasoning. We are of the idea that colleagues of Roger, as the external readers of research materials, relatively hold similar university teaching barriers and accompanying causal attributions to the faced barriers. It is therefore a well-designed and being implemented attributional retraining program both for academic staff and other employees will be vital and life-sustaining initiative in providing them an actual context in which they independently negotiate their teaching or working barriers and associated attributional reasoning in turning expectedly externalized ones to internalized and more controllable attributions. It should be strongly suggested since to meet the mutual expectations among the workers, administrators and academics of a university, inter-psychological and intra-psychological communications and negotiations will be creating an emotional and cognitive surviving mechanism in preventing any kind of intellectual and labor-based isolation and burnout.

References

Anderson, R. D. (1996). *Study of curriculum reform.* Washington: U.S. Government Printing Office.

Anderson, R. D. (2002). Reforming science teaching: what research says about inquiry? *Journal of Science Teacher Education, 13*(1), 1-12.

Arksey, H. & Knight, P. (1999) *Interviewing for social scientists*, London: Sage.

Bibou-Nakou, I., Kiosseoglou, G., & Stogiannidou, A. (2000). Elementary teachers' perceptions regarding school behavior problems: Implications for school psychological services. *Psychology in the Schools*, *37*, 123-134.

Brophy, J.E., & Rohrkemper, M.M. (1981). The influence of problem ownership on teachers' perceptions of and strategies for coping with problem students. *Journal of Educational Psychology, 73*, 295-311.

Brophy, J. (1996). *Teaching problem students*. New York: Guilford.

Clark, M. (1997). Teacher response to learning disability: A test of attributional principles. *Journal of Learning Disabilities*, *30*, 69-79.

Colburn, A. (2000). An Inquiry Primer. Science Scope, *Special Issue, 42-44*.

Conway, A. (1989). Teachers' explanation for children with learning difficulties: An analysis of written reports. *Early Child Development and Care, 53,* 53-61.

Darley, J. M., & Fazio, R. H. (1980). Expectancy confirmation processes arising in the social interaction sequence. *American Psychologist*, *35*, 867-881.

Davis, B., & Sumara, D. J. (1997). Cognition, complexity and teacher education. *Harvard Educational Review*, *67*, 105-125.

Georgiou, S., Christou, C., Stravrinides, P., & Panaoura, G. (2002). Teacher attributions of student failure and teacher behaviour toward the failing student. *Psychology in the Schools, 39,* 583-595.

Gilbert, D. T., & Malone, P. S. (1995). The correspondence bias. *Psychological Bulletin*, *117*(1), 21-38.

Guba, E.G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries, *Educational Communication and Technology Journal, 29*, 75–91.

Gosling, P. (1994). The attribution of success and failure: the subject/object contrast. *European Journal of Psychology of Education, 9*, 69-83.

Hashweh, M. (1996) Effects of science teachers' beliefs in teaching, *Journal of Research in Science Teaching, 33*(1), 47-63.

Hashweh, M. (2005) Teacher pedagogical constructions: a reconfiguration of pedagogical content knowledge. *Teachers and Teaching, 11*(3), 273-292.

Ho, I. (2004). A comparison of Australian and Chinese teachers' attributions for student problem behaviour. *Educational Psychology, 24,* 375-391.

Hockey, J., Robinson, V. & Meah, A., *Cross-Generational Investigation of the Making of Heterosexual Relationships, 1912-2003* [computer file]. Colchester, Essex: UK Data Archive [distributor], October 2005. SN: 5190, http://dx.doi.org/10.5255/UKDA-SN-5190-1.

Humphrey, R. (1985). How work roles influence perception: Structural cognitive processes and organizational behavior. *American Sociological Review*, *50*(2), 242-252.

Johnson, C. C. (2006). Effective Professional Development and Change in Practice: Barriers Science Teachers Encounter and Implications for Reform. *School Science and Mathematics, 106*(3), 150-161.

Jones, E. (1979). The rocky road from acts to dispositions. *American Psychologist, 34,* 107-117.

Kagan, D. (1992). Implications of research on teacher beliefs. *Educational Psychologist, 27,* 65-90.

Kennedy, M. M. (2010). *Teacher assessment and the quest for teacher quality: A handbook*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kielborn, T.L., & Gilmer, P.J. (Eds.) (1999). *Meaningful science: Teachers doing inquiry teaching science*. Tallahassee, FL: SERVE.

Kulinna, P. H. (2007-2008). Teachers' attributions and strategies for student misbehavior. *Journal of Classroom Interaction, 42*(2), 21-30.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.

Matteucci, M. C. (2007). Teachers facing school failure: the social valorization of effort in the school context. *Social Psychology of Education, 10*, 29-53.

Mavropoulou, S., & Padeliadu, S. (2002). Teachers' causal attributions for behavior problems in relation to perceptions of control. *Educational Psychology*, *22*, 191-202.

Medway, F. J. (1979). Causal attributions for school-related problems: Teacher perceptions and teacher feedback. *Journal of Educational Psychology*, *71*, 809-818.

Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education: Revised and expanded from case study research in education.* San Francisco: Jossey-Bass.

Ministry of National Education [MNE] (2004a) *Mufredat Gelistirme Sureci: Program Gelistirme Modeli Cercevesinde Yapilan Calismalar (Curriculum Development Process: Activities Conducted around the Curriculum Development Model)*. Ankara, Turkey: MNE.

Ministry of National Education [MoNE] (2004b) *Tebligler Dergisi (Official Bulletin of MoNE)*, 67(2562), Ankara, Turkey: MoNE.

Ministry of National Education [MoNE] (2004c) *Tebligler Dergisi (Official Bulletin of MoNE)*, 67(2563), Ankara, Turkey: MoNE.

Ministry of National Education [MoNE] (2004d) *Tebligler Dergisi (Official Bulletin of MoNE)*, *67*(2566), Ankara, Turkey: MoNE.

Newman, W. J., Abell, S. K., Hubbard, P. D., McDonald, J., Otaala, J., & Martini, M. (2004). Dilemmas of Teaching Inquiry in Elementary Science Methods. *Journal of Science Teacher Education 15*(4), 257-279.

Pajares, M.F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research, 62,* 307-332.

Peterson, P. L., & Barger, S. A. (1985). Attribution theory and teacher expectancy. In J. B.

Dusek (Ed.), *Teacher expectancies* (pp. 159-184). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (2002). Motivation in Education, *Teacher and Classroom Influences*. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 07458.

Poulou, M., & Norwich, B. (2000). Teachers' casual attributions, cognitive, emotional and behavioral responses to students with emotional and behavior difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, *70*, 559-581.

Reyna, C., & Weiner, B. (2001). Justice and utility in the classroom: an attributional analysis of the goals of teachers' punishment and intervention strategies. *Journal of Educational Psychology, 93*(2), 309-319.

Reyna, C. (2008). Ian is intelligent but Leshaun is lazy: antecedents and consequences of attributional stereotypes in the classroom. *European Journal of Psychology of Education, 23*(4), 439-458.

Roehrig, G., & Luft, J. (2004). Constraints experienced by beginning secondary science teachers in implementing scientific inquiry lessons. *International Journal of Science Education, 26*(1), 3-24.

Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 173-220). New York: Academic Press.

Rossman, G.B. & Rallis, S.F. (1998). *Learning in the field: An introduction to qualitative research*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Soodak, L. C., & Podell, D. M. (1994). Teachers' thinking about difficult-to-teach students. *Journal of Educational Research*, *88*, 44-51.

Strauss, A., & Corbin, J. (1998) (2nd ed.). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Tollefson, N., & J. S. Chen (1988). Consequences of Teachers' Attributions for Student Failure. Teaching and Teacher Education *4* (3), 259-265.

Weiner, B., & Kukla, A. (1970). An attributional analysis of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 15*, 1-20.

Weiner, B. (1972). *Theories of motivation.* Chicago: Markham.

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review, 92,* 548-573.

Weiner, B., Amirkhan, J., Folkes, V. S., & Verette, J. A. (1987). An attributional analysis of excuse giving: Studies of a naïve theory of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 52,* 316-324.

Weiner, B. (1994). Integrating social and personal theories of achievement striving. *Review of Educational Research, 64,* 557-573.

Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: a history of ideas. *Educational Psychologist, 45*, 28-36.

Welch,W. Y., Klopfer, L. E., Aikenhead, G. L., & Robinson, J. T. (1981). The role of inquiry in science education: Analysis and foundations. *Science Education*, *65*, 33-50.

Critical Thinking as an Innovative Strategy in Education

Dilek ÇAKICI*

Abstract

Ever changing and challenging world requires students, to go beyond the building of their knowledge; they need to develop their higher-order skills, such as ciritical thinking, decision making, and problem solving. The information age necessitates critical thinking as an indispensable part of life success. Critical thinking requires creativity, communication, and other highly valuable skills. Students who think critically can ask suitable questions, gather relevant information, creatively sort through this information, reason from this information and come to reliable conclusion about the world that enable one to act successfully. Critical Thinking is, in short, self-directed, self-disciplined, self-monitored, and self-corrective thinking. Although it is widely agreed that fostering students'critical thinking skills is necessary, discussion continues about how this can be realized through educational efforts. Teachers play a crucial role in developing the critical thinking skills of their students. This review study firstly aims to put forth a number of the definitions of the critical thinking by different scholars in literature. Then critical thinking skills are explained from different perspectives. Additionally, a number of effective classroom techniques are revieved to foster the ability to think critically in instructional environment. Finally, the characteristic fatures of good critical thinkers are introduced.

Keywords: *Critical Thinking, Crtical Thinking Skills, The Critical Thinker.*

Özet

Daima değişmekte olan zorlu yaşam öğrencilerin problem çözme, karar verme ve eleştirel düşünme gibi yüksek düzey becerileri geliştirmelerini gerekli kılmaktadır. Bilgi çağı eleştirel düşünmeyi yaşam başarısının ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirmektedir. Eleştirel düşünme yaratıcılığı, iletişimi ve oldukça önemli diğer becerileri gerektirmektedir. Eleştirel düşünen öğrenciler uygun sorular sorabilir, ilgili bilgileri toplayabilir, bu bilgileri yaratıcı bir şekilde araştırabilir, bu bilgiyi yargılayabilir ve güvenilir bir sonuca ulaşabilirler. Kısacası eleştirel düşünme, kişinin kendini yönetebilmesi, disipline edebilmesi, gözlemleyebilmesi ve hatalarını düzeltebilmesi demektir. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmenin zorunluluğu konusunda görüş birliği içinde olunmasına rağmen bunun nasıl gerçekleştirileceği hala tartışma konusudur. Öğretmenler öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerinde önemli rol oynamaktadırlar. Bu çalışma, öncelikle eleştirel düşünmenin bilim insanları tarafından yapılmış farklı tanımlarına yer vermiştir. Daha sonra, eleştirel düşünme becerileri farklı açılardan açıklanmıştır. Ayrıca, öğretimde eleştirel düşünme becerisini artırmak için etkili bir takım teknikler gözden geçirilmiştir. Son olarak, eleştirel düşünenlerin önemli özellikleri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Eleştirel Düşünme, Eleştirel Düşünme Becerileri, Eleştirel Düşünen*

Assist. Prof. Dr. Ondokuz Mayıs University, dcakici@omu.edu.tr

Introduction

In today's information age, obtaining facts is hardly a challenge. The real challenge today is the development of the skills that are needed to critique and process that makes easy to obtain information. It requires the ability to analyze the way you think and present evidence for your ideas, rather than simply accepting your personal reasoning as sufficient proof. Teachers play a crucial role in developing the critical thinking skills of their students; thus, it is necessary to think critically to become a component of the courses given at teacher education departments. Researchers generally agree that critical thinking can be taught. It can be argued, then, that learning environments should aim to enable learners to perform acts of critical thinking. This review study is an attempt to sketch the concept of critical thinking in education. It should be noted that critical thinking does not have a definitive definition. A search for the concept of "critical thinking" in education yields hundreds of definitions. Critical thinking means the ability to construct and defend an argument using reason, applying intellectual standards of epistemic responsibility, and recognizing and countering logical fallacies as we see them in others and ourselves. Critical thinking is essential for effective functioning in the modern world. McPeck (1981) claims that critical thinking is "the propensity and skill to engage in an activity with reflective skepticism" (pp. 8). According to Ennis (1985), it is "reflective and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or do" (pp.45). In the same vein, Lipman (1988), asserts that critical thinking is "skillful, responsible thinking that facilitates good judgment because it relies upon criteria, is self-correcting, and is sensitive to context" (pp. 39). Facione (1990) posits that critical thinking is "purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference, as well as explanation of the evidential, conceptual, methodological, criteriological, or conceptual considerations upon which that judgment is based" (pp.3). Paul (1992) points out that critical thinking is "disciplined, self-directed thinking that exemplifies the perfections of thinking appropriate to a particular mode or domain of thought" (pp. 9). Bailin, Case, Coombs & Daniels (1999) claim that "thinking that is goal-directed and purposive", "thinking aimed at forming a judgment," (pp. 287) where the thinking itself meets standards of adequacy and accuracy. Facione (2000), offers that the ability to think critically is "judging in a reflective way what to do or what to believe"(pp. 61). Most formal definitions characterize critical thinking as the intentional application of rational, higher order thinking skills, such as analysis, synthesis, problem recognition and problem solving, inference, and evaluation (Angelo, 1995). Beyer (1995) offered another definition "Critical thinking means making reasoned judgments" (pp.8); "the mental processes, strategies, and representations people use to solve problems, make decisions, and learn new concepts" (Sternberg, 1986, pp.3); "the use of those cognitive skills or strategies that increase the probability of a desirable outcome" (Halpern, 1998, pp.450).

Changing instructional approaches fromwhat to think to how to think would require a major shift in thinking about instructional process. This type ofchange would require instruction to foster students‟ critical thinking skills throughteaching content. Researchers and educators generally agree about the importance of teaching critical thinking skills ineducation. However, they debate if and how such skills could be promoted through instruction (Tsui, 2002). Some experts argue that critical thinking instruction is only effective when it is integrated in teaching subject specific knowledge and skills. Conversely, some others believethat critical thinking skills are a generalized subset of skills that should be taught separately (Ennis, 1989).

Critical Thinking Skills

A large number of empirical studies have examined the effect of different teaching strategies aiming atpromoting critical thinking skills among students. Despite differences of opinion, contemporary researchers agree that critical thinking is "purposeful, selfregulatoryjudgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference, as well as explanation of theevidential, conceptual, methodological, criterialogical or contextual considerations upon which judgment is based" (Facione, 1990, pp.2). Critical thinking skills require self-correction, monitoring to judge the reasonableness of thinking, andreflexivity. When using critical thinking skills, individuals are capable of stepping back and reflecting on the qualityof that thinking. Simpson and Courtney (2002) points out that critical thinking processes require active argumentation, initiative, reasoning, envisioning, analyzing complex alternatives, and making contingency-related value judgments. According to Banning (2006), critical thinking involves scrutinizing, differentiating and appraising information as well as reflecting on the information that will be used to make judgments and inform clinical decisions. Brookfield (1987) asserts that identifying, challenging, and analyzing assumptions for validity are essential. Because critical thinkers possess curiosity and skepticism, and they are more likely to be motivated to provide solutions that resolve contradictions.

Facione (2011), developed a set of cognitive skills that can be applied to teaching, utilizing, and assessing critical thinking skills. These cognitive skills are interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, and self-regulation. Interpretation is defined as the ability, "…to comprehend and express the meaning or significance of a wide variety of experiences, situations, data, events, judgments, conventions, beliefs, rules, procedures, or criteria". The skill analysis is defined as the ability, "…to identify the intended and actual inferential relationships among statements, questions, concepts, descriptions, or other forms of representation intended to express belief, judgment, experiences, reasons, information, or opinions". Evaluation as a critical thinking skill is defined as the ability, "…to assess the credibility of statements or other representations which are accounts or descriptions of a person"s perception, experience, situation, judgment, belief, or opinion; and to assess the logical strength of the actual or intended inferential relationships among statements, descriptions, questions or other forms of representation". Inference is, "…to identify and secure elements needed to draw reasonable conclusions; to form conjectures and hypotheses; to consider relevant information and to deduce the consequences flowing from data, statements, principles, evidence, judgments, beliefs, opinions, concepts, descriptions, questions, or other forms of representation" (Facione, 2010, pp.5-6). Explanation is, "…being able to present in a cogent and coherent way the results of one's reasoning. This means to be able to give someone a full look at the big picture: both to state and to justify that reasoning in terms of evidential, conceptual, methodological, criteriological, and contextual considerations upon which one's results were based; and to present one's reasoning in the form of cogent arguments". Lastly, Self-Regulation is to, "…self-consciously monitor one's cognitive activities, the elements used in those activities, and the resulted educed, particularly by applying skills in analysis, and evaluation to one's own inferential judgments with a view toward questioning, confirming, validating, or correcting either one's reasoning or one's results" (Facione, 2010, pp.6-7).

According to Cottrell (2005), critical thinking involves a wide range of skills such as: identifying people's arguments and conclusions; evaluating the evidence from different perspectives; being able to read between the lines and identifying between false or unfair assumptions; recognizing techniques used to make some positions more appealing than others; reflecting on issues in a structured way; drawing conclusions about whether arguments are proved; presenting a structured, clear and well-reasoned point of view that convinces others. In the same vein, Wade (1995) identifies eight essential characteristics of critical thinking. Critical thinking involves asking questions, defining a problem, examining evidence, analyzing assumptions and biases, avoiding emotional reasoning, avoiding oversimplification, considering other interpretations, and tolerating ambiguity.

The strategies used to develope critical thinking

Teaching critical thinking skills is one of the greatest challenges facing teachers in the classroom today. Promoting students' critical thinking has been a primary goal of education. Traditional school instruction does not encourage the development of high-order thinking skills like critical thinking. Critical thinking is a complex activity and we should not expect one method of instruction to prove sufficient for developing each of its component parts. Carr (1990) acknowledges that while it is possible to teach critical thinking and its components as separate skills, they are developed andused best when learned in connection with content knowledge. Paul (1992) explains that knowledge is coterminous with thinking, especially good or critical thinking. However, typical school instruction, with its emphasis on the coverage of content, is designed as though recall were equivalent to knowledge. This type of low-order learning is simply learning by rote or association, with the end result that students memorize material without understanding the logic of it. Students tend not to recognize that their assertions, beliefs, and statements have implications, and thus require evidence to support them. For most students, believing, not thinking, is knowing. An essential instructional task of the teacher is to design activities or to create an environment that allows students opportunities to engage in high-order thinking.

The most widely used model for the development of higher level thinking skills is Bloom's Taxonomy. The high-order skills such as analysis, synthesis, and evaluation drive students' thinking to a deeper level and lead students todeal with complexity, rather than just search through text to find an answer. By the same taken, Astleitner (2007) argues that critical thinking is a high-order skill which includes evaluating arguments, and is a purposeful, self-regulatory judgment which ends in interpretation, analysis, evaluation, and inference. There are a number of independent and collaborative activities where students can become active participants while acquiring and applying critical thinking. Teachers play a crucial role in developing the critical thinking skills of their students; thus, it is necessary that critical thinking become a component of the courses given at teacher education departments. Cooperative or collaborative learning methods hold promise as a way of stimulating cognitive development, along with constructivist approaches that place students at the center of the learning process. Teachers should model critical thinking in their instruction and provide concrete examples for illustrating abstract concepts that students will find salient. To help students develop critical thinking skills, teachers need to understand the processes that constitute critical thinking and use instructional activities aimed at developing these processes. In that sense, teachers should model how to: define and clarify information, ask appropriate questions, clarify or

challenge statements or beliefs, judge the credibility of sources, and solve problems by predicting probable outcomes logically or through deducing.

It is highly recommended that teachers assist their students to become effective critical thinkers, i.e. to help them acquire both the critical thinking skills and critical attitudes to deal with the changes and challenges given rise to be the information age. In terms of classroom teaching, teachers' effective use of questions, involving students in discussions on challenging and motivating topics and different forms of reflection conducted on the basis of respect could engage students in meaningful critical thinking processes. Moreover, a context that supports and values inquiry and a teaching and learning atmosphere that respects different and sometimes competing viewpoints are crucial in facilitating students' critical thinking development. Such practical techniques as debates, problem-solving tasks, self-assessment and peer-assessment can also be helpful. Presseisen (1986) asserts the basic premise is that students can learn to think better if schools teach them how to think. Teachers should use a wide range of strategies to encourage students to think critically which contributes to their intellectual growth. This educational resource relates to any content that is presented to students and saves teachers activity preparation time. A teacher should examine what he/she fully intends to achieve from the lesson and then select the appropriate critical thinking skills to complement the instructional purpose or the cognitive level of thinking. The questioning stem itself influences the level of thinking or determines the depth of thinking that occurs. There is a shift towards embedding critical thinking instruction within academic disciplines, but failed to support effectiveness of particular instructional strategies in fostering acquisition and transfer of critical thinking skills. Promoting students' critical thinking, such as the ability to identify central issues and assumptions in anargument, recognize important relationships, deduce conclusions from information or data provided, evaluate evidence or authority, etc., has been an essential goal of education (Halpern, 1993; McMillan, 1987; Paul & Binker, 1990). It is argued that classroom instruction is mostly inefficient to help students acquire thinking skills that they could apply to solve important problems within disciplinary areas and in everyday life (Halpern,1993; Nickerson, 1988). Students are taught to become critical thinkers through systematic and well-designed instruction. Students can generate questions from teachers' questions to get their thinking to move forward. The questions asked or the activities selected to engage students in learning determine the direction of their thinking. While students are learning, the teacher could ask questionsto draw meaning from the content. The main objective for teaching critical thinking is to help students make correct judgments based on the available evidence.

Characteristics of critical thinkers

Critical thinking is purposeful, reasoned, and goal-directed. It is the kind of thinking involved in solving problems, formulating inferences, calculating likelihoods, and making decisions. Critical thinkers use these skills appropriately, without prompting, and usually with conscious intent in a variety of settings. That is, they are predisposed to think critically. When people think critically, they are evaluating the outcomes of their thought processes how good a decision is or how well a problem is solved (Halpern, 1996). Halpern (1998), also defined critical thinking as the kind of thinking involved in solving problems, formulating inferences, calculating likelihoods, and making decisions. Halpern (1998), identified the following components of critical thinking: understanding how cause is determined, recognizing and criticizing assumptions,

analyzing means-goals relationships, giving reasons to support aconclusion, assessing degrees of likelihood and uncertainty, incorporating isolated data into a wider framework and using analogies to solve problems.

Ennis (1989) suggests that critical thinkers demonstrate particular attributes that distinguish them from others who do not demonstrate critical thinking. For example, they tend to: be capable of taking a position or changing aposition as evidence dictates, remain relevant to the point, seek information as well as precision in information, be open-minded, take into account the entire situation, keep the original problem in mind, search for reasons, deal with the components of a complex problem in an orderly manner, seek a clear statement of the problem, look for options, exhibit sensitivity to others‟ feelings and depth of knowledge, and use credible sources. Critical thinkers generally use these skills without prompting. Underlying Strategies (Ennis, 2011) "Reflection, Reasons, Alternatives" (RRA): Encourage students to be Reflective; stop and think, instead of making snap judgments, or accepting what is presented in the media. Encourage students to have good Reasons for their views and to seek reasons for others' views. Ask questions "How do you know", "What are the reasons?" and "Is that a good source of information?" Emphasize alertness for Alternative hypotheses, conclusions, explanations, sources of evidence, points of view, plans, etc.

The ideal critical thinker is habitually inquisitive, well-informed, trustful of reason, open-minded, flexible, fair-minded in evaluation, honest in facing personal biases, prudent in making judgments, willing to reconsider, clear about issues, orderly in complex matters, diligent in seeking relevant information, reasonable in the selection of criteria, focused in inquiry and persistent in seeking results which are as precise as the subject and the circumstances of inquiry permit. Thus, educating good critical thinkers means working toward this ideal. It combines "developing critical thinking skills with nurturing those dispositions which consistently yield useful insights and which are the basis of a rational and democratic society" (Facione, 2011, pp.26). According to Paul & Binker (1990), the critical thinker will routinely ask the following questions: "What is the purpose of my thinking objective? What precise question am I trying to answer? Within what point of view am I thinking? What concepts or ideas are central to my thinking? What am I taking for granted, what assumptions am I making? What information am I using? How am I interpreting that information? What conclusions am I coming to? If I accept the conclusions, what are the implications? What would the consequence be if I put my thoughts into action? For each element, the thinker must consider standards that shed light on the effectiveness of his/her thinking" (pp.20-23). For Enis (2011), a critical thinker is open-minded and mindful of alternatives, desires to be, and is, well-informed, judges well the credibility of sources, identifies reasons, assumptions, and conclusions, asks appropriate clarifying questions, judges well the quality of an argument, including its reasons, assumptions, evidence, and their degree of support for the conclusion, can well develop and defend a reasonable position regarding a belief or an action, doing justice to challenges, formulates plausible hypotheses, plans and conducts experiments well, defines terms in a way appropriate for the context, draws conclusions and integrates all of the above aspects of critical thinking.

Ruggiero (1995), lists the characteristics of good critical thinkers as follows: Critical thinkers regard problems and controversial issues as exciting challenges, strive for understanding, remain patient with complexity, and are ready to invest time to overcome confusion, base their judgments on evidence rather than personal preferences. They defer judgment when evidence is insufficient and revise judgments when new evidence reveals error. Critical thinkers are interested in other people's ideas and are willing to read and listen attentively, even when they tend to disagree with the position or person. Critical thinkers recognize that extreme views, whether conservative or liberal, are seldom correct. They practice fair-mindedness and seek a balanced view. Also, they are honest with themselves and acknowledge what they know and don't know. They recognize their limitations and are watchful of their own errors. Similarly, Ruggiero (1996) suggests the eight characteristics of an effective critical thinker as follows: a scientific attitude; awareness of the limits of opinion; curiosity; the desire and effort to improve; willingness to acknowledge mistakes; a positive regard for convictions; fair-mindedness; openness to disagreement and criticism; accept the burden of proof; control your defense mechanisms; avoid explaining away evidence and attacking others personally.

Conclusion

The present study aims to highlight the value of utilizing critical thinking in instruction. The classes need to be structured with diversity in students, exercises that are specific to the instruction, and using the relevant tools that are available to them. It is highly recommended that teachers need to be well-experienced in critical thinking. If students are to learn and effectively apply critical thinking skills, then the instructors need to not only understand critical thinking, but be able to cultivate classrooms and environments that help promote the usage of critical thinking skills and be able to effectively evaluate its usage. Critical thinking also needs to be taught in an instructional setting that provide necessary applications of critical thinking and problem-based applications. If teachers are to be successful in encouraging the development of critical thinking skills, explicit instruction in critical thinking needs to be included in the curriculum. Teachers should model critical thinking in their instruction and provide necessary effective strategies to improve shortcomings. Additionaly, teachers' attitudes towards critical thinking skills, and providing explicit explanations of the importance of critical thinking could also help students enhance critical thinking. Indeed, critical thinking involves questioning. It is important to teach students how to ask good questions, to think critically, in order to continue the advancement of almost in every field in educationional settings.

References

Angelo, T. A. (1995). Beginning the dialogue: Thoughts on promoting critical thinking: Classroom assessment for critical thinking. *Teaching of Psychology, 22* (1)*,* 6-7.

Astleitner, H. (2007). Teaching critical thinking online. *Journal of Instructional Psychology, 29* (2), 53-77.

Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies, 31*(3), 285–302.

Banning, M. (2006). Measures that can be used to instill critical thinking in nurse prescribers. *Nurse Education in Practice, 6*, 98-105.

Beyer, B. K. (1995). *Critical Thinking*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Brookfield, S. (1987). *Developing critical thinkers: Challenging adults to explore alternative ways of thinking and acting.* San Francisco: Jossey-Bass.

Carr, K. (1990). How can we teach critical thinking? *ERIC Digest*. ERIC NO.: ED326304.

Cottrell, S. (2005). *Critical Thinking Skills Developing Effective Analysis And Argument*. Palgrave Macmillan.

Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership, 43* (2), 44–48.

Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Researcher, 18*(3), 4–10.

Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement Of Expert Consensus For Purposes Of Educational Assessment And Instruction*. Millbrae, CA: The California Academic Press.

Facione, P. A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relation to critical thinking skill. *Informal Logic, 20* (1), 61–84.

Facione, P. A. (2010). *Critical Thinking: What It Is And Why It Counts* (Rev. ed.). Insight Assessment.

Facione, P. A (2011). *Think Critically*, Pearson Education: Englewood Cliffs, NJ.

Halpern, D. F. (1993). Assessing the effectiveness of critical-thinking instruction. *The Journal of General Education, 42* (4), 238-254.

Halpern, D. E (1996). *Thought And Knowledge: An Introduction To Critical Thinking* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. Dispositions, skills, structuretraining, and metacognitive monitoring. *The American psychologist*, *53* (4), 449-455.

Lipman, M. (1988). Critical thinking—What can it be? *Educational Leadership, 46* (1), 38–43.

McMillan, J. H. (1981). Enhancing college students' critical thinking: A review of studies. *Research in Higher Education*, *26* (1), 3-29.

McPeck, J. E. (1981). Critical thinking and education. *Canadian Journal of Education, 7* (4), 107–110.

Nickerson, R. S. (1988). On improving thinking through instruction. *Review of Research in Education, 15*, 3–57.

Paul, R. W., & Binker, A. J. A. (1990). *Critical Thinking: What Every Person Needs To Survive In A Rapidly Changing World*. Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State University, Rohnert Park, CA 94928.

Paul, R. W. (1992). Critical thinking: What, why, and how? *New Directions for Community Colleges, 1* (77), 3–24.

Presseisen, B.Z. (1986). Critical Thinking And Thinking Skills: State Of The Art Definitions And Practice İn Public Schools. Paper presented at *the Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Francisco, CA.

Ruggiero, V. R. (1995). *Beyond Feelings: A Guide to Critical Thinking*, 4th ed. Mountain View, CA: Mayfield.

Ruggiero, V. R. (1996). *Guide to Sociological Thinking*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.,

Simpson E. & Courtney, M. (2002). Critical thinking in nursing education: Literature review. *International Journal of Nursing Practice*, *8* (2), 89-98.

Sternberg, R. J. (1986). *Critical thinking: Its nature, measurement, and improvement.* National Institute of Education. Retrieved from http://eric.ed.gov/PDFS/ED272882.pdf.

Tsui, L. (2002). Fostering critical thinking through effective pedagogy: Evidence from four institutional case studies. *The Journal of Higher Education. 73* (6), 740-763.

Wade, C. (1995). Using writing to develop and assess critical thinking. *Teaching of Psychology, 22* (1), 24-28.

Geleceğin Eczacılarını Yetiştirmek İçin Lisans Eğitiminde İnovasyon: Türkiye'de Doktor-Eczacı (Pharmd) Eğitimini Başlatabilir Miyiz?

Fikriye URAS*

Özet

Gelişmiş ülkelerde eczacının görevi, yıllar önce ilaç üretmek/dağıtmaktan farklı yöne evrilmiştir: Hastaya en yararlı olacak şekilde, ilaç kullanımını optimize eden/yöneten bir tıbbi profesyoneldir. "Doktor-Eczacı" (PharmD) ünvanıyla görev yapmaktadır. Türkiye'de eczacılık eğitimi 2005'de 5 yıla çıkarılmasına rağmen ilaç-yapım-odaklı geleneksel eğitim, hasta-bakım-odaklı olmaya pek geçememiştir. Bu derlemede, eczacılıktaki global reformlar/eğitim trendlerine ait literatür incelenerek, Türkiye için öneriler hazırlandı. Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) 1980'li yıllarda eczacılık eğitimi 6 yıla çıkarılmıştır: Doktor-Eczacı ünvanıyla mezun verir. Hekimle birlikte konsültasyon yapan, ilaç dozlarını planlayıp doğru şekilde kullandıran, ilaç etkileşimleri ve yan etkileri açısından hasta güvenliğini sağlayan bir profesyoneldir. Avustralya, Kanada, İngiltere ve az sayıda Avrupa ülkesinde eczacının rolü benzer şekilde değişmiştir. Lübnan, Ürdün ve İran'da 6 yılda Doktor-Eczacı diploması verilmeye başlanmıştır. İlk büyük reformu yapan ABD, 2004'te ülke çapında tekrar bir reform başlatmıştır. Eczalığın 2015'de gelmesi gereken noktayı şöyle tanımlamıştır: "İlacın seçilmesi/kullanılmasını en iyi şekilde optimize eden kişi olarak, eczacının hasta iyileştirmedeki görevi güçlendirilecektir.". Ülkemizin ihtiyaçlarını göz önüne alarak sağlık ekibinin üyesi olacak şekilde yeni eczacı modelini/görevlerini belirlemeliyiz. Lisans eğitimini bu hedefe göre yeniden planlamalı, hasta-iyileştirme-odaklı reform başlatmalıyız. Biyomedikal/tıbbi bilimlerin eğitimdeki yerini arttırmalıyız. Eczacılık eğitiminde çağı yakalamakta, pek çok Avrupa ülkesinden daha iyiyiz. Vizyonumuz sadece Avrupa'ya uyum olmamalıdır. Daha ileriyi başarmış ülkelerden yararlanarak, değişimi planlamalı ve gerçekleştirmeliyiz.

Anahtar Kelimeler: *Doktor-Eczacı, Lisans-Eğitimi, Tıbbi Biyokimya, Biyomedikal Bilimler, Klinik Eczacı*

Innovation In Education Of Future Pharmacists: Could We Start A Doctor Of Pharmacy (Pharmd) Education?

Abstract

In some developed countries, pharmacists' traditional role has expanded/evolved over time to include more direct patient care; Pharmacists earn Doctor of Pharmacy (PharmD) degree with a six-year education, equivalent to a medical degree. In Turkey, pharmacy education expanded to cover 5 years, however, transition from traditional education to patient-care-oriented education has not been achieved yet. In this paper, literature on global-trends in pharmacy-practice/education has been reviewed. Innovation ideas have been discussed for Turkey. In the US, the PharmD is the only

* *Prof. Dr, Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, E-posta: furas@marmara.edu.tr*

professional Pharmacy degree. As consultants in healthcare team, pharmacists deliver services to enhance medication use and engage patients to improve overall health. Also pharmacy practice has changed in Australia, Canada and UK. Some Middle East countries offer PharmD degree such as Jordan, Lebanon, and Iran. Strengthening the pharmacists' role in healthcare, the US started the second revolution (2004) and redesigned the future pharmacy practice for 2015. In Turkey, we need to design future pharmacy-practice to move away from primarily dispensing medications toward being the chief source of medication information in health care, toward disease state management, and even medication therapy management. The educational outcomes of the evolving pharmacy curriculum should be clearly defined. The use of outcome statements will help to drive curriculum development.

Keywords: *Doctor Of Pharmacy, University Education, Medical (Clinical) Biochemistry, Biomedical Sciences, Pharmaceutical Care*

Giriş

Dünyada ölüm nedenleri arasında, ilaç sebebiyle meydana gelen ölümlerin 3. sırada yer aldığı bildirilmiştir (Erin McCann, 2014). İlk iki sırada kalp hastalıkları ve kanserin yer aldığı göz önünde tutulursa, ilaç nedenli ölümlerin önlenebilir olduğu yadsınamaz. Günümüzde ilaç çeşitliliği her geçen yıl artmaktadır (DeBenedette, 2007). Nüfus yaşlanmasına bağlı olarak birçok ilaç bir arada kullanılmaktadır. İlaçlar sebebiyle doğan sağlık problemleri, büyük bir halk sağlığı ve ekonomik sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplumun tümünü ilgilendiren bu probleme bütün dünya çare aramaktadır. Bazı gelişmiş ülkelerde eczacılık mesleğinin icrasında çok büyük bir değişim başlatılmıştır. Bu ülkelerde eczacının görevi, artık ilaç üretmek/dağıtmaktan çıkmıştır. İlaç konusunda uzman olarak daha fazla sorumluluk almaya doğru evrim geçirmektedir. Tıbbi ekibin bir parçası haline gelmiştir. Bu yeni rolü gerçekleştirecek eczacıları yetiştirmek için eğitimde reform yapılması kaçınılmazdır. Değişim rüzgarının etkisiyle sadece gelişmiş ülkelerde değil gelişmekte olan bazı ülkelerde de doktor-eczacı (PharmD) yetiştirilmeye başlanmıştır (Lübnan, Katar, İran). Türkiye'de eczacılık eğitimi 2005'de 5 yıla çıkarılmasına rağmen ilaç-yapım-odaklı geleneksel eğitim, hasta-bakım-odaklı olmaya pek geçememiştir.

Yöntem

Bu derlemede, eczacılıktaki global reformlar/eğitim trendlerine ait literatür incelenerek Türkiye için yenilikçi öneriler hazırlandı.

Sonuçlar

İlaçların doğru ve etkin bir şekilde kullanılmasından sorumlu olması beklenen eczacıların, sağlık ekibi içinde bir konsültan olarak yer alabilmesi için daha fazla tıbbi bilgiyle donatılması kaçınılmaz olmuştur. Eczacılık mesleğinde global değişimi sağlamak amacıyla eğitimle ilgili yeni vizyon ve hedefler 2009 yılında WHO, UNESCO ve FIP (International Pharmaceutical Federation) tarafından açıklanmıştır (WHO, UNESCO, FIP, 2009; Anderson ve ark., 2009); sağlık alanındaki ihtiyacı karşılayacak şekilde, eğitimin yeniden planlanmasının şart olduğu vurgulanmıştır. Tıbbi biyokimya ve mikrobiyoloji gibi alanlarda tanısal testlerin yorumlanması, çeşitli hastalıkların teşhis ve tedavisi gibi konularda çok daha fazla bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Farmasötik bakımda başarılı olmaları için daha fazla tıbbi bilgiye ve hastanelerde tecrübe kazanmaya ihtiyaçları vardır.

Bölgesel farklar sebebiyle, dünyanın çeşitli bölgelerinde eczacıdan beklenen hizmetler birbirinden biraz farklıdır. Bu yüzden eczacılık mesleği ve eğitiminde reform yaparken, her ülkenin kendi politika ve stratejisini geliştirmesi gerekmektedir. Değişim sürecinde bazı ülkeler, ağırlıklı olarak eğitim içeriğini değiştirmek üzerine yoğunlaştılar; ama akademisyenlerin geliştirilmesi gerektiğini ihmal ettiler. Bu durumun yarattığı negatif etkiyi fark eden ülkeler, tecrübeli ülkelerle bilgi ve deneyimlerini paylaşmaya başladı. Akademisyen değişim programlarıyla, önce onların değişime inanmaları ve bunun önemini kavramalarını sağladılar.

Geçen yüzyılın ilk yarısına kadar, eczacılık mesleği bütün dünyada "ilaç yapımına odaklı" olarak sürdürüldü. Bu yüzden geleneksel eczacılık eğitimi kimya ve laboratuvara dayalı bir eğitimdir. Eczacının bizzat kendisinin, eczanede ilaç üretmesini sağlayamak amacına yöneliktir. Günümüzde artık ilaçlar eczanede değil sanayide üretilmektedir. Eczacılar, ilacın raflardan alınıp hastalara verilmesini sağlayan profesyonellere dönüşmüştür. Dünyada ilaç çeşitliliği baş döndürücü bir hızla artmakta ve ortalama yaşam süresi uzamaktadır. Birçok ilaç, özellikle yaşlı nüfusta birlikte kullanılmaktadır. İlaca bağlı sağlık sorunları toplum için ciddi bir problem haline gelmiştir. İlaç nedenli ölüm ve sakatlıkların ne büyük bir sağlık sorunu olduğunun farkına varılması üzerine, dünyada eczacıdan beklenen hizmetler başka bir yöne doğru kaymaya başlamıştır.

Gelişmiş ülkelerde ilaç dağıtma işlerinde robotlar ve robotik sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Artık eczacıların ilaç kullanımı, hasta bakımı ve sağlıklı yaşam sürdürme konularında danışman ve sorumlu olmaları beklenmektedir. Bu ülkelerde eczacı, ilaç bilgi kaynağı olarak sorumluluk alır; hekimle birlikte ilacın doğru olarak seçilip kullanılmasında bir konsültandır. Bu görevi yerine getirirken sürekli gelişen tıp ve ilaç bilgilerini takip etmeli ve hayat boyu kendini geliştirmelidir.

Günümüzün değişen koşullarına cevap verebilecek eczacıları yetiştirmek için bazı ülkeler eğitim programlarını değiştirerek, 4 yıllık üniversite eğitimini 5 veya 6 yıla çıkarmışlardır. Bazı ülkelerde eğitim süresi hala 4 yıl olmasına rağmen, programın değişmeye başladığını görüyoruz (İzzettin ve Sancar, 2000; Uras, 2001, 2011; Uras ve ark. 2013). Bazı ülkeler artık 6 yıllık eğitimle doktor-eczacı ünvanıyla mezun veriyor.

Doktor-Eczacı (PharmD) yetiştiren ülkeler

ABD.

ABD, eczacılık eğitimini 1960'ların ortasında 4 yıldan 5 yıla çıkardı. Daha sonra 1980'li yıllarda, 6 yıllık eğitimle doktor-eczacı yetiştirmeye başladı. Dünyada doktor-eczacı eğitimini başlatan ilk ülkedir. 2006'da 6 yıllık PharmD eğitimini tüm ülkede mecburi hale getirdi. Bu ülkede, eczacı olarak çalışmak sadece diploma almakla mümkün olmuyor; mezuniyet sonrasında merkezi bir olgunluk sınavını başaranlar bu hakkı elde edebiliyor. Eczane ruhsatının ömür boyu geçerliliği yok; belirli sürelerle yenilenmesi gerekiyor. Yenileme işlemlerinde, sürekli eğitim programına katıldığını ve profesyonel olarak kendini geliştirdiğini kanıtlaması gerekiyor. 6 yıllık eğitimin ardından eczacı isterse, genel ya da özel alanlarda bir veya iki yıl uzmanlık eğitimi alıyor. Kardiyoloji, çocuk ve enfeksiyon hastalıkları gibi tedaviyle ilgili çeşitli uzmanlık alanlarından birini seçebiliyor.

"Joint Commission of Pharmacy Practitioners" (JCPP) 2015'de eczalık mesleğinin gelmesi gereken noktayı "Eczacılık mesleğinin gelecekteki vizyonu" adıyla yeniden planladı (JCPP, 2004): "İlaç kullanımını en yararlı şekilde optimize eden kişi olarak, eczacının hasta iyileştirmedeki görevi daha da güçlendirilecektir.". Bu hedefe ulaşmak için 2015'e kadar üniversite eğitim içeriği ve tarzının değiştirilmesi, halen çalışmakta olan bütün eczacıların yeniden eğitilmesi için stratejik plan hazırlandı ve uygulandı. JCPP dokümanı şu üç ana konuya odaklanmıştı: 1) eczalık mesleğinin esasları; 2) nasıl uygulanacağı ve 3) topluma nasıl yararlı olacağı. Böylece ilk büyük reformun ardından ABD, 2004 yılında 2. reform projesini başlatmış oldu.

Bu yeni vizyona göre, eczacının ilaç hazırlama ve dağıtmadaki geleneksel rolü tüm ülkede değişmiş, artık bu işleri "bizzat yapan" kişi olmaktan çıkmıştır. Güvenli, doğru ve uygun zamanlamayla ilaç dağıtım sistemlerini "dizayn etmesi" ve "nezaret etmesi" istenmiştir. Yeni görevi, ilaç kullanımında uzman kişi olarak sağlık alanında daha fazla katkı sağlamaktır (ASHP, 2010).

Kanada.

Kanada'da bölgesel farklılıklar olmakla birlikte, vizyonunu doktor-eczacı yetiştirmeye çevirmiştir. Quebec, sadece PharmD derecesiyle mezun veriyor. Alberta Universitesi 2017 itibariyle sadece 6 yıllık PharmD mezunları verecek ve 4 yıllık eğitim artık verilmeyecek (University of Alberta, 2016). 2020 itibariyle Kanada'daki bütün üniversiteler sadece PharmD ünvanıyla eczacı yetiştirecek (University of Toronto, 2016). Bu yüzden eczacılık eğitimi akreditasyon standartlarını ABD'ye benzer hale getirerek revize etti.

Fransa.

Fransa, 6 yıllık eğitimle doktor-eczacı (Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie) derecesiyle eczacı yetiştiriyor (Paris-Sud University, 2016). Tıp fakültelerinde olduğu gibi eczacılık alanında da isteğe bağlı 4 yıllık uzmanlık eğitimi var. Lisans eğitiminin 5. yılını tamamlayanlar isterse uzmanlık eğitimine başlayabiliyor; ancak bir giriş sınavını başarması gerekiyor. Uzmanlık eğitim programları sonunda ya "tıbbi laboratuvar uzmanı (biologie médicale)" oluyor ya da "hastane eczacısı".

İran.

İran' da 5.5 yıllık bir eğitim sonrasında PharmD ünvanı elde ediliyor (Morteza-Semnani ve Saeedi, 2003). Hem fakülte hem de hastanelerde sürdürülen bir eğitimle tıbbi deneyim kazandırılıyor. 2000'li yılların başından itibaren İran üniversitelerinde "Eğitim geliştirme merkezleri" kuruldu. Tıp, eczacılık, diş hekimliği gibi sağlıkla ilgili bütün fakülteler arasında etkin bir işbirliği sağlamak amacıyla kurulan bu merkezler, eğiticilerin eğitimine ve gelişmesine büyük önem verdi. Bu entegrasyon, eğitimin kalitesini arttırdığı gibi araştırmalar için de önemli bir zemin hazırladı. Bu merkezlerin rolü gitgide artmaktadır. Halen Sağlık Bakanlığı ile birlikte faaliyetleri sürmektedir.

Lübnan.

Lübnan'daki "Lebanese American" Üniversitesi, dünyada ABD dışında ACPE (Accreditation Council on Pharmaceutical Education) tarafından akredite edilmiş tek

doktor-eczacı programına sahip üniversitedir (Lebanese American University, 2016). 6 yıllık bu eğitim dışında, ayrıca 5 yıllık bir eczacılık lisans programı daha vardır.

Katar.

2008 yılında açılan Katar Üniversitesi Eczacılık Koleji, 2011 yılından itibaren 6 yıllık eğitimle doktor-eczacı yetiştirmeye başlamıştır (Qatar University College of Pharmacy, 2016). Bu okul, kuruluş aşamasında Kanada [Canadian Council for Accreditation of Pharmacy Programs (CCAPP)] tarafından akredite edilmiştir. Halen 5 yıllık eczacılık lisans ve 6 yıllık PharmD programları vardır.

Ürdün.

Lübnan ve Katar'dan sonra doktor-eczacı yetiştirmeye başlayan, bölgedeki üçüncü ülkedir (Pharma Press, 2014).

Tayland.

Tayland'da 5 ve 6 yıllık eğitim seçenekleri vardı. 2008 yılında 6 yıllık eğitimle doktor-eczacı yetiştirmeye başladılar. 2010 yılından beri, eczacılık lisans programı olarak sadece PharmD programı açılıyor. 2014 yılından beri eczane açma yetkisi, sadece doktor-eczacılara veriyorlar (Chanakit ve ark. 2014). Tayland'daki PharmD, Amerika ve diğer ülkelerdeki hasta odaklı PharmD'den farklıdır. Ülkenin kendi ihtiyaçlarına göre farklı kategorilerde hizmet vermek üzere doktor-eczacı yetiştirilmektedir.

Modern dünyada eczacılık fakültelerindeki öğretim modeli, artık belirli içerikteki bilgiyi öğrenciye aktarma esasına dayanmıyor. Bunun yerini, öğrenme merkezli ve çıktıya (outcomes) dayanan bir eğitim modeli alıyor. Bu modelde öğrencilerin beceri ve deneyim kazanması öne çıktığı için ölçümler yapılarak eğitimin sürekli iyileştirilmesi gerekiyor.

Modern eczacının üstlenmesi gereken yeni roller hakkında WHO (World Health Organization) tarafından ortaya konan "Yedi yıldızlı eczacı"nın sahip olması gereken özellikler şunlardır: Hasta iyileştirme hizmeti veren, karar verici, iletişimci, yönetici, hayat boyu öğrenen, öğretmen ve lider. FIP buna bir yenisini daha eklemiştir: Araştırmacı (WHO ve FIP, 2006). Bütün bu özellikleri kazandırılacak şekilde eczacılık eğitiminde değişim kaçınılmazdır: WHO, FIP ve EAFP (European Association of Faculties of Pharmacy), laboratuvar esaslı eğitimlerin yerini klinik bilimlerin alması yönünde eğitimcileri teşvik etmektedir. Sadece eğitim içeriğinde büyük değişiklik yapmanın yeterli olmadığını, eğiticilerin bu değişime kendilerini adayıp yeni öğrenme tarzlarını benimsemeleri halinde başarılabileceğini vurgulamaktadır.

Blouin ve arkadaşları (Blouin ve ark., 2009) eğitimde reformla ilgili görüşlerini, 2009 yılında kapsamlı olarak bir makalede derlediler. Burada özellikle, klasik eğitim yerine yeni öğrenim metotlarının kullanılması gerektiğini ve akademisyen eğitiminin şart olduğunu vurguladılar.

Tartışma

Türkiye'de eczacılık ve eczacılık eğitiminde reform nasıl başarılabilir?

Dünyada ölüm nedenleri arasında, ilaç sebebiyle meydana gelen ölümlerin 3. sırada yer aldığı gerçeğinden yola çıkarak bu sorunun nasıl çözülebileceği Sağlık Bakanlığı, YÖK, üniversiteler ve ilgili bütün taraflarca tartışılmalıdır. Temel sorun konusunda farkındalık yaratılır ve arttırılırsa, çözüm arama arayışı kendiliğinden ortaya çıkacaktır. Türkiye'de Hasta Güvenliği Kongrelerinde ilaç hataları konusu uzun yıllardır tartışılmaktadır. Bu kongrelere hekim ve hemşirelik mesleklerinden katılım oranı çok yüksek olmasına rağmen eczacıların katılımı çok düşüktür. Bu toplantılara ve tartışma gruplarına eczacıların ve akademisyenlerin katılması teşvik edilmelidir.

Türkiye'nin ihtiyaçlarını göz önüne alarak, sağlık ekibinin bir üyesi olacak şekilde yeni eczacı modelini ve görevlerini belirlemeliyiz. Eczacılık mesleğindeki değişim, gerçekte sağlık alanında bir değişim anlamına gelmektedir. Bu, tıp alanında bir kültürel değişimi beraberinde getirmektedir. Değişim hedefleri sağlık sektöründeki tüm taraflarca belirlenmeli; ülkemizin uzun vadeli stratejik planlarının içinde yer almalı; gerçekçi süreler içinde uygulamaya konmalıdır.

Bu konuda yol kat etmiş ülkelerin tecrübesinden yararlanılmalıdır. Ulusal ve uluslararası kongre ve sempozyumlar düzenlenerek o ülkelerden davetli konuşmacılar çağrılmalıdır. Uluslararası deneyimler bize ışık tutmalı ama spesifik ihtiyaçlarımız doğrultusunda, topluma en yararlı olacak şekilde kendi eczacılık meslek modelimizi tasarlamalıyız. Öğrenciler hangi eğitimleri almalı, hangi beceri, deneyim ve davranış biçimlerini kazanmalı sorularının cevaplarına göre eğitimi tasarlamalıyız. Eğitimi yeniden dizayn ederken, öğrencilerin tıbbi bilgi ve tecrübeleri nasıl kazanacağını planlamalıyız. Üniversiteler öğrencileri entelektüel, duygusal ve profesyonel olarak bu değişim sürecine katkı sağlayacak ve benimseyecek şekilde eğitim vermelidir. Eczacıların hasta iyileştirme sürecinde doktor, diyetisyen, hemşire ve diğer sağlık çalışanları içinde güçlü bir ekip elemanı olmasını istiyorsak, onlar daha öğrenciyken aynı ekip içinde çalışma deneyimini kazandırmalıyız. Bu yüzden değişim sürecinde eğitimle ilgili en önemli konulardan biri, eczacılara hastanelerde kaliteli bir rotasyon olanağının yaratılmasıdır. Dönüşüm, yıllarca sürecek bir çalışma gerektirmektedir. Sadece üniversite lisans eğitiminde reform yapmak yeterli olmayacaktır. Yaklaşık 10-15 yıl gibi bir sürede ulaşmak istenilen hedefler arasına, mezun olmuş eczacıların nasıl eğitileceği de eklenmelidir. Sadece gelecekteki beklentiler üzerine üniversite eğitimi değiştirilirse, o zaman dönüşüm tamamlanıncaya kadar geçecek sürede eczacılık mesleğini uygulamada kalite düşüklüğü ve toplumda güven kaybı yaşanabilir.

Eğitimde en önemli faktörlerden biri şüphesiz ki akademisyenlerdir. Akademisyenlerin eğitimi ve değişime hazırlanması çok önemlidir. Yurtdışı partner üniversiteler seçilip yoğun bilgi ve deneyim paylaşımı yapılmalıdır. Öğretim üyesi ve öğrenci değişimleri yapılmalı; birlikte kurs, kongre, çalıştaylar düzenlenmelidir.

Geleceğin eczacılarının hayat boyu öğrenen, liderlik özellikleri olan, öğreten ve karşılarına çıkan problemleri toplum yararına çözen kişiler olmasını istiyoruz. Halen kullandığımız klasik öğretim teknikleri bu özellikleri kazandırmaktan uzaktır. Aktif öğrenim metotlarının kullanılması; öğrencinin kendi kendine öğrenebileceği, olguya dayalı grup tartışmalarının yapılması; problem

çözme ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi gibi farklı öğrenim ve eğitim metotlarına ihtiyaç vardır. Aktif öğretim için hem akademisyenlerin eğitimine hem de fakültelerde küçük gruplar halinde çalışmayı mümkün kılacak yeni dersliklere ihtiyaç vardır. Aktif eğitime yer veren bazı tıp fakülteleri, deneyimlerini eczacılık fakültelerine aktarabilir. Eğiticilerin eğitiminde bu işbirliği çok yararlı olacaktır. Akademisyenlerin yurtdışı deneyimleri sadece vizyon geliştirmeye yönelik değil, yeni öğrenim ve eğitim metotlarının kurulup geliştirilmesi için de çok yararlı olacaktır. Hastane stajları bu vizyon değişikliğini gerçekleştirmede yeniden ele alınmalıdır. Eczacılık eğitiminde doktor-eczacı yetiştirecek şekilde bir reform yapmanın önünde birçok engel vardır. Bunlardan bir tanesi, doğal savunma mekanizması olarak değişime karşı gösterilen dirençtir. Halen eczacılık fakültelerinin üç ayrı bölümü vardır. Bunların hiçbiri ayrı bir diploma vermez; bütün fakültelerde tek bir diploma verilir. Her bir bölümde birçok anabilim dalı vardır. Özetle; mevcut geleneksel eğitim modelinin doğasında, anabilim dalları arasında aşılması zor, görünmez duvarlar vardır. 1996'dan bu yana kişisel gözlemlerime dayanarak şunu söyleyebilirim ki "Doktor-eczacı yetiştirme konusunda büyük değişimi, köklü fakültelerin başlatması çok daha zor gibi görünüyor.". Tıp fakültesine ve hastaneye sahip olan yeni üniversitelerin bu konudaki potansiyeli daha yüksek görünüyor.

Ülkemizin ihtiyaçlarını göz önüne alarak, sağlık ekibinin üyesi olacak şekilde yeni eczacı modelini ve görevlerini belirlemeliyiz. Lisans-eğitimini yeniden planlamalı, hasta-iyileştirme-odaklı reform başlatmalıyız. Biyomedikal/tıbbi bilimlerin eğitimdeki yerini arttırmalıyız. Eczacılık eğitiminde çağı yakalamakta, pek çok Avrupa ülkesinden iyiyiz. Vizyonumuz sadece Avrupa'ya uyum olmamalıdır. Daha ileriyi başarmış ülkelerden yararlanarak, kendi değişimlerimizi dizayn etmeli, planlamalı ve gerçekleştirmeliyiz.

Kaynakça

American Society of Health-System Pharmacists (ASHP). (2010). Concerns about the Accelerating Expansion of Pharmacy Education: Time for Reconsideration http://www.ashp.org/DocLibrary/News/Accelerating-Expansion-of-Pharmacy-Education.aspx. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 15.2.2016

Anderson C, Bates I, Beck D, Brock TP, Futter B, Mercer H, Rouse M, Whitmarsh S, Wuliji T, Yonemura A. (2009). The WHO UNESCO FIP Pharmacy Education Taskforce. *Hum Resour Health*. *7*(45).

Blouin RA, Riffee WH, Robinson ET, Beck DE, Green C, Joyner PU, Persky AM, Pollack GM. (2009). Roles of innovation in education delivery. *Am J Pharm Educ*. *73*(8), 154.

Chanakit T, Low BY, Wongpoowarak P, Moolasarn S, Anderson C. A Survey of Pharmacy Education in Thailand (2014). *Am J Pharm Educ*. *78* (9), http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4453078/pdf/ajpe789161.pdf. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 12.3.2016

DeBenedette V (2007). Pharmacy education: Change is the only constant. *Drug Topics.* http://drugtopics.modernmedicine.com/drug-topics/content/pharmacy-education-change-only-constant. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 14.3.2016

İzzettin FB, Sancar M (2000). Dünyada eczacılık eğitimi. *Hedef Sağlık Dergisi*. *5,*12-15.

Joint Commission of Pharmacy Practitioners (JCPP) (2004). Future Vision of Pharmacy Practice.

http://www.aacp.org/resources/education/cape/Documents/Other%20Pharmacy%20Association%20Related%20Documents/JCPP%20Vision%20for%20Pharmacy%20Practice%202004%20and%202008.pdf. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 15.2.2016

Lebanese American University. About the School. http://pharmacy.lau.edu.lb/about/ adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 17.2.2016

McCann E (2014). Deaths by medical mistakes hit records. *Health Care IT News.* http://www.healthcareitnews.com/news/deaths-by-medical-mistakes-hit-records. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 15.2.2016

Morteza-Semnanı, K. & Saeedı, M. (2003). Pharmacy Education in Iran. *Pharmacy Education*, 1–5. DOI: 10.1080/1560221031000147566 Erişilme tarihi 17.2.2016.

Paris-Sud University. *Faculty of Pharmacy.* http://www.u-psud.fr/en/university/schools/faculty-of-pharmacy.html adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 14.2.2016

Pharma Press. Pharmacy Education in Jordan. (2014). https://pharmapress.wordpress.com/2012/11/04/pharmacy-education-in-jordan. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 15.3.2016

Qatar University College of Pharmacy. Doctor of Pharmacy. http://www.qu.edu.qa/pharmacy/academics/postgraduate/doctor-of-pharmacy/index.php. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 15.2.2016

University of Alberta. Faculty of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences http://pharm.ualberta.ca/. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 15.3.2016

University of Toronto. PharmD for Pharmacists. http://www.pharmacy.utoronto.ca/pharmdforpharmacists/faq. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 11.2.2016

Uras, F. (2001). M.Ü. *Eczacılık Fakültesinde Olguya Dayalı İnteraktif (Hibrid) Klinik Biyokimya Eğitimi.* İkibinli Yıllarda Biyokimya Eğitimi-II Sempozyumu. İzmir, 26-29 Ekim 2001.

Uras, F. (2011*). Eczacılık Eğitimi ve Eczacılık Mesleğinde Nasıl Reform Yapabiliriz?* Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar (UYK-2011). 27-29 Mayıs 2011, İstanbul; Bildiri Kitabı*,* 2. Cilt, Bölüm VIII, Sayfa 719-724.

Uras, F., Goker, B., Sener, A., Oba, R., Ozsavcı, D., Sancar, M., Omurtag, & G., Uzun, S. (2013). *Initiative by Marmara University School of Pharmacy and Istanbul Chamber of Pharmacists*. 19th Annual Conference of the European Association of Faculties of Pharmacy (EAFP), Ankara, 16-18 May 2013.

World Health Organization and FIP, (2006). *Developing Pharmacy Practice - a Focus on Patient Care* - Geneva.

World Health Organization, UNESCO, International Pharmaceutical Federation, (2009). An Overview of Education and Training Requirements for Global Healthcare Professionals: Pharmacists. *Workforce and Training Task Force (on-line).* http://www.gken.org/Docs/Workforce/Pharmacy%. 20Education%20FINAL%20102609.pdf. adresinden elde edildi. Erişilme tarihi 15.2.2016

Eğitim Fakültelerinde Bir Beceri Alanı Olarak Medya Okuryazarlığı

Banu ÖZDEMİR*, Esra KARAKUŞ TAYŞİ*

Özet

Günümüzde okuryazar olmak sadece yazılı bir metni okumaktan daha fazlasını kapsamaktadır. Geleneksel okuryazarlık kavramı teknolojinin hayatımıza dâhil olmasıyla çeşitlenmiş, görsel okuryazarlık, çevre okuryazarlığı, kültür okuryazarlığı, medya okuryazarlığı vb. birçok okuryazarlık biçimi ortaya çıkmıştır. Medya okuryazarlığı birçok farklı disiplinin alanı içine girdiğinden farklı biçimlerde tanımlansa da eleştirel düşünme becerilerini, estetik ve etik kavramlarını içerdiğinden eğitimciler tarafından da gün geçtikçe değinilen bir alan olmaktadır. Ayrıca bazı araştırmacılar tarafından medya okuryazarlığının bir kategori değil başlı başına bir alan olduğu, sadece örgün eğitim süresince verilen bir ders olarak değil yaşam boyu sürdürülmesi ve geliştirilmesi gereken bir beceri olarak görülmesi fikri savunulmaktadır. Medya ögelerinin kullanılma yaşının okul öncesi döneme kadar düştüğü düşünüldüğünde, medya eğitiminin de toplumsal eğitimin bir parçası olması kaçınılmazdır. Bu nedenle yükseköğretim kurumlarında özellikle eğitim fakültelerinde bu konuyla ilgili eğitimlerin verilmesi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *Medya okuryazarlığı, medya okuryazarlığı eğitimi, eğitim fakülteleri.*

Media Literacy as a Skill Area at Educational Faculties

Abstract

Today literacy involves more than being able read a written text. The traditional concept of literacy has diversified with the involvement of technology into our lives and many types of literacy such as visual literacy, environmental literacy, cultural literacy, media literacy etc. have come to emerge. Media literacy is included into many different areas of disciplines; even it is defined differently, since it includes critical thinking skills, as well as the concepts of esthetics and ethics, it has increasingly become an area of interest for the educationalist as well. Furthermore, according to some researchers, media literacy is not a category, but an independent field of its own; they advocate the idea that media literacy should not only be considered as a course offered in formal education, but as a lifelong skill that should be maintained and improved. Given the fact that the age of using media items has come down to the age of preschool children, it is inevitable that media education will an indispensable part of public education as well. Therefore, it is crucially important that education on media literacy be provided at higher education institutions, especially at Education Faculties.

Keywords: *Media literacy, media literacy education, education faculties.*

* *Yrd. Doç. Dr. Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü.banu.ozdemir@dpu.edu.tr*
** *Yrd. Doç. Dr. Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü.esra.karakus@dpu.edu.tr*

Giriş

Medya hemen her kültürün içine işlemiş, hayatımızın ayrılmaz birer parçası olmuş durumdadır. Dünya genelinde insanlara medyanın ve medya mesajlarının öğretilmesi gerekliliği özellikle eğitimciler tarafından sıklıkla dile getirilmeye başlanmıştır. Medya okuryazarlığı çok yeni bir kavram olmamakla birlikte medya ögelerinin, geçmişe göre çok daha yaygın oluşu, her türlü ürünün medya üzerinden anında uluslararası bir biçimde aktarılıp, paylaşılabilmesi, eğitim teknolojilerinin içine çok hızlı bir biçimde dâhil olması, gelişen teknolojiyle birlikte kontrol edilemez biçimde hayatımıza yön verir konuma geçmesi nedeniyle medya eğitiminin önemi her geçen gün daha dikkat çekici hâle gelmeye başlamıştır. Bir çok iletişim teorisinde de yer aldığı gibi medya, fikirlerimizi oluşturan, tutumlarımızı şekillendiren güçlerin başında gelmektedir. Medyanın kanaat oluşturmaktan çok var olan görüşleri pekiştirdiğini söyleyen teorilerde vardır. Ama sonuçta ortak nokta medyanın fikirlerimiz üzerinde etkili olduğudur. Günümüz koşullarında iletişimde ve eğitim sürecinde medyayı göz ardı etmek mümkün değildir. Medya eğitim ilişkisine iki farklı perspektiften bakılabilir. Birincisi eğitim içinde medya araçlarını kullanmak, ikincisi ise medyanın iletmek istediği mesajlara dair öğrencileri bilinçlendirmektir. Topuz'a (2006) göre 1970'li yıllarda UNESCO bu perspektifleri değerlendirdiği toplantılar yapmış ve "Medya eğitiminin amacı, tarihte ve her alanda medyanın toplumdaki yerini, sosyal etkilerini, araştırmak ve değerlendirmektir" olarak açıklamıştır. Potter'a (2011) göre medya okuryazarlığı, bireylere gerçek dünya ile medya tarafından kurgulanan dünya arasındaki farklılıkları ve sınırları daha net algılamayı sağlayacak bir bakış açısı sunmaktadır. Zira yetişkin ya da çocuk olsun medya herkesin gerçeklik algısına etki etmektedir.

Medya okuryazarlığı medya kaynaklarına erişimi, kaynakları analiz etmeyi, değerlendirmeyi ve medya ürünleri yaratmayı kapsayan çok yönlü, disiplinler arası bir alan haline gelmiştir. Gerek çocuk ve gençler gerekse de yetişkinler için medya okuryazarlığı televizyon, radyo, internet, gazete, dergi, kitap, açık hava ilan panoları, video oyunları, müzik vb medya ögelerinden gelen karmaşık mesajları daha iyi anlayıp çözümlemektir. Birçok eğitimci tarafından medya okuryazarlığı eleştirel düşünme becerilerini kazanmanın ilgi çekici ve etkili bir yolu olduğu konusunda görüş belirtmişlerdir. Bu doğrultuda da İngiltere, Kanada, İskandinav, Afrika ülkeleri vb. dil becerileri, sosyal araştırmalar, sağlık, bilim gibi alanlarda medya okuryazarlığını eğitim sürecine dâhil etmişlerdir.

> *1993 Medya Okuryazarlığı Ulusal Liderlik Konferansı'nda, Amerikalı eğiticimler, medya eğitimi için uygun hedeflerin uzamı ya da uygun öğretim tekniklerinin genişliği konusunda anlaşmaya varamamışlardır; ancak İngiliz, Avustralyalı, Kanadalı eğitimciler tarafından geliştirilen modellere dayanarak aşağıdaki kavramların medya mesajları çözümlemesine dâhil edilmesi gerektiğini belirlemişlerdir: 1. Medya mesajları kurgulanmıştır/ kurulmuştur. 2. Medya mesajları, ekonomik, sosyal, siyasal, tarihsel ve estetik bağlamlar içerisinde üretilir. 3. Mesaj alımlamaya dâhil olan yorumlayıcı anlam-yapma süreçleri, okuyucu, metin ve kültür arasındaki etkileşime dayanır. 4. Medyanın kendine özgü "dilleri" ve çeşitli biçimlerle, türlerle ve iletişim simge sistemleriyle sembolleşen karakteristikleri vardır. 5. Medya tasarımlamaları, insanların sosyal gerçekliği anlamalarında rol oynar* (Aufderheide, 1993, Akt. Hobbs, 1998).

21.yüzylın en önemli becerilerinden biri olan medya okuryazarlığı eğitimi, öğrencilere medyanın mesajlarını eleştirel olarak düşünmeyi -yani medya mesajlarının nasıl, neden ve niçin oluşturulduğu sorularına cevap verebilmeyi- ayrıca medyayı kendi amaçları için doğru ve etkili kullanan bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Medya okuryazarlığı hem öğrencilerin sağlıklı düşünce yapılarına sahip olmaları hem de toplumda yararlı bireyler olarak yer almaları açısından da önemlidir.

Türkiye ve medya

Medya çeşitleri genel olarak üç grupta ele alınabilir:

- Hareketli yayın yapan görsel medya(televizyon, sinema vb)
- Sese dayalı yayın yapan işitsel medya
- Sabit görsel materyallerin yer aldığı basılı medya (gazete, dergi vb)
- Görsel işitsel ve basılı medyayı da bünyesinde bulunduran, çok geniş bilgi kaynaklarına ulaşımı sağlayan yeni medya (internet) (Aydeniz, 2013).

Gelişen teknoloji ile teknolojik kaynaklara ulaşımın kolaylaşması ve ekonomikleşmesi sonucu "Yeni medya" diye tabir edilen internet günümüzde en sık kullanılan medya ögesi durumuna gelmiştir. RTÜK (2013) verilerine göre hafta içi televizyon izleme süresi 2006 yılında 10 saat, 2009 yılında 3 saat iken 2012 yılında 2 saate düşmüştür. Aynı durum hafta sonu televizyon izleme saatleri içinde geçerlidir. Araştırma da "Araştırmaların sonuçlarına dikkat edildiğinde yıllar içerisinde, 18:01 ile 21:00 saatleri arasında hafta içi televizyon izleyenlerin oranında ciddi bir azalma olduğu gözlenmektedir" sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda en çok kullanılan medya unsurunun televizyondan internete kaydığı düşünülebilir.

"We are social" adlı internet araştırması yapan bir şirket tarafından Türkiye'nin 2016 yılı Ocak ayı anlık veri görüntüsüne dayalı istatistiklere göre 46.28 milyon kişi interneti aktif olarak kullanmaktadır. Bu oran Türkiye nüfusunun % 58'i gibi yüksek bir orana tekâmül etmektedir. Sosyal medya hesaplarını aktif olarak kullananların sayısı 42 milyon 'dur (%53). Bu rakam sadece sosyal medya hesabı olanları kapsamamaktadır. Hesaplarını aktif olarak kullananlar üzerinden hesaplanmıştır. Mobil iletişim 71.03 milyonla nüfusun %90'ı oranında kullanılmaktayken sosyal hesaplarını mobil internet üzerinden sağlayanların sayısı 36. Milyon kişi olarak tespit edilmiştir. Bu rakamlara göre dünya geneli internet kullanımlarına bakıldığında Türkiye'nin %58'lik kullanım oranı ile küresel ortalamanın (%46) üzerinde ve 19.sırada olduğu görülüyor. Türkiye'deki sosyal medya kullanıcıları oranı ise %53'tür ve dünya çapında sıralamada 12. sırada yer almaktadır. İnternet kullanımının en yaygın olduğu yaş grubunu ise gençler oluşturmaktadır. Konuyla ilgili RTÜK (2013) tarafından 6 – 18 yaş aralığındaki öğrencilerle gerçekleştirilen "Türkiye'de Çocukların Medya Kullanma Alışkanlıkları Araştırması"nda, ilgi çekici sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre öğrencilerin % 97.9'unun "televizyon", % 73.7'sinin "bilgisayar/ tablet", % 63'ünün "internet", % 44.6'sının "sabit telefon" ve % 38.3'ünün "radyo" sahibi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin "İnternet" kullanım oranı % 76.2'dir.

"Her zaman" televizyon izleme oranı, "ilkokul" grubunda en yüksek iken "lise" öğrencilerinde bu oran % 4.4 daha düşmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 32.9'unun "ara sıra" ve % 17.6'sının "sıklıkla", "okul dışındaki zamanlarda bilgisayar/tablette oyun oynadığı", % 23.6'lık bir kesimin ise "hiçbir zaman" oyun oynamadığı, elde edilen bulgular arasındadır. "Kız" öğrencilerin "erkek" öğrencilerden daha az "oyun oynadığı"; yaş grupları büyüdükçe, "bilgisayar/tablette oyun oynama" oranının, "her zaman ve sıklıkla" kategorilerinde arttığı tespit edilmiştir.

Çalışmanın ana konusunu oluşturan iletişim araçlarının araştırmaya katılan öğrenciler açısından önem derecesi tek tek sorgulanmış ve "önemli" kategorisi şöyle sıralanmıştır: "Kitap/gazete/dergi" % 70.7, internet" % 60.8, "bilgisayar/ tablet" % 48.6, "cep telefonu" 17 % 45, "televizyon" % 40.5. Bu sonuçlara göre öğrenciler medyanın tüm unsurlarıyla iç içedir. Buradaki en ilginç bulgu, kitap/gazete/dergiye verilen "önem"in eğitim düzeyinin yanı sıra, gelir seviyesi arttıkça da düşmesidir.

Bir diğer ilgi çekici sonuç ise iletişim araçlarının "kendilerine ait odada bulunma" durumu sonuçlarıdır. Buna göre "Bilgisayar/tablet" % 75.6, "internet" % 58.6, "televizyon" % 41, "sabit telefon" % 13.1 ve "radyo" % 12.5.öğrencilern odalarındadır. Yani ebeveynler çocuklarının izledikleri/okudukları/gördükleri iletilerden haberdar olmayabilir.

Çalışma esnasında öğrencilere, "iletişim araçlarına günde ortalama kaç saat zaman ayırdıkları" da sorulmuştur. Buna göre "2 saat 39 dakika" gibi yoğun bir zaman cep telefonu için ayrılmakta, bunu "1 saat 55 dakika" ile televizyon izlemektedir. Okuma için ayrılan süre "1 saat 32 dakika" olarak radyo dinlemeye ayrılan 58 dakikadan sonra, en düşük seviyede tespit edilmiş; bilgisayar/tablete ayrılan süre "1 saat 34 dakika", İnternete ayrılan süre ise "1 saat 48 dakika" olmuştur. Öğrencilerin okul dışı zamanda çoğunlukla medya ögeleriyle vakit geçirdikleri görülmektedir.

Öğrencilere medyanın "dilin kullanımı, bilgi edinme, hayal gücü gelişimi ve davranışlar üzerindeki etkileri" konularında sahip oldukları görüşler de sorgulanmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu bu başlıklarla ilgili medya araçlarından etkilenmediklerini beyan etmişlerdir. Bu durum çocukların etkilenmediklerinden çok nasıl etkilendiklerinin farkında olmadıkları biçiminde de yorumlanabilir. Nitekim Aybek ve Demir (2013) lise öğrencilerinin medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelendiği araştırmalarında lise öğrencilerinin medya ve TV okuryazarlık düzeyleri puanları yüksek, genel eleştirel düşünme eğilimleri puanları ise düşük düzeyde çıkmıştır. Bulgulara göre de öğrencilerin medya ve TV okuryazarlık düzeylerinin yüksek olması öğrencilerin medya mesajlarının farkında olduklarını ve bu mesajları aldıklarını gösterirken; eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olması izleyici olarak pasif bir konumda olduklarını ve demokratik ortamlarda bulunup bulunmadıklarının da sorgulanmasının gerekliliğini ortaya koyabilir sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin "televizyon izleme nedenleri" arasında, % 38.6 oranı ile "boş vaktimi değerlendirmek, vakit doldurmak" seçeneği en yüksek değere sahiptir. en çok izlenen program türleri şunlardır: % 28.7 oranı ile 1. öncelikli "çizgi filmler", % 20.5 oranı ile 2. öncelikli "yarışma programları" ve % 15.6 oranı ile 3. öncelikli "yerli diziler". Bu programların içerikleri, aktarılmak istenen mesajlar, toplum ve kültürel değerlere uygunluk gibi tartışılırken toplumun geleceği olan gençler ve çocukların medya konusunda eğitilmeleri gerektiği açıktır.

Benzer bir araştırma da Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından gençlerin sosyal medya kullanım davranış ve tutumlarına yönelik gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan internet kullanıcısı gençlerin %96'sı sosyal medya kullanıcısıdır. Her iki gençten biri akıllı telefon üzerinden sosyal medyayı kullanmaktadır. Bunların dışında, sosyal medya kullanmak için iş yerindeki bilgisayarı kullananlar ise daha çok 25-29 yaş grubu. Gençlerin %86'sı sosyal medyaya günde en az bir kere; %72'si ise her gün birkaç kere bağlanıyor. Her üç gençten birisi sosyal medyada en az üç saat geçirmektedir. Özellikle 15-17 yaş grubu, bekarlar ve ortaöğretim ve altı mezunlarda bu oran daha yüksek çıkmıştır. Araştırmaya katılan gençlerin %13'gibi yüksek bir oranı sosyal medyada 6 saat ve üzeri vakit geçiriyor.

Sosyal medyayı, görsel yükleme, yazı yazma/tweet atma, ürün, marka/şirket hakkında yorum yazma, gençlerin kendi oluşturduğu içeriği başkalarıyla paylaşma gibi amaçlarla kullandıklarını belirtmişlerdir. Sosyal medya üzerinden takip edilecek kişinin ünlü olması katılımcıların yarısının üzerinde etkili olmaktadır. Gençlerin %56'sı 'sosyal medyanın kitleleri harekete geçirme gücü olduğu' düşüncesinde olması da ilgi çekici bir diğer sonuç olmuştur.

Küçükkurt vd. (2009) araştırmalarında Ankara'da öğrenim gören 2031 üniversite öğrencisine medyayı nasıl algıladıklarıyla ilgili anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin genel olarak medyayı çok sıkı bir şekilde takip ettikleri; televizyonu, ilk sırada duygusal, ikinci sırada bilişsel, üçüncü sırada kaçış ihtiyaçlarını gidermek için izledikleri ortaya koyulmuştur. Bu tablo medya okuryazarlığı eğitiminin her yaş ve düzeyde ne kadar gerekli ve önemli olduğunu da göstermektedir. Bir gün içinde maruz kalınan medya ögeleri neredeyse sayılamayacak duruma gelmiştir. Gerek dış çevre de gerekse yazılı ve görsel ortamlarda reklamlar ağırlıklı olmak üzere birçok sözel, görsel ve işitsel medya unsurları farkında olmadan çevremizi kuşatmış durumdadır

Medya okuryazarlığı eğitimi

Medya okur yazarlığı eğitimi Türkiye'de 2006 yılında 6., 7. ve 8. sınıflarda haftada bir ders saati olmak üzere seçmeli ders olarak uygulanmaya başlamıştır. Dünya'da ise geçmişi 1950'li yıllara dayanmaktadır. Dünyada medya okuryazarlığı eğitiminin nasıl verilebileceğiyle ilgili farklı yaklaşımlar mevcuttur. Masterman (2001) bu yaklaşımları dört başlık altında ele almıştır:

- Bir uzmanlık alanı olarak medya çalışmaları
- Başka disiplinlerle ilişkilendirilmiş medya eğitimi
- Öğretim programlarında medya eğitimi
- Bütünleşik bir öğretim programının içinde bir konu olarak medya bilgisi.

Tüzel (2012) ise "Müstakil Ders Yaklaşımı" ve "İlişkilendirme Yaklaşımı" olmak üzere iki tip uygulamanın ön plana çıktığı belirtmiştir. Türkiye'de medya okuryazarlığı eğitiminin diğer ders içerikleriyle ilişkilendirilerek verilmesi 2012 yılında yapılan "Medya Okuryazarlığı Çalıştayı"nda da gündeme gelmiştir. Sonuç bildirisinde diğer derslerle ilişkilendirme konusu; "Okul öncesinden itibaren bütün eğitim kademelerinde ilgili derslerin öğretim programlarıyla ilişkilendirilerek verilmelidir" şeklinde vurgulanmakla (RTÜK, 2012) birlikte bu konuda henüz gerçekleşmiş bir uygulama mevcut değildir. Karşılaştırmalı biçimde programlar da ele alınarak ortaya şöyle bir Tablo 1 gibi bir görüntü çıkmaktadır (Altun, 2009).

Tablo 1.

Seçmeli Medya Okuryazarlığı Dersi Programı, TÜRKİYE	21. Yüzyıl Okuryazarlığı, Thoman ve Jolls (2008:24), ABD	Medya Eğitiminin Kavramsal Çerçevesi, Kate ve Buckingham (2001: 15), UNESCO
— İletişime Giriş — Kitle iletişimi — Medya — Televizyon — Aile, Çocuk ve Televizyon — Radyo Gazete ve Dergi —İnternet (Sanal Dünya)	1. Medya mesajlarının tümü kurgulanmıştır. 2. Medya mesajları kendine özgü kurallar kullanılarak yaratıcı bir dille kurgulanmıştır. 3. Aynı mesajı farklı kişiler farklı şekilde algılayabilirler. 4. Medyanın gizlenmiş değer ve görüşleri vardır. 5. Medyadaki mesajların büyük çoğunluğu kazanç ya da güç elde edebilmek için düzenlenmiştir.	Temsil (medya mesajları ve değerler, medya ve toplum, kalıp yargılar, bakış açısı) — Dil (Medya estetiği, yorum olarak medya, gerçekçilik, öykü, gelenekler ve tarzlar) — Üretim (Medya kurumları, ekonomik ve mesleki uygulama) — İzleyici (Kişisel tepki ve medyayla ilişki, medya kullanımı konusunda

Elma ve arkadaşlarının (2009) medya okuryazarlığı dersini alan 7. Sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdikleri araştırma sonuçlarına göre öğrenciler dersi yararlı bulmakta ancak "sınıf içi etkinlikler ve kullanılan öğretim yöntemlerini yeterli bulmama ve öğretmenin dersi işleyiş biçimini

beğenmeme" nedeniyle dersi sıkıcı bulmaktadır. Ayrıca araştırma sonucunda dersi alan öğrencilerin medyada yer alan unsurları eleştirel olarak değerlendirmelerinde eksiklik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada Medya okuryazarlığı hareketinin amacının, öğretmenin öğrenciye medya ile ilgili bilgiler dikte ettirmesi değil, öğrencinin kendi çalışmaları, araştırmaları ve projeleriyle medyaya bakışını derinleştirmesi olduğu vurgulanmıştır. Medya okuryazarlığı dersinde öğretmenin, kılavuzluk yapan, yönlendiren, öğrenci çalışmalarını eleştirel açıdan inceleyebilen ve dönütler verebilen, öğrencileri araştırmaya sevk eden, öğrencinin kendisini ifade etmesine olanak tanıyan bir uzman olarak görev yapması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Dolayısıyla bu eğitimin medya okuryazarlığı konusunda yektin kişilerce verilmesi de süreç içerisinde oldukça önemlidir. Bu konuda en büyük görev ise eğitim fakültelerinde olduğu düşünülebilir. Dolayısıyla bu dersi verecek öğretmenlerin medya okuryazarlık düzeyleri oldukça önemlidir. YÖK verilerine göre şu anda devlet ve vakıf üniversiteleri de dâhil 575 öğretmenlik bölümü mevcuttur (WEB 1). Buradan mezun olan öğretmenlerin hedef kitlesi 3-18 yaş aralığında değişmektedir. Bu yaş aralığı medya öğelerini en çok kullanan aynı zamanda medya unsurlarından etkilenmeye en açık dönemdir. Ayrıca toplumun kültürel, sosyal yapısını oluşturan nesil kavramının da taşıyıcısıdır. Bu dönemdeki bireylerin iyi ve kaliteli bir biçimde eğitilmeleri toplumların gelişmişlik düzeyleriyle de yakından ilgilidir. Hem bedenen hem fikren hem de ruhen gelişmiş bireyler toplumun sağlığı, refahı ve devamı konusunda etkin olabilirler.

Medya okuryazarlığı eğitimi medyanın dışında ya da medyanın karşısında duran yaklaşımlarla verilmemelidir. Bu yaklaşımların hayatının büyük kısmını medya ögeleriyle geçiren öğrenciler için etkileyici olmayacağı aşikârdır. Hobbs (1998)' a göre "Bazı eğitimciler, gençlerin, fotoğraf çekmek, öykü kareleriyle düşünceleri planlamak ve organize etmek, metinler yazmak ve kamera önünde oynamak, kendi internet sayfalarını tasarlamak veya bir haber öyküsünü bildirmek deneyimlerini yaşamadıkça kitle iletişiminin gerçek anlamda eleştirel tüketicileri haline gelemeyeceklerine inanmaktadırlar". Yetişen yeni nesillerin medyayı doğru ve eleştirel biçimde anlayabilmesi kadar günümüz koşullarına uyum sağlayabilmek için medyayı doğru ve etkili bir biçimde kullanmalı da oldukça önemlidir. Bu şartlar ancak teorik ve uygulama bilgisi yüksek iyi bir rehber eşliğinde sağlanabilir. Öğretmen yetiştirme sürecinde medya okuryazarlığı eğitiminin seçmeli ders olarak değil beceri eğitimi olarak düşünülmesi verilen eğitimi daha nitelikli hale getirebilir.

Çakmak ve Altun'a (2013) göre medya okuryazarlığının geleneksel okuryazarlığın alternatifi değil tamamlayıcısı olarak görülmelidir. Okumanın tanımı bulunulan çağın ihtiyaçlarına göre toplumun ortak katkılarıyla yeniden anlamlandırılmaktadır. İçinde bulunduğumuz çağda bilişsel ve duyuşsal ihtiyaçlarımızı karşılamak için en çok başvurduğumuz yerin medya ve araçları olduğu düşünüldüğünde medya okuryazarlığını, bulunulan çağın ve toplumun gereksinimlerine göre okuryazarlık kavramının yeniden şekillenmesi olarak değerlendirmek mümkündür. Gerçekte günümüz koşullarına uygun okuryazarlık tanımları sadece medya okuryazarlığıyla sınırlı değildir ancak yeni biçimlerdeki okuryazarlık ne eğitim programlarına ne de öğretmen yetiştirme programlarına tam olarak yansıyamamaktadır.

Sonuç

Türkiye'de medya ve unsurlarının insanlar tarafından ne kadar sık kullanıldığı araştırma sonuçlarında ortaya çıkmaktadır. İnternet kullanımında dünya ortalamalarının üstündeyiz. Tablet/ telefon kullanma yaşı okul öncesi döneme kadar inmiş durumdadır. Çocuk ve gençlerin özellikle televizyon ve internet başında geçirdikleri zaman hızla artmaktadır. Hayatımızda bu kadar büyük rol oynayan medyayı doğru okuyabilmek eğitimin öncelikli amaçlarından biri olmalıdır. Medya okuryazarlığının seçmeli bir dersten daha fazlası olduğu, çağın gerekleri göz önüne alındığında bir beceri olarak edinilmesi gerektiği birçok araştırmacı tarafından aktarılmaktadır. Bu süreçte eğitim fakültelerine ve öğretmen yetiştirme programlarına büyük görevler düşmektedir. Medya

okuryazarlığı güncel bir alandır. Bu durum aynı zamanda aktif öğrenme yöntemlerinin de bu süreçte işe koşulması ihtiyacını doğurmaktadır. Alanda yetkin, medya okuryazarlık düzeyi gelişmiş, eleştirel düşünme becerilerine sahip öğretmenler gelecek neslin eğitimde oldukça önemlidir. Bu bağlamda medya okuryazarlığının uzun bir süreci içeren yok yönlü bir beceri olduğu ve öğretmen eğitiminin bunun etkin bir parçası olarak daha kapsamlı ve sistematik olarak ele alınması gereklidir. Sadece Türkçe veya Sosyal bilgiler öğretmenliği bölümlerinin değil geniş bir hedef kitleye hitap eden eğitim fakültelerinin tüm bölümlerinde medya okuryazarlığı eğitimi dersinin olması gerekmektedir. Medya çok yönlü bir kavramdır. Fakültelerde medya okuryazarlığı eğitimini destekleyecek bilgisayar teknolojileri, psikoloji, sosyoloji, metin yazarlığı, değerler eğitimi gibi derslerde seçmeli olarak yer alabilir. Eğitim programlarının medyanın gelişim ve değişim hızına ayak uydurması yetişen yeni nesillerin ruhen ve fikren sağlıklı gelişmeleri, toplumların bilgiyi doğru kullanabilmesi ve tüketimin değil üretimin bir parçası olabilmesi açısından çok önemlidir.

Kaynakça

Altun, A. (2009). Eğitim bilim açısından seçmeli medya okuryazarlığı dersi programına eleştirel bir yaklaşım. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *10*(3), 97-109.

Aybek, B. ve Demir, R. (2013). Lise öğrencilerinin medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22*(2), 287- 304.

Aydeniz, H. (2013). *Medyayı Kavramak.* İstanbul: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Aile Eğitim Programı.

Çakmak, E. ve Altun, A. (2013). İlköğretim Türkçe dersi öğretim programında medya okuryazarlığı eğitimi. *Journal of Theory and Practice in Education / Eğitimde Kuram ve Uygulama, 9*(2), 152-170.

Elma, C; Kesten, A; Dicle, A. N; Mercan, E ve Çınkır, Ş. (2009). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin medya ve medya okuryazarlığı dersine ilişkin tutumları. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *27*, 93-103.

Hobbs, R. (1998). The seven great debates in the media literacy movement. *Journal of communication*, *48*(1), 16-32.

Bağlı, M. (Çev.). (2004). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2004*, 37*(1), 122-140.

Küçükkurt, M. vd., (2009). Kullanımlar ve doyumlar perspektifinden üniversite öğrencilerinin medyaya bakışı. *Selçuk İletişim Dergisi: 6*(1), 37-50.

Masterman, L. (2001). *A Rationale for Media Education. Media Literacy in the Information Age: Information & Behavior*. New Brunswick and London: Transaction Publishers.

Potter, W. J. (2011*). Media Literacy*, SAGE, LosAngeles.

RTÜK (2012*). Medya Okuryazarlığı Çalıştayı* (30 Haziran – 1 Temmuz 2012). Sonuç Bildirgesi. http://www.medyaokuryazarligi.org.tr/cal9.html

RTÜK (2013). *Televizyon izleme eğilimleri araştırması.* Ankara: Kamuoyu, Yayın Araştırmaları ve Ölçme Dairesi Başkanlığı.

RTÜK (2013*). Türkiye'de çocukların medya kullanma alışkanlıkları araştırması*. Ankara: Kamuoyu, Yayın Araştırmaları ve Ölçme Dairesi Başkanlığı.

Topuz, H. (2006). *Medya Eğitimi: Medya Çözümlemesi.* I. Uluslararası Medya Okuryazarlığı Konferansı. 23–25 Mayıs 2005. İstanbul: Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayını, 3-6.

Tüzel, S. (2012). Medya okuryazarlığı eğitiminin Türkçe dersleriyle ilişkilendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. *9* (18), 81-96.

UNESCO (1982). *Grunwald Declaration on media education*. Retrieved from www.unesco.org/education/pdf/MEDIA_E.PDF

WEB 1: https://istatistik.yok.gov.tr/.